MESURE DE CONSERVATION 91-03 (2000)
Protection du site du CEMP des îles Seal

Espèces	toutes
Zones	48.1

1. La Commission a noté qu'un programme d'études à long terme est en cours aux îles Seal, dans les îles Shetland du Sud, dans le cadre du Programme de contrôle de l'écosystème de la CCAMLR (CEMP). Consciente du fait que ces études peuvent être vulnérables à l'ingérence accidentelle ou délibérée, la Commission a fait savoir qu'elle souhaitait voir protéger ce site du CEMP, les investigations scientifiques s'y déroulant et les ressources marines vivantes l'occupant.

2. De ce fait, la Commission juge approprié de protéger le site du CEMP situé aux îles Seal, de la manière définie dans le plan de gestion des îles Seal.

3. Les membres sont priés de respecter les dispositions du plan de gestion du site du CEMP des îles Seal qui est consigné à l'Annexe 91-03/A.

4. En vertu de l'Article X, la Commission attirera l'attention sur cette mesure de conservation de tout État qui n'est pas partie à la Convention, et dont les ressortissants ou navires sont présents dans la zone de la Convention.

ANNEXE 91-03/A

PLAN DE GESTION RELATIF À LA PROTECTION DE L'ÎLE SEAL, DANS LES ÎLES SHETLAND DU SUD, CE SITE ÉTANT INCLUS DANS LE PROGRAMME DE CONTROLE DE L'ÉCOSYSTÈME DE LA CCAMLR[2]

A. DONNEES GÉOGRAPHIQUES

1. Description du site

a) Coordonnées géographiques : Les îles Seal sont composées d'îlots et de récifs situés à environ 7 km au nord de la pointe nord-ouest de l'île Éléphant, dans les îles Shetland du Sud. La zone des îles Seal protégée par le CEMP comprend tout l'archipel Seal, c'est-à-dire l'île Seal et toute terre ou tout rocher exposé à marée basse moyenne sur une distance de 5,5 km du point le plus élevé de l'île Seal. L'île Seal est l'île la plus importante de l'archipel et se trouve à 60°59'14"S, 55°23'04"W (les coordonnées correspondant au point le plus élevé de l'île - se référer aux Figures 1 et 2).

b) Caractéristiques géographiques naturelles : Les îles Seal occupent une zone qui s'étend sur environ 5,7 km d'est en ouest et 5 km du nord au sud. L'île Seal mesure environ 0,7 km de long sur 0,5 km de large. Elle a une altitude de 125 mètres, un plateau élevé à environ 80 m et des falaises escarpées bordant presque tout le littoral. La côte ouest est dotée d'une plage sablonneuse élevée et

[2] Adopté à CCAMLR-XVI (paragraphes 9.67 et 9.68), et révisé à CCAMLR-XIX (paragraphe 9.9).

de plusieurs baies sur les côtes nord et est. L'île Seal est reliée à l'île adjacente à l'ouest par un banc de sable étroit d'environ 50 m de long; le banc est rarement accessible à pied sauf à marée très basse lorsque la mer est calme. Les autres îles de l'archipel ressemblent à l'île Seal par leurs falaises escarpées, les côtes exposées aux éléments, et quelques plages sablonneuses et baies bien protégées. Aucune de ces îles n'est couverte de glace en permanence. L'île Seal est composée principalement de rochers sédimentaires mal consolidés qui s'effritent et se fendent aisément entraînant une érosion importante causée par des ruissellements d'eau et l'action des vagues côtières. La description de la couche rocheuse donnée par les géologues est "roche caillouteuse d'origine vaseuse". Aucun fossile n'a été découvert sur ce site. Des colonies de manchots étant présentes dans presque toute l'île Seal (y compris au sommet), le sol, ainsi que plusieurs parois verticales rocheuses, sont fertilisés en bien des endroits par le guano.

c) Bornes limitrophes : En 1997, aucune borne limitrophe artificielle n'avait encore été mise en place pour délimiter la zone protégée. Les limites du site sont déterminées par les caractéristiques géographiques naturelles (c'est-à-dire le littoral).

d) Caractéristiques géographiques naturelles définissant le site : La zone des îles Seal protégée en vertu du CEMP comprend tout l'archipel des îles Seal (se référer à la section A.1 a) pour une plus ample définition). Aucune zone tampon n'a encore été déterminée pour le site.

e) Voies d'accès : L'accès au site s'effectue par bateau ou avion là où cela ne risque pas de perturber les pinnipèdes et les oiseaux de mer ne risque pas d'être mise en danger (voir les sections D.1. et D.2.). Dans la plupart des cas il est souhaitable de se servir d'une petite embarcation pour accéder au site vu le nombre restreint de points d'atterrissage sur les plages accessibles aux hélicoptères (qui doivent s'approcher de ces terrains en survolant l'eau plutôt que le continent). Il n'existe aucune piste d'atterrissage pour les avions.

f) Chemins pédestres et accessibles aux véhicules : Il est conseillé aux personnes circulant à pied de suivre les instructions du personnel scientifique local pour sélectionner les chemins qui ne risquent pas de troubler la faune (voir section D.2 d)). Les véhicules terrestres ne sont pas permis sauf à proximité des camps de recherche sur le terrain et sur la plage (voir section D.2 c)).

g) Mouillages préconisés : La région des îles Seal comporte de nombreux bancs et récifs et les cartes marines de la zone ne sont pas complètes. La plupart des navires qui se sont récemment rendus dans la zone ont préféré jeter l'ancre à quelque 1,5 km au sud-est de l'île Seal (figure 2), endroit d'une profondeur plus ou moins uniforme d'environ 18 m. Les embarcations de moindre importance jettent l'ancre à 0,5 km environ au nord-est de l'île Seal (figure 2) à une profondeur proche de 20 m. Pour obtenir des renseignements complémentaires sur les instructions de navigation relatives à ces mouillages il est conseillé de s'adresser aux organisations responsables des études du CEMP au site (voir section E.2).

h) Emplacement des structures sur le site : En mars 1999, il ne restait plus aucune structure sur l'île Seal. Elles avaient toutes été démontées et enlevées de l'île entre 1996 et 1999.

i) Zones du site dans lesquelles les activités sont restreintes : Les mesures de protection définies à la section D sont applicables à toutes les zones situées dans la zone protégée des îles Seal, conformément à la définition de la section A.1 d).

j) Emplacement des bâtiments destinés aux travaux, de recherche scientifiques et au refuge : Le camp de recherche scientifique le plus proche du site est l'installation de recherche dirigée par le Brésil à Stinker Point, dans l'île Éléphant (61°04'S, 55°21'W), à environ 26 km au sud de l'île Seal. Or, il arrive que certaines années, ce camp ne soit pas occupé. De nombreuses bases scientifiques et des bâtiments destinés aux travaux de recherche sont situés dans l'île du Roi George, à environ 215 km au sud-ouest de l'île Seal.

k) Zones ou sites protégés conformément au Système du traité sur l'Antarctique : Aucune zone ou site situé dans un rayon de 100 km de la zone protégée de l'île Seal n'a encore reçu le statut de protection en vertu des mesures adoptées par le traité sur l'Antarctique ou autre organe constitutif du Système du traité sur l'Antarctique en vigueur.

2. Cartes du site

a) L'emplacement géographique des îles Seal en fonction des caractéristiques géographiques environnantes, y compris les îles Shetland du Sud et les masses d'eau adjacentes, est illustré à la figure 1.

b) L'emplacement de l'archipel Seal et les mouillages préconisés pour les navires sont illustrés à la figure 2. Le détail de l'île Seal à la figure 2 indique l'emplacement des bâtiments associés aux études du CEMP et celui du point le plus élevé (indiqué par une croix).

B. CARACTÉRISTIQUES BIOLOGIQUES

1. Terrestres : Il n'existe aucune information sur la biologie du sol de l'île Seal mais il est fort probable que des types semblables de plantes et de vertébrés puissent être découverts en d'autres endroits des îles Shetland du Sud. Des lichens sont présents sur les surfaces rocheuses stables. Aucun talus moussu ou herbeux significatif n'a encore été découvert dans l'île Seal.

2. Eaux continentales : À notre connaissance il n'existe ni lac ni mare éphémère d'importance dans l'île Seal.

3. Marines : Aucune étude n'a été effectuée sur les communautés littorales.

4. Oiseaux : Il semblerait que sept espèces d'oiseaux se reproduisent dans les îles Seal : les manchots à jugulaire (*Pygoscelis antarctica*), les gorfous macaroni (*Eudyptes*

chrysolophus), les pétrels du Cap (*Daption capense*), les pétrels de Wilson (*Oceanites oceanicus*), les pétrels géants antarctiques (*Macronectes giganteus*), les goélands dominicains (*Larus dominicanus*), et les becs-en-fourreau américains (*Chionis alba*). La population de manchots à jugulaire de l'île Seal comprend 20 000 couples reproducteurs qui font leurs nids dans quelque 60 colonies réparties sur toute l'île. Environ 350 couples reproducteurs de manchots macaroni font leurs nids dans cinq colonies différentes de l'île Seal. La période de nidification et d'élevage des jeunes manchots à jugulaire et des jeunes gorfous macaroni à l'île Seal commence au mois de novembre et se termine au mois de mars. Aucune étude n'a été effectuée sur les populations de pétrels du Cap ou de pétrels tempête, toutefois ces deux espèces sont assez nombreuses; les pétrels du Cap font leurs nids sur les parois des falaises, quant aux pétrels tempête, ils font leurs nids dans des terriers sur les pentes des talus. Les skuas subantarctiques (*Catharacta lönnbergi*) sont répandus dans toute l'île. Les cormorans à yeux bleus (*Phalacracorax atriceps*), les manchots Adélie (*Pygoscelis adeliae*), les manchots papous (Pygoscelis papua), les manchots royaux (Aptenodytes patagonicus) et les gorfous sauteurs (*Eudyptes chrysocome*) font partie des oiseaux qui visitent la région.

5. Pinnipèdes : Cinq espèces de pinnipèdes ont été observées à l'île Seal : les otaries de Kerguelen (*Arctocephalus gazella*), les éléphants de mer australs (*Mirounga leonina*), les phoques de Weddell (*Leptonychotes weddelli*), les léopards de mer (*Hydrurga leptonyx*) et les phoques crabiers (*Lobodon carcinophagus*). Parmi ces espèces, la seule dont il est prouvé qu'elle se reproduit bien sur l'île est l'otarie, bien qu'il soit probable qu'un petit nombre d'éléphants de mer australs se reproduisent également sur l'île au début du printemps. Ces dernières années, ce sont environ 600 otaries qui sont nées à l'archipel des îles Seal : la moitié d'entre elles à l'île Seal et l'autre moitié à l'île Large Leap (figure 2). La saison des mises bas et de l'élevage des jeunes otaries à l'île Seal s'étend de la fin du mois de novembre au début du mois d'avril. Pendant l'été austral, les éléphants de mer australs sont à terre pour la mue; les phoques de Weddell abordent périodiquement les plages; les phoques crabiers visitent rarement l'île; et les léopards de mer sont très répandus sur la côte et dans les eaux côtières dans lesquelles ils font leur proie des jeunes manchots et otaries.

C. ÉTUDES DU CEMP

1. Grâce à la présence de colonies reproductrices d'otaries de Kerguelen et de manchots ainsi que d'importantes pêcheries commerciales de krill dans le secteur d'alimentation de ces espèces, les îles Seal représentent un site dont l'inclusion dans le réseau du CEMP des sites établis pour la réalisation des objectifs de la CCAMLR serait idéale. Toutefois, des études géologiques récentes de l'île Seal indiquent que la région des falaises, au-dessus et autour du camp est instable et pourrait mener à une catastrophe en période de pluies très abondantes. En conséquence, le programme AMLR a mis fin à ses recherches à l'île Seal en 1994 et tous les abris du camp et d'observation ont été démontés et enlevés de l'île entre 1996 et 1999.

2. Les îles Seal ne font l'objet d'aucune étude dans le cadre du CEMP. Les États-Unis n'ont d'ailleurs pas l'intention d'occuper le site à l'avenir, si ce n'est pour y effectuer des recensements de phoques et d'oiseaux.

D. MESURES DE PROTECTION

1. Activités interdites et contraintes temporelles

a) Dans tout le site, toute l'année : Toute activité qui porte préjudice ou nuit au contrôle et à la recherche dirigée susceptibles d'être menés sur ce site dans le cadre du CEMP, ou les entrave, est interdite.

b) Dans tout le site, toute l'année : Toute activité qui ne serait pas effectuée dans le cadre du CEMP est interdite si elle implique le fait de :

i) tuer, blesser ou perturber les pinnipèdes ou les oiseaux de mer;

ii) endommager ou détruire les aires de reproduction des pinnipèdes ou des oiseaux de mer; ou

iii) endommager ou détruire l'accès des pinnipèdes ou des oiseaux de mer à leurs aires de reproduction.

c) À certaines époques définies de l'année, dans tout le site : L'occupation humaine du site pendant la période du 1er juin au 31 août est interdite sauf en cas d'urgence.

d) Tout au long de l'année, en différentes parties du site : Toute construction à l'intérieur des limites d'une colonie de pinnipèdes ou d'oiseaux de mer est interdite. À cet effet, les colonies sont définies comme étant les aires spécifiques dans lesquelles les jeunes pinnipèdes naissent ou les oiseaux de mer construisent leur nid. Cette interdiction n'affecte pas la mise en place de bornes (pieux numérotés, poteaux, etc., par ex.) ou l'installation d'équipement de recherche destiné à faciliter la recherche scientifique dans les colonies.

e) À certaines époques définies de l'année, en différentes parties du site : À moins qu'elle ne soit en rapport avec les activités du CEMP, l'entrée dans toute colonie de pinnipèdes ou d'oiseaux de mer entre le 2 septembre et le 31 mai est interdite.

2. Interdictions relatives à l'accès au site et aux déplacements à l'intérieur ou au-dessus de celui-ci

a) L'entrée au site, à proximité immédiate des colonies de pinnipèdes ou d'oiseaux marins, est interdite.

b) Le survol aérien du site est interdit à une altitude inférieure à 1 000 m, sauf approbation préalable de l' (des) organisation(s) menant des activités dans le cadre du CEMP à ce site (cf. section E.2).

c) L'utilisation de véhicules terrestres est interdite, exception faite pour le transport de l'équipement et du ravitaillement jusqu'au camp de recherche sur le terrain.

d) Il est interdit de traverser à pied les aires utilisées régulièrement par les pinnipèdes et les oiseaux marins (à savoir, colonies, aires de repos et chemins empruntés) ou

de déranger d'autres éléments de la faune ou de la flore, à moins que ce ne soit pour mener les recherches autorisées.

3. Interdictions en ce qui concerne les constructions

a) L'érection de nouvelles constructions est interdite sur le site à moins que les plans proposés n'aient été examinés préalablement par l'(les)organisation(s) menant des activités dans le cadre du CEMP à ce site (cf. section E.2).

b) L'érection de constructions autres que celles destinées spécifiquement aux activités de recherche scientifique et de contrôle du CEMP, ou servant d'abri au personnel ou à l'équipement est interdite.

c) L'occupation humaine de ces constructions est interdite du 1er juin au 31 août (cf. section D.1 c)).

4. Interdictions relatives à l'élimination des déchets

a) Le rejet à terre de matériaux non biodégradables est interdit; de tels matériaux, s'ils sont apportés au site, doivent en être enlevés lorsqu'ils ne sont plus utilisés.

b) Le rejet de combustibles usés, de liquides volatiles et de produits chimiques à usage scientifique à l'intérieur du site est interdit; il convient d'enlever ces matériaux du site et d'en disposer ailleurs de manière appropriée.

c) Il est interdit de brûler des matériaux non organiques, ou de brûler tout matériau que ce soit à l'extérieur (sauf les combustibles utilisés à bon escient pour le chauffage, l'éclairage, la cuisine ou l'électricité).

5. Interdictions relatives au Système du traité sur l'Antarctique

Il est interdit d'entreprendre toute activité sur la zone protégée en vertu du CEMP des îles Seal toute activité qui ne serait conforme aux clauses : i) du traité sur l'Antarctique, y compris les mesures approuvées de conservation de la faune et la flore antarctique, ii) de la Convention sur la conservation des phoques de l'Antarctique, et iii) de la Convention sur la conservation de la faune et la flore marines de l'Antarctique.

E. POINTS DE CONTACT

1. Organisation(s) désignant les représentants nationaux auprès de la Commission :

Bureau of Oceans and International Environmental and Scientific Affairs
US Department of State
Washington, DC 20520
USA

Téléphone : +1 (202) 647 3262
Télécopie : +1 (202) 647 1106

2. Organisation(s) susceptibles de mener des études du CEMP sur le site :

US Antarctic Marine Living Resources Program
Southwest Fisheries Science Center
National Marine Fisheries Service, NOAA
P.O. Box 271
La Jolla, CA 92038
USA

Téléphone : +1 (858) 546 5601
Télécopie : +1 (858) 546 5608

APPENDICE 1 À L'ANNEXE 91-03/A (ÎLES SEAL)

CODE DE CONDUITE APPLICABLE AUX ÎLES SEAL, EN ANTARCTIQUE

Les chercheurs sont tenus de prendre toutes les mesures possibles pour s'assurer que les activités qu'ils poursuivent pour mettre en œuvre leurs protocoles scientifiques et assurer le fonctionnement d'un camp de recherche sur le terrain, n'affectent excessivement ni ne dérangent le comportement ou l'écologie de la faune des îles Seal. Des dispositions devraient, dans la mesure du possible, être prises pour réduire au minimum les perturbations de l'environnement naturel.

La capture, la manipulation, la mise à mort, la photographie et le prélèvement d'œufs, de sang, ou d'autres échantillons biologiques des pinnipèdes et des oiseaux de mer devraient être limités au strict minimum permettant d'obtenir les informations de support essentielles ou de caractériser et de contrôler les paramètres individuels et ceux des populations susceptibles de changer de manière perceptible pour répondre aux changements de la disponibilité de la nourriture ou d'autres facteurs environnementaux. L'échantillonnage devrait être effectué et déclaré conformément : i) au traité sur l'Antarctique, y compris aux mesures convenues pour la conservation de la faune et la flore de l'Antarctique, ii) à la Convention sur la protection des phoques de l'Antarctique et iii) à la Convention sur la conservation de la faune et la flore marines de l'Antarctique.

Les études géologiques ou autres pouvant être effectuées pendant la saison de reproduction des pinnipèdes et des oiseaux de mer, sans endommager ou détruire les aires de reproduction de ces derniers, ou l'accès à ces zones, seront autorisées dans la mesure où elles n'auront pas d'effet nuisible sur l'évaluation et les études de contrôle prévues. De même, les campagnes régulières d'évaluation biologique ou les suivis d'autres espèces qui n'impliquent pas de tuer, de blesser ou de perturber les pinnipèdes ou oiseaux de mer, et qui n'endommagent ni ne détruisent les aires de reproduction de ces animaux ou l'accès à ces zones, n'affecteront pas de manière préjudiciable l'évaluation et les études de contrôle prévues.

INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LES ÎLES SEAL, EN ANTARCTIQUE

Avant la découverte des îles Shetland du Sud en 1819, d'importantes colonies d'otaries, et peut-être d'éléphants de mer, étaient établies dans tout l'archipel. L'exploitation commerciale a commencé peu après leur découverte et, dès le milieu des années 1820, les colonies de reproduction des otaries étaient complètement détruites dans toutes les îles Shetland du Sud (Stackpole, 1955; O'Gorman, 1963). L'otarie de Kerguelen n'a plus été repérée dans les îles Shetland du Sud qu'en 1958, date à laquelle une petite colonie a été découverte au cap Shirreff, dans l'île Livingston (O'Gorman, 1961). Les premières otaries venaient probablement de la Géorgie du Sud, où les colonies d'otaries restantes avaient considérablement récupéré au début des années cinquante. Les otaries des îles Seal forment, par ordre d'importance, le deuxième groupe de colonies des îles Shetland du Sud, après celles du cap Shirreff et de l'île Telmo (Bengtson *et al.*, 1990).

Au cours des trois dernières décennies, la population d'otaries de Kerguelen des îles Shetland du Sud a atteint un niveau permettant le marquage et d'autres recherches à des emplacements sélectionnés, sans compromettre l'existence de la population, ni sa croissance continue.

Au cours de l'été austral 1986/87, des chercheurs des États-Unis ont étudié certaines aires des îles Shetland du Sud et de la péninsule Antarctique, dans le but d'identifier les colonies de reproduction des otaries et des manchots qui pourraient être incluses dans le réseau de sites de contrôle du CEMP en place à l'heure actuelle. Les résultats de cette étude (Shuford and Spear, 1987; Bengtson *et al.*, 1990) suggéraient que la région des îles Seal serait un excellent site de contrôle à long terme des colonies d'otaries et de manchots susceptibles d'être affectées par les pêcheries de la zone d'étude intégrée de la péninsule Antarctique.

Pour la réalisation sûre et efficace d'un programme de contrôle à long terme, un camp temporaire, utilisable par un petit groupe de chercheurs pendant plusieurs années, a été établi à l'île Seal. Ce camp était occupé chaque année, de 1986/87 à 1993/94, par des scientifiques des États-Unis pendant l'été austral (de décembre à février, environ). Il a été fermé suite à la réalisation d'études géologiques qui indiquaient que la région des falaises, au-dessus et autour du camp, était instable et pourrait mener à une catastrophe en période de pluies très abondantes. Entre 1995/96 et 1998/99, tous les abris du camp et d'observation ont été démontés et enlevés de l'île.

Afin de protéger le site contre des dégâts ou des perturbations risquant de nuire au contrôle à long terme du CEMP et aux recherches dirigées réalisées actuellement ou prévues pour l'avenir, les îles Seal avaient été proposées en 1991 en tant que zone protégée du CEMP. Lors de sa réunion de 1997 (SC-CAMLR-XVI, paragraphes 4.17 à 4.20), le Comité scientifique de la CCAMLR a examiné le statut du plan de gestion du site CEMP des îles Seal. Compte tenu du fait que la recherche sur ce site arrivait à terme, le Comité scientifique a convenu d'accorder sa protection au site pendant cinq ans.

BIBLIOGRAPHIE

Bengtson, J.L., L.M. Ferm, T.J. Härkönen et B.S. Stewart. 1990. Abundance of Antarctic fur seals in the South Shetland Islands, Antarctica, during the 1986/87 austral summer. In : Kerry, K. et G. Hempel (Eds). *Antarctic Ecosystems, Proceedings of the Fifth SCAR Symposium on Antarctic Biology*. Springer-Verlag, Berlin: 265–270.

O'Gorman, F.A. 1961. Fur seals breeding in the Falkland Island Dependencies. *Nature*, Lond., 192: 914–916.

O'Gorman, F.A. 1963. The return of the Antarctic fur seal. *New Scientist*, 20: 374–376.

Shuford, W.D. et L.B. Spear. 1987. Surveys of breeding penguins and other seabirds in the South Shetland Islands, Antarctica, January–February 1987. Report of the US National Marine Fisheries Service.

Stackpole, E.A. 1955. The voyage of the Huron and the Huntress: the American sealers and the discovery of the continent of Antarctic. *The Marine Historical Association, Inc., Mystic, Conn.*, 29: 1–86.

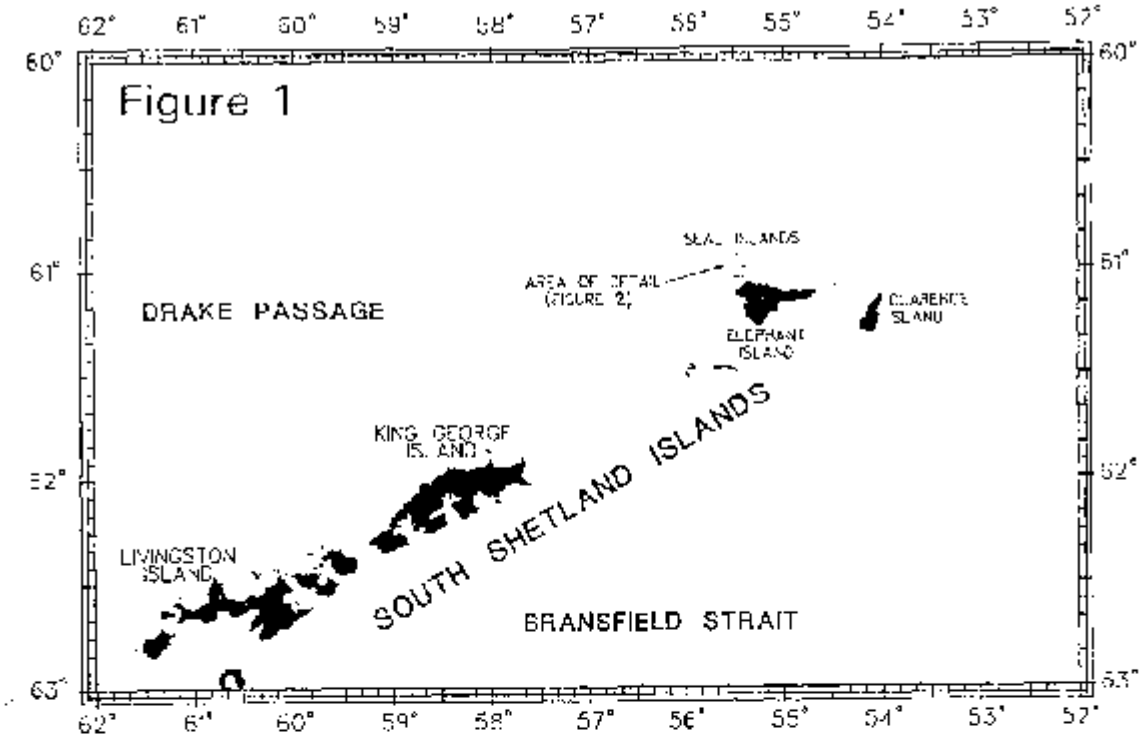
Figure 1
DRAKE PASSAGE
SEAL ISLANDS
AREA OF DETAIL (FIGURE 2)
CLARENCE ISLAND
ELEPHANT ISLAND
KING GEORGE ISLAND
SOUTH SHETLAND ISLANDS
LIVINGSTON ISLAND
BRANSFIELD STRAIT

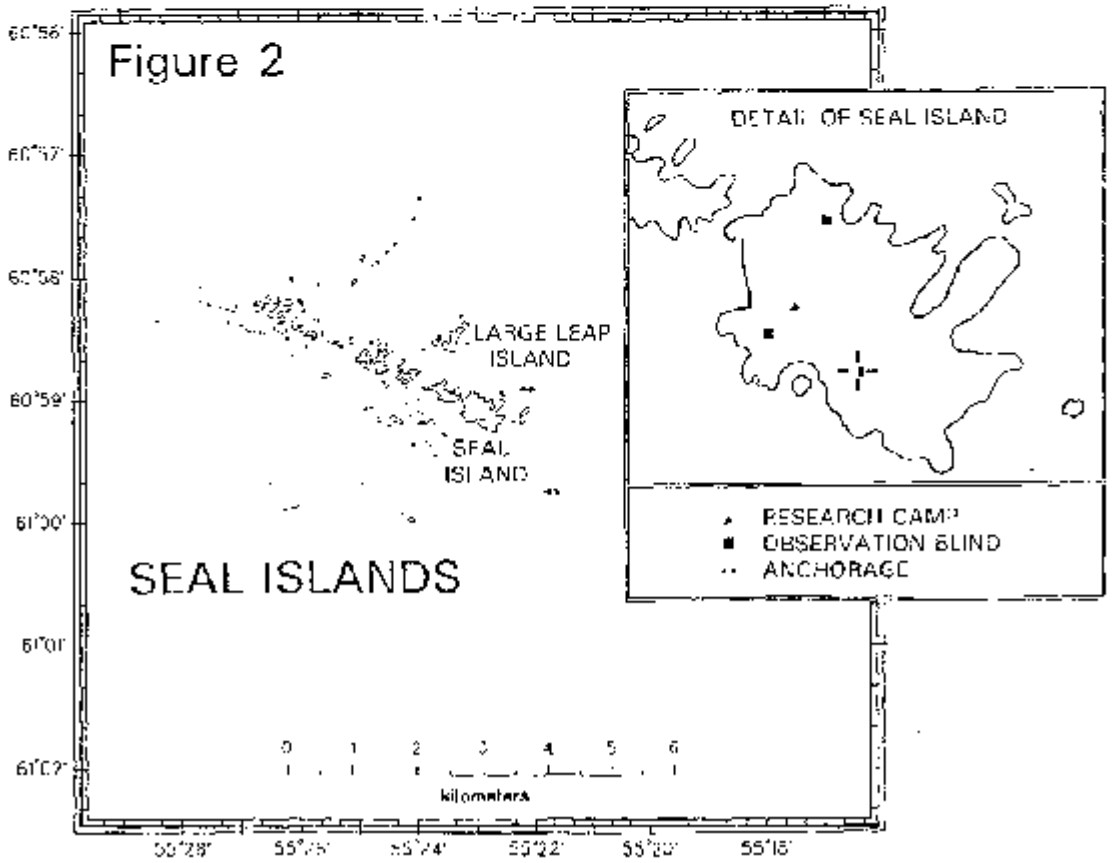
Figure 2
DETAIL OF SEAL ISLAND
LARGE LEAP ISLAND
SEAL ISLAND
SEAL ISLANDS
RESEARCH CAMP
OBSERVATION BLIND
ANCHORAGE
kilometers