

**MESURE DE CONSERVATION 18/XIII**  
**Procédure d'accord de protection aux sites du CEMP**

La Commission,

Ayant à l'esprit que le Comité scientifique a établi un système de données relatives aux sites, contribuant au programme de contrôle de l'écosystème de la CCAMLR (CEMP), et qu'à l'avenir, des additions à ce système pourraient s'avérer nécessaires;

Rappelant que l'objectif de la protection accordée aux sites du CEMP n'est pas de limiter les activités de pêche dans les eaux adjacentes;

Reconnaissant que les études entreprises sur les sites du CEMP peuvent être vulnérables à une intrusion accidentelle ou délibérée;

Soucieuse, par conséquent, de fournir une protection aux sites du CEMP, aux recherches scientifiques et aux ressources marines vivantes qui en font l'objet, lorsqu'un ou plusieurs membres de la Commission menant, ou ayant l'intention de mener des études dans le cadre du CEMP, estiment cette protection nécessaire;

adopte, par le présent acte, la mesure de conservation suivante, en vertu de l'Article IX de la Convention :

1. Lorsqu'un ou plusieurs membres de la Commission menant, ou prévoyant de mener, des études dans le cadre du CEMP sur un site de ce dernier, estiment que ce site devrait être protégé, un plan de gestion provisoire devra être préparé par leurs soins, conformément à l'Annexe A de cette mesure de conservation.

2. Un tel plan de gestion provisoire sera adressé au secrétaire exécutif qui le transmettra à tous les membres de la Commission pour qu'ils l'examinent, trois mois au moins avant son examen par le WG-EMM.
3. Le plan de gestion provisoire sera examiné à tour de rôle par le WG-EMM, le Comité scientifique et la Commission. En consultation avec le ou les membres de la Commission qui ont rédigé le plan de gestion provisoire, ce dernier peut être amendé par n'importe lequel de ces organes. Si un plan de gestion provisoire est amendé par le WG-EMM ou le Comité scientifique, il sera transmis dans la version amendée au Comité scientifique ou à la Commission, selon le cas.
4. Si, à la suite de l'exécution des procédures esquissées aux paragraphes 1 à 3 ci-dessus, la Commission juge approprié d'accorder la protection désirée au site du CEMP, elle devra adopter une résolution invitant les Membres à se conformer, à titre volontaire, aux dispositions du plan de gestion provisoire en attendant l'issue de cette action, conformément aux paragraphes 5 à 8 ci-dessous.
5. Le secrétaire exécutif communiquera cette résolution au SCAR, aux parties consultatives au traité sur l'Antarctique, et le cas échéant, aux parties contractantes aux autres composantes du système du traité sur l'Antarctique actuellement en vigueur.
6. A moins que, avant la date d'ouverture de la prochaine réunion ordinaire de la Commission, le secrétaire exécutif n'ait reçu :
  - i) une indication de la part d'une partie consultative au traité sur l'Antarctique, que celle-ci souhaite voir la résolution examinée lors d'une réunion consultative; ou
  - ii) une objection de la part de tout autre organe mentionné au paragraphe 5 ci-dessus;la Commission peut, grâce à une mesure de conservation, confirmer son adoption du plan de gestion du site du CEMP qu'elle fera ensuite figurer à l'annexe B de la mesure de conservation 18/XIII.
7. Au cas où la partie consultative au traité sur l'Antarctique exprime le souhait que la résolution soit examinée lors d'une réunion consultative, la Commission attend le résultat d'un tel examen et peut alors agir en conséquence.
8. Si, conformément aux paragraphes 6 ii) ou 7 ci-dessus, une objection parvenait à la Commission, celle-ci pourrait instituer des consultations qu'elle juge appropriées, instituer des consultations pour obtenir la protection nécessaire et que ne soit pas entravée la réalisation des principes et des objectifs du traité sur l'Antarctique et des autres composantes du système de ce traité, actuellement en vigueur, ou celle des mesures approuvées par ces derniers.
9. Le plan de gestion de tout site peut être amendé par décision de la Commission. En pareils cas, il sera tenu pleinement compte des conseils du Comité scientifique. Tout amendement qui augmente l'aire d'un site ou apporte un complément aux catégories ou aux types d'activités susceptibles de compromettre les objectifs du site, sera soumis au règlement présenté aux paragraphes 5 et 8 ci-dessus.
10. L'accès à un site du CEMP inclus à l'annexe B sera interdit sauf pour les raisons autorisées dans le plan de gestion correspondant au site et conformément au permis indiqué au paragraphe 11.
11. Chaque partie contractante doit, le cas échéant, délivrer des permis autorisant ses ressortissants à mener des activités compatibles avec les dispositions des plans de

gestion des sites du CEMP et prendre les autres mesures -dans ses attributions-, qui peuvent s'avérer nécessaires pour assurer que ses ressortissants se soumettent aux plans de gestion approuvés pour ces sites.

12. Des copies de ces permis seront envoyées au secrétaire exécutif dès que possible après leur délivrance. Chaque année, le secrétaire exécutif doit fournir à la Commission et au Comité scientifique une brève description des permis qui ont été délivrés par les parties. Lorsque les permis sont délivrés à des usages sans rapport direct avec la réalisation des études du CEMP sur le site en question, le secrétaire exécutif doit expédier une copie des permis au(x) membre(s) de la Commission chargé(s) de la conduite des études du CEMP sur ce site.
13. Chaque plan de gestion doit être examiné tous les cinq ans par le WG-EMM et le Comité scientifique, afin de déterminer s'il nécessite une révision et si une protection continue des sites demeure indispensable. La Commission peut alors agir en conséquence.

**INFORMATIONS A INCLURE DANS LES PLANS DE GESTION  
DES SITES DU CEMP**

Les plans de gestion doivent inclure :

**A. DES INFORMATIONS GEOGRAPHIQUES**

1. Une description du site et de toute zone tampon à l'intérieur de ce site, y compris :

- a) les coordonnées géographiques;
- b) les caractéristiques naturelles;
- c) les repères de délimitation;
- d) les caractéristiques naturelles qui délimitent le site;
- e) les points d'accès (pour piétons ou véhicules, par air ou par mer);
- f) les voies pour piétons et véhicules sur le site;
- g) les mouillages préférés;
- h) l'emplacement des constructions à l'intérieur du site;
- i) les régions ou zones à l'intérieur du site, décrites en termes génériques ou géographiques, ou les deux, à l'intérieur desquelles les activités sont interdites ou limitées de quelque manière que ce soit;
- j) l'emplacement des stations scientifiques, des installations de recherche ou des refuges les plus proches; et
- k) l'emplacement des zones ou sites, à l'intérieur ou près du site, ayant obtenu le statut de protection conformément aux mesures en vigueur, adoptées aux termes du traité sur l'Antarctique ou d'autres éléments du système du traité sur l'Antarctique.

2. Des plans indiquant :

- a) l'emplacement du site par rapport aux principaux éléments qui l'environnent; et
- b) le cas échéant, les caractéristiques géographiques énumérées au paragraphe 1 ci-dessus.

**B. DES CARACTERISTIQUES BIOLOGIQUES**

1. Une description, en termes spatiaux et temporels, des caractéristiques biologiques du site que le plan de gestion a pour but de protéger.

**C. DES ETUDES DU CEMP**

1. Une description complète des études du CEMP en cours ou prévues, y compris les espèces et les paramètres étudiés ou devant être étudiés.

#### D. DES MESURES DE PROTECTION

1. Un exposé des activités interdites;
  - a) sur le site entier, tout au long de l'année;
  - b) sur le site entier, à des époques précises de l'année;
  - c) sur certains secteurs du site tout au long de l'année; et
  - d) sur certains secteurs du site à des époques précises de l'année.
2. Des interdictions concernant l'accès au site et les déplacements à l'intérieur ou au-dessus de celui-ci.
3. Des interdictions portant sur :
  - a) l'installation, la modification et/ou le démontage des constructions; et
  - b) l'élimination des déchets.
4. Des interdictions ayant pour but d'assurer que les activités menées sur le site ne nuisent pas aux objectifs pour lesquels le statut de protection a été accordé aux sites ou aux zones situées sur ou près du site, aux termes du traité sur l'Antarctique ou d'autres éléments du système du traité sur l'Antarctique en vigueur.

#### E. DES INFORMATIONS SUR LES PERSONNES A CONTACTER

1. Les noms, adresses, numéros de téléphone, télex et télécopieur :
  - a) de l'organisation ou des organisations chargée(s) de la nomination du (des) représentant(s) à la Commission; et
  - b) de l' (des) organisation(s) nationale(s) menant des études du CEMP sur le site.

#### Notes :

1. Code de conduite. Un code de conduite peut être annexé au plan de gestion, dans la mesure où cela permettrait d'atteindre les objectifs scientifiques du site. Ce code devrait être écrit en termes exhortatifs plutôt qu'impératifs, et doit être compatible avec les interdictions mentionnées à la section D ci-dessus.
2. Les Membres de la Commission préparant des plans de gestion provisoires à soumettre conformément à cette Mesure de conservation, ne devraient pas perdre de vue que le premier objectif du plan de gestion est de pourvoir à la protection des études du CEMP sur le site, au moyen de l'application des interdictions mentionnées à la Section D. A cette fin, le plan de gestion devrait être rédigé en termes concis et sans ambiguïté. Les informations destinées à aider les personnes intéressées, scientifiques ou non, à prendre conscience de préoccupations plus générales ayant trait au site (par ex., les informations historiques et bibliographiques) ne devraient pas être incluses dans le plan de gestion, mais peuvent y être annexées.

## PLANS DE GESTION DES SITES DU CEMP

**PLAN DE GESTION RELATIF A LA PROTECTION DES ILES SEAL,  
DANS LES ILES SHETLAND DU SUD, CE SITE ETANT INCLUS DANS LE  
PROGRAMME DE CONTROLE DE L'ECOSYSTEME DE LA CCAMLR**

## A. DONNEES GEOGRAPHIQUES

## 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 Eléphant, 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 de l'est à l'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 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 1991, 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 la vie des pinnipèdes et des 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 de 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 1991, l'île Seal comportait quatre emplacements sur lesquels des structures avaient été érigées : un camp de recherche et trois postes d'observation (Figure 2). Le camp de recherche provisoire établi en décembre 1986 est situé près de la plage sur la côte ouest de l'île Seal. Il se compose principalement de quatre structures : les logements principaux, deux entrepôts et toilettes. De plus, trois petits postes d'observation sont situés en différents lieux de l'île Seal (deux près des colonies de manchots et d'otaries, et un au sommet de l'île) pour faciliter les observations scientifiques et entreposer le matériel de recherche.
- 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 scientifiques, de recherche et au refuge. Le camp de recherche scientifique le plus proche du site est l'installation de recherche dirigée par le gouvernement du Brésil à Stinker Point, dans l'île Eléphant (61°04'S, 55°21'W), à environ 26 km au sud de l'île Seal. 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 conformément aux 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. CARACTERISTIQUES 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 dans d'autres lieux parmi les îles des 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. A 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 et otaries. 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 (*Chionus 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 lönnerbergi*) sont répandus dans toute l'île. Les "cormorans aux yeux bleus" (*Phalacrocorax atriceps*), les manchots Adélie (*Pygoscelis adeliae*), les manchots papous (*Pygoscelis papua*), les manchots royaux (*Aptenodytes patagonicus*) et les gorfous sauteurs (*Eudyptes crestatus*) font partie des oiseaux qui visitent la région.
5. Cinq espèces de pinnipèdes ont été observées dans 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, seules les otaries se reproduisent dans l'île bien qu'il soit probable qu'un petit nombre d'éléphants de mer australs se reproduise dans l'île au début du printemps. Près de 600 otaries sont nées dans l'archipel des îles Seal en décembre 1989. La moitié d'entre elles sont nées dans l'île Seal et l'autre moitié dans l'île Large Leap (Figure 2). La saison des naissances et de l'élevage des jeunes otaries dans 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 s'échouent périodiquement sur 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. ETUDES 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 excellente.
2. Les espèces suivantes sont d'un intérêt tout particulier pour le programme de suivis et des travaux de recherche du CEMP : les otaries de Kerguelen, les manchots à jugulaire, les manchots macaroni et les pétrels du Cap.

3. L'évaluation et le contrôle de l'écologie alimentaire, de la croissance et de la condition, de la réussite de la reproduction, du comportement, des taux de métabolisme, de la démographie et de l'abondance des pinnipèdes et des oiseaux de mer se reproduisant dans la région font l'objet d'études à long terme. Tous les ans depuis le programme de recherche pilote et de la première évaluation qu'ils avaient entrepris à l'île Seal pendant l'été austral 1986/87, les scientifiques américains poursuivent des programmes de contrôle et des travaux de recherche dirigée. Il a été décidé que ce programme serait poursuivi pendant au moins 10 ans (au-delà de l'an 2000).
4. Les scientifiques américains ont entrepris un suivi à long terme reposant sur les méthodes standard du CEMP. Les tendances de la taille de la population (A3), la démographie (A4), la durée des sorties alimentaires (A5), la réussite de la reproduction (A6), le poids des jeunes à la première mue (A7), le régime alimentaire des jeunes (A8) et la chronologie de reproduction (A9) font partie des paramètres actuellement à l'étude chez les manchots. Les paramètres relatifs aux otaries comprennent la durée des cycles de sorties alimentaires et de présence (C1) et les taux de croissance des jeunes (C2). Au fur et à mesure que les nouvelles méthodes standard CEMP sont approuvées, de nouveaux paramètres sur les pinnipèdes et les oiseaux de mer pourront être inclus dans les efforts de contrôle prochains.
5. Les otaries et les oiseaux de mer font également à l'heure actuelle l'objet de travaux de recherche dirigée applicables au CEMP. Les sujets de recherche comprennent le comportement alimentaire, les zones d'alimentation, les besoins en énergie, les mouvements saisonniers, les taux de croissance des jeunes manchots et les relations entre les paramètres sous contrôle et le milieu physique.

#### 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 prévus par le CEMP à ce site, 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) A certaines époques définies de l'année, dans tout le site : l'occupation humaine du site pendant la période du 1<sup>er</sup> 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. A 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) A 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 1<sup>er</sup> 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 du vol prévu par l' (les) 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 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 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.
- b) L'occupation humaine de ces constructions est interdite du 1<sup>er</sup> juin au 31 août (cf. section D.1.c)).
- c) La construction de nouvelles structures est interdite à l'intérieur du site à moins que les plans proposés n'aient été examinés préalablement par l'(les)organisation(s) menant des activités du CEMP à ce site (cf. section E.2).
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 qui ne soit 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

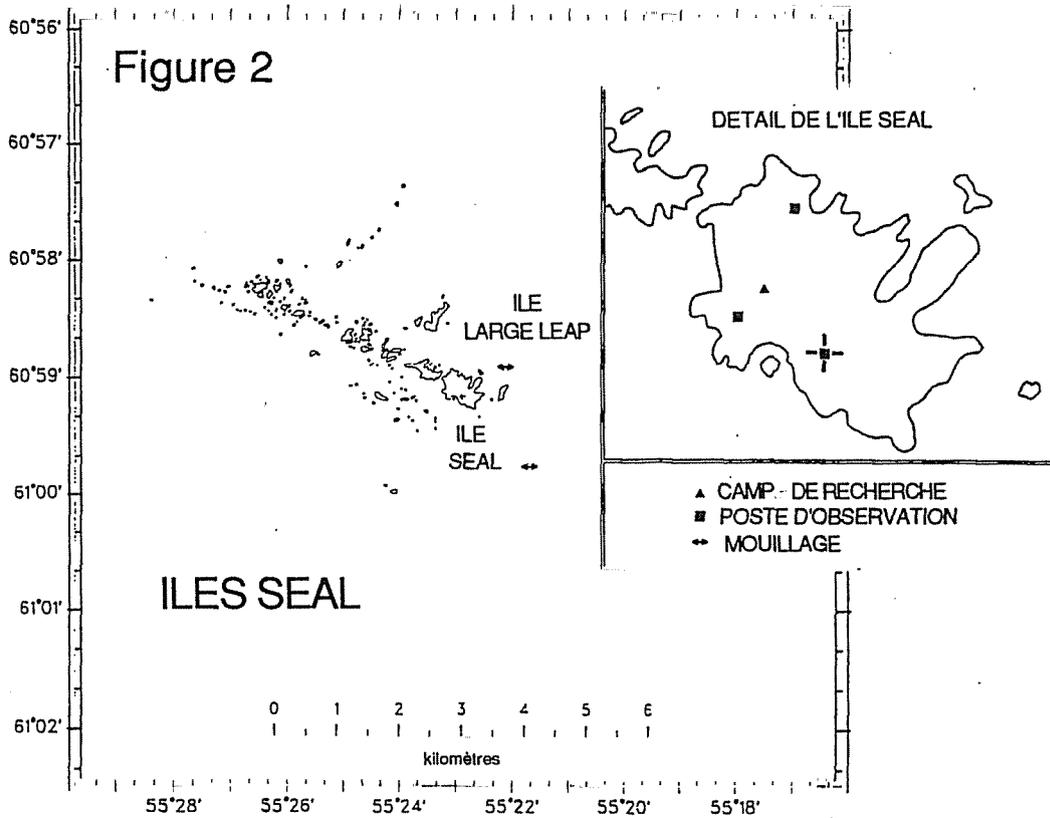
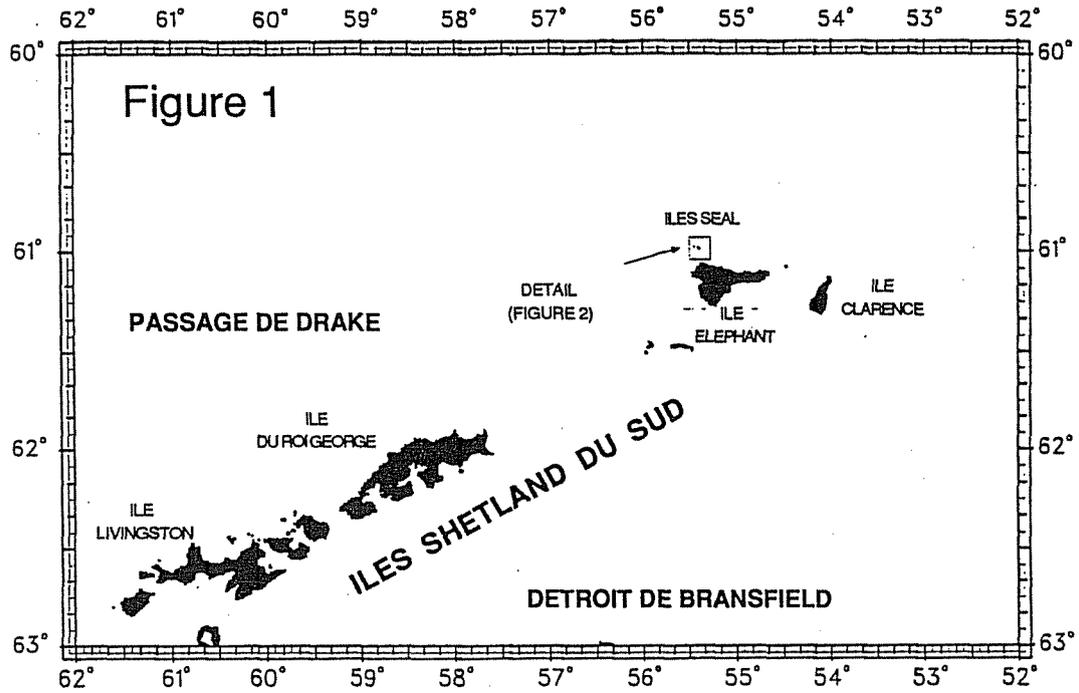
Téléphone : (202) 647-3262  
Télécopie : (202) 647-1106  
Télex : non disponible

2. Organisation(s) menant 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

BIBLIOGRAPHIE

- BENGTSON, J.L., L.M. FERM, T.J. HARKONEN, 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. and G. HEMPEL (eds.). *Antarctic Ecosystems, Proceedings of the Fifth SCAR Symposium on Antarctic Biology*, Springer-Verlag: Berlin, pp. 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 to 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.



## APPENDICE 1 A L'ANNEXE 18/B (ILES SEAL)

### CODE DE CONDUITE APPLICABLE AUX ILES SEAL, EN ANTARCTIQUE

Les chercheurs sont tenus de prendre toute mesure acceptable pour s'assurer que les activités qu'ils poursuivent pour réaliser leurs protocoles scientifiques et le fonctionnement d'un camp de recherche sur le terrain, ne nuisent pas excessivement au comportement ni à l'écologie de la faune des îles Seal et ne les dérangent pas. 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 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 les 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) 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'ont 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 la mort, les blessures ou des perturbations aux 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.

## APPENDICE 2 A L'ANNEXE 18/B (ILES SEAL)

### INFORMATIONS GENERALES SUR LES ILES 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 avant 1958, date à laquelle une petite colonie a été découverte au cap Shirreff, dans l'île Livingston (O'Gorman, 1961). Les premiers colons sont probablement venus 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 (Bengston *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 Etats-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; Bengston *et al.*, 1990) ont suggéré 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 dans 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. Depuis 1986/87, ce camp a été occupé chaque année par des scientifiques des Etats-Unis pendant l'été austral (de décembre à février, environ).

Afin de protéger le site contre des dégâts ou des perturbations risquant de nuire au déroulement actuel et à venir du contrôle à long terme du CEMP et des recherches dirigées, les îles Seal ont été proposées en 1991 en tant que zone protégée du CEMP.

**PLAN DE GESTION RELATIF A LA PROTECTION  
DU CAP SHIRREFF ET DES ILES SAN TELMO, ILES SHETLAND DU SUD,  
CE SITE ETANT INCLUS DANS LE PROGRAMME DE CONTROLE  
DE L'ECOSYSTEME DE LA CCAMLR**

A. INFORMATIONS GEOGRAPHIQUES

1. Description du site :

- a) Coordonnées géographiques. Le cap Shirreff est une péninsule basse, sans glace située à l'extrémité occidentale de la côte nord de l'île Livingston, îles Shetland du Sud, latitude 62°27'S, longitude 60°47'W, entre la Baie Barclay et la Baie Hero. L'île San Telmo est l'île la plus importante d'un archipel de petites îles situées à environ 2 km à l'ouest du Cap Shirreff.
- b) Caractéristiques géographiques naturelles. Le cap Shirreff s'étend sur environ 3 km du nord au sud et sur 0,5 à 1,2 km de l'est à l'ouest. Le site est composé de plusieurs petites îles, de baies et de falaises. La limite méridionale est bordée d'une barrière de glace permanente située à l'extrémité la plus étroite du cap. Le cap est une plate-forme rocheuse située 46-53m au-dessus du niveau de la mer recouverte de roches érodées et de dépôts glaciaires. Deux plages de 600 m de longueur se trouvent sur le côté est de la base du cap. La première est une plage de galets, la seconde une plage de sable. Au-dessus de celles-ci se trouve une plage surélevée recouverte de mousse et de lichens, traversée par des torrents de neige fondue. A l'extrémité du cap se trouve une barrière rocheuse d'environ 150m de long. Le côté ouest est composé presque exclusivement de falaises de 10 à 15 m de haut au-dessus d'un littoral exposé et de quelques plages protégées. Près de la base sud du cap sur le côté ouest se trouve une petite plage de sable d'environ 50 m de long.  
  
Les îles San Telmo sont situées à environ 2 km à l'ouest du Cap Shirreff. C'est un archipel de petites îles rocheuses non recouvertes de glace. Sur la côte est des îles San Telmo (les îles les plus importantes du groupe) se trouve une plage de sable et de galets (60 m) à l'extrémité sud, séparée par une plage de sable au nord (120 m) par deux falaises irrégulières (45 m) ainsi que par des plages étroites couvertes de galets.
- c) Bornes limitrophes. Les limites de la zone protégée du CEMP au cap Shirreff sont identiques à celles du SSSI No 32 ainsi qu'il est indiqué dans la recommandation ATCM XV-7. En 1993, aucune borne limitrophe artificielle n'avait encore été mise en place pour délimiter le SSSI ou de la zone protégée. Les limites du site sont déterminées par les caractéristiques géographiques naturelles (littoral, plates-formes glaciaires) décrites dans la Section A.1.d.
- d) Caractéristiques géographiques naturelles définissant le site. La zone protégée du cap Shirreff en vertu du CEMP comprend la zone entière de la péninsule du cap Shirreff au nord de la langue de glace du glacier et la plupart des îles de l'archipel San Telmo. En ce qui concerne la zone protégée du CEMP, "la zone entière" du cap Shirreff et des îles San Telmo est définie comme étant toute terre ou rocher exposé à marée basse dans la zone délimitée sur la carte (Figure 3).
- e) Points d'accès. L'accès à une partie du cap Shirreff peut s'effectuer à tout endroit libre de colonies de pinnipèdes ou d'oiseaux de mer sur, ou à proximité des plages. L'accès aux îles du groupe San Telmo n'est pas limité mais il est préférable d'aborder ces îles dans les lieux les moins peuplés afin de limiter au maximum toute perturbation de la faune. L'accès, pour des activités autres que les

travaux de recherche du CEMP, devra causer le minimum de perturbation aux colonies de pinnipèdes et d'oiseaux marins (voir Sections D.1. et D.2.). Dans la plupart des cas, l'accès au moyen d'un petit bateau ou par hélicoptère est recommandé. Quatre zones recommandées pour les atterrissages d'hélicoptères comprennent: 1) la plaine sud de Playa Yamana qui est située sur la côte ouest du cap; et 2) sur la côte ouest du cap, sur la plaine la plus élevée de Gaviota Hill (10 x 20 m), près du monument érigé pour commémorer les officiers et l'équipage du navire espagnol, 'San Telmo'; 3) la grande plaine située à l'est de Condor Hill; et 4) la plaine située à la base de Condor Hill, sur la côte est du cap. Les points de mouillage recommandés pour les petites embarcations sont les suivants: 1) l'extrémité nord de la plage Half Moon sur la côte est du cap; 2) sur la côte est, à 300 m au nord de El Mirador, se trouve un chenal profond qui permet un débarquement facile, et 3) l'extrémité nord de Playa Yamana sur la côte ouest du cap (à marée haute uniquement). Il n'existe aucun terrain d'atterrissage pour les avions.

- f) Voies pour piétons et véhicules. Il serait souhaitable que les bateaux, hélicoptères, avions et véhicules terrestres n'aient pas accès au site sauf dans les opérations rendues nécessaires les activités scientifiques autorisées. Au cours de ces opérations, les bateaux et avions devront suivre les voies indiquées de manière à réduire le plus possible la perturbation des pinnipèdes et oiseaux marins. Aucun véhicule terrestre ne devra être utilisé sauf s' il est nécessaire de transporter des équipements et du ravitaillement au camp, et à partir du camp d'études au moment de son implantation. Les personnes ayant accès au site ne devront ni traverser les zones de populations de faune, surtout lors des périodes de reproduction, ni perturber la faune ou la flore à moins que cela s'avère nécessaire pour mener à bien les études de recherche autorisées.
- g) Mouillages préconisés. La région du cap Shirreff et des îles San Telmo comporte de nombreux bancs et récifs mais les cartes de navigation de cette zone ne sont pas complètes. Par conséquent, les navigateurs ayant une connaissance limitée des conditions locales du cap Shirreff devront aborder cette zone avec prudence. Les trois lieux qui ont servi, par le passé, au mouillage des embarcations sont les suivants: 1) la côte nord-ouest située entre l'île de Pâques (Punta Rapa-Nui) sur le cap Shirreff et l'extrémité nord des îles San Telmo; 2) la côte est - 2,5 km à l'est de El Mirador, en étant particulièrement conscient des dangers présentés par les icebergs à la dérive dans cette zone, et 3) la côte sud située à environ 4 km au large de la côte sud de la Péninsule Byers pour les opérations conduites par les hélicoptères à partir de navires. L'organisation (ou les organisations) menant des études CEMP au site est invité à fournir des détails supplémentaires en ce qui concerne les instructions de navigation, notamment les mouillages préconisés (voir la Section E.2.).
- h) Emplacement des structures sur le site. Au cours de l'été austral 1991/92, une cabine en fibre de verre pour 4 personnes a été installée par l'institut antarctique chilien (Instituto Antartico Chileno) (Anonyme, 1992) dans la zone El Mirador. Cette zone est située sur la côte est du cap, à la base de Condor Hill (près du site de l'ancienne installation de l'ex-Union Soviétique). Ce site a été choisi pour la facilité de son accès par hélicoptère et bateau, sa position qui est à l'abri du vent, ses réserves d'eau et l'absence de colonies d'otaries et d'oiseaux. Une hutte délabrée qui avait été utilisée auparavant par l'ex-Union soviétique et quelques débris d'un camp de chasseurs de phoques du 19ème siècle se trouvent sur le site.
- 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 du Cap Shirreff en vertu du CEMP, conformément à la définition de la Section A.1.d.

- j) Emplacement des bâtiments destinés aux travaux scientifiques, de recherche et au refuge. Le camp de recherche scientifique le plus proche du site est la Station Juan Carlos I (été uniquement) qui est dirigée par le gouvernement espagnol à South Bay, Ile Livingston (62°40'S, 60°22'W), à environ 30 km au sud-est du Cap Shirreff. De nombreuses stations scientifiques et bâtiments de recherche (par ex., l'Argentine, le Brésil, le Chili, la Chine, la Corée, la Pologne, la Russie, l'Uruguay) sont situées dans l'île du Roi George à environ 100 km au nord-est du Cap Shirreff. La plus importante de ces bases scientifiques est la Base Presidente Eduardo Frei Montalva (connue auparavant sous le nom de Base Teniente Rodolfo Marsh Martin) dirigée par le gouvernement du Chili à l'extrémité ouest de l'île du Roi George (62°12'S, 58°55'W).
- k) Zones ou sites protégés conformément au système du traité sur l'Antarctique. Le cap Shirreff et les îles San Telmo sont protégés dans le cadre des Sites d'intérêt scientifique particulier (No 32) conformément au Système du traité sur l'Antarctique (voir Section A.1.c.). Plusieurs autres sites ou zones situés dans un rayon de 100 km du Cap Shirreff sont également protégés conformément au Système du traité sur l'Antarctique: SSSI No.5, Péninsule Fildes (62°12'S, 58°59'W); SSSI No. 6, Péninsule Byers (62°38'S, 61°05'W); SSSI No 35, Ile Ardley, Baie Maxwell, Ile du Roi George (62°13'S, 58°56'W); Marine SSSI No 35, ouest du Détroit de Bransfield (63°20'S à 63°35'S, 61°45'W à 62°30'W); et SPA No 16, Péninsule Coppermine, Ile Robert (62°23'S, 59°44'W). La zone protégée des îles Seal en vertu du CEMP (60°59'14"S, 55°23'04"W) est située à environ 325 km au nord-est du Cap Shirreff.

## 2. Cartes du site

- a) Les figures 1 et 2 indiquent la position géographique du Cap Shirreff et des îles San Telmo vis-à-vis des sites avoisinants, y compris les îles Shetland du Sud et les masses d'eau adjacentes.
- b) La figure 3 indique les limites du site et fournit des détails sur certains lieux proches du cap Shirreff et des îles San Telmo comme notamment les lieux de mouillages préconisés.

## B. CARACTERISTIQUES BIOLOGIQUES

1. Terrestres. Il n'existe aucune information sur la biologie du sol du Cap Shirreff mais il est fort probable que des types semblables de plantes et d'invertébrés puissent être découverts comme il en a été le cas dans d'autres lieux parmi les îles Shetland du Sud (voir Lindsey, 1971; Allison and Smith, 1973; Smith, 1984; Somme, 1985). Des lichens épais (voir *Polytrichum alpestre*, *Usnea fasciata*) recouvrent les rochers situés sur les plates-formes géologiques élevées. Des touffes moussues et herbeuses sont présentes dans certaines vallées (*Deschampsia antarctica*).
2. Eaux continentales. Il existe plusieurs nappes et courants d'eau éphémères au cap Shirreff. Ceux-ci se forment à la suite de la fonte des neiges, surtout en janvier et en février. Le lac Hidden est la seule masse d'eau du Cap. L'écoulement des eaux du lac permet la croissance de talus de mousse le long des pentes nord-est et sud-ouest. Un courant d'eau coule le long de la pente sud-ouest jusqu'à la côte ouest

de Playa Yamana. Le lac est estimé être de 2 à 3 mètres de profondeur et sa longueur est de 12 m environ lorsqu'il regorge d'eau; la taille du lac diminue considérablement après février (Torres, non publié). Il n'existe pas, à notre connaissance, de lacs ou de nappes d'eau éphémères d'importance dans les îles San Telmo.

3. Marines. Aucune étude sur les communautés littorales n'a été effectuée. La zone de balancement des marées renferme des algues géantes en abondance. La patelle *Nacella concinna* est assez répandue comme il en est d'ailleurs le cas dans les îles Shetland du Sud.
4. Oiseaux marins et pinnipèdes. En janvier 1958, 2000 couples de manchots à jugulaire (*Pygoscelis adeliae*) et 200-500 couples de manchots papous (*P. papua*) avaient été observés (Croxall et Kirkwood, 1979). En 1981, deux colonies de manchots non spécifiées comptaient respectivement 4328 et 1686 individus (Sallaberry et Schlatter, 1983). Un recensement en janvier 1987 avait permis d'estimer des populations de 20 800 manchots à jugulaire adultes et 750 manchots papous adultes (Shuford et Spear, 1987). Des nids de goélands dominicains (*Larus dominicanus*), de skuas subantarctiques (*Catharacta lonnbergi*), de sternes subantarctiques (*Sterna vittata*), de (*Phalacrocorax atriceps*), de pétrels du Cap (*Daption capense*) et de pétrels de Wilson (*Oceanites oceanicus*) ont été observés sur le cap. Les pétrels géants (*Macronectes giganteus*) sont des visiteurs fréquents pendant l'été austral (Torres, non publié).
5. Le Cap Shirreff est actuellement le site de la plus importante colonie de reproduction connue des otaries de Kerguelen (*Arctocephalus gazella*) des îles Shetland du Sud. La première observation d'otaries de Kerguelen au Cap Shirreff avait été déclarée par O'Gorman (1961) au milieu du mois de février 1958 lorsque 27 adultes ne se reproduisant pas avait été observés. Au début de février 1959, un groupe de 7 adultes mâles, une femelle et un jeune mâle avaient été observés; on avait également trouvé le cadavre d'un jeune mâle. Au cours des 30 dernières années, la colonie a continué de s'élargir (Agayo et Torres, 1967, 1968, 1993; Agayo, 1970, 1978; Laws, 1973; Aguayo et al., 1977; Cattán et al., 1982; Oliva et al., 1987; et Bengtson et al.; 1990). Des données de 1992 confirment la poursuite de cette tendance: 2973 jeunes au cap Shirreff (Aguayo et al., 1992) et 2340 jeunes aux îles San Telmo (Bengtson, non publié). Des groupes d'éléphants de mer australs (*Mirounga leonina*) non reproducteurs, des phoques de Weddell (*Leptonychotes weddelli*), des léopards de mer (*Hydrurga leptonyx*), et des phoques crabiers (*Lobodon carcinophagus*) ont été observés dans le cap (O'Gorman, 1961; Aguayo et Torres, 1967; Bengtson et al., 1990; Gajardo et al., 1988; Oliva et al., 1988; Torres, non publié).

#### C. ETUDES DU CEMP

1. Grâce à la présence au Cap Shirreff de colonies d'otaries de Kerguelen et de colonies de reproduction de manchots ainsi que d'importantes pêcheries de krill dans le secteur d'alimentation de ces espèces, le cap Shirreff représente un site dont l'inclusion dans le réseau de contrôle de l'écosystème mis en place pour contribuer aux objectifs de la Convention sur la conservation de la faune et de la flore marines de l'Antarctique serait excellente. Cette désignation a pour but de permettre la recherche prévue et la poursuite du contrôle tout en évitant ou en réduisant, dans toute la mesure du possible, toute activité susceptible de perturber ou de fausser les résultats du programme de recherche et de contrôle ou de transformer les caractéristiques naturelles du site.

2. Les espèces suivantes présentent un intérêt particulier pour le programme de suivis de routine et de recherche dirigée du CEMP dans ce site: les otaries de Kerguelen, les manchots à jugulaire et les manchots papous.
3. Des études à long terme pour l'évaluation et le contrôle de l'écologie alimentaire, de la croissance et de la condition, de la réussite de la reproduction, du comportement, les taux de métabolisme ainsi que de l'abondance des colonies de reproduction de pinnipèdes et d'oiseaux marins se reproduisant dans cette zone sont prévues ou sont déjà en cours. Les résultats de ces études seront comparés aux données sur l'environnement, sur l'échantillonnage au large des côtes et aux statistiques de pêche en vue d'identifier les relations possibles de cause à effet.
4. Les scientifiques chiliens poursuivent, depuis de nombreuses années, des études dans ce site mais ce n'est que récemment que ceux-ci ont commencé à développer des études destinées tout particulièrement à apporter une contribution aux objectifs du CEMP. Ces études ont principalement porté sur les otaries de Kerguelen mais pourraient, prochainement, également comprendre les oiseaux marins. Des scientifiques américains ont, de temps à autre, mené des campagnes d'étude sur les mammifères marins et les oiseaux dans ce site depuis 1987 et désiraient poursuivre des études relatives au CEMP si des dispositions d'ordre logistique et budgétaire convenables pouvaient être prises.
5. Plusieurs études du CEMP prioritaires sont particulièrement adaptées pour être mises en œuvre au Cap Shirreff et aux îles San Telmo. Les paramètres des manchots pour le suivi de routine comprennent des tendances dans la taille démographique (A3), la démographie (A4), la durée des sorties d'approvisionnement (A5), la réussite de la reproduction (A6), le poids des jeunes (A7), le régime alimentaire des jeunes (A8) et la chronologie reproductive (A9). Les paramètres des otaries de Kerguelen faisant l'objet d'un contrôle comprennent la durée des cycles d'approvisionnement et de présence (C1) et les taux de croissance des jeunes (C2). Au fur et à mesure que les nouvelles méthodes standard du CEMP sont approuvées, des paramètres complémentaires pour les pinnipèdes et les oiseaux de mer pourront être inclus dans les prochains efforts de contrôle.
6. Les otaries et les oiseaux de mer feront également l'objet de travaux de recherche dirigée applicables au CEMP. Les sujets de recherche comprennent le comportement alimentaire, les zones d'alimentation, les besoins en énergie, les mouvements saisonniers, les taux de croissance des jeunes manchots et les relations entre les paramètres sous contrôle et le milieu physique.

#### 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 prévus par le cemp à ce site, 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) chasser, 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) **A certaines époques définies de l'année, dans tout le site** : l'occupation humaine du site pendant la période du 1<sup>er</sup> 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. A 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) **A 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 1<sup>er</sup> 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 du vol prévu par l'organisation (ou les organisations) menant des activités dans le cadre du CEMP à ce site (cf. section E.2.). Le survol aérien à des altitudes inférieures à 200 m est interdit.
  - 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 la faune (à savoir, colonies, aires de repos et chemins empruntés) ou de déranger la faune ou 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 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.
  - b) L'occupation humaine de ces constructions est interdite du 1<sup>er</sup> juin au 31 août (cf. section D.1c)).
  - c) La construction de nouvelles structures est interdite à l'intérieur du site à moins que les plans proposés n'aient été examinés préalablement par l'organisation( ou les organisations) menant des activités du CEMP à ce site (cf. section E.2.).

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 dans la zone protégée, en vertu du CEMP, du cap Shirreff qui ne soit conforme aux dispositions : i) du traité sur l'Antarctique, y compris les mesures approuvées de conservation de la faune et la flore de l'Antarctique et, lorsqu'il entrera en vigueur, du Protocole sur la protection de l'environnement, 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.

- (a) Ministerio de Relaciones Exteriores  
Dirección de Política Especial  
Morandé 441, 2° Piso  
Santiago  
Chile

Téléphone : +56 (2) 698 0301  
Télécopie : +56 (2) 699 1202  
Télex : non disponible

- (b) Bureau of Oceans and International Environmental  
and Scientific Affairs  
US Department of State  
Washington D.C. 20520  
USA

Téléphone : +1 (202) 647 3262  
Télécopie : +1 (202) 647 1106  
Télex : non disponible

2. Organisation(s) menant des études du CEMP sur le site.

(a) Ministerio de Relaciones Exteriores  
Instituto Antártico Chileno  
Luis Thayer Ojeda 814  
Casilla 16521, Correo 9  
Santiago  
Chile

Téléphone : +56 (2) 232 2617  
Télécopie : +56 (2) 232 0440  
Télex : 346261 INACH CK

(b) US Antarctic Marine Living Resources Program  
National Marine Fisheries Service, NOAA  
Southwest Fisheries Science Center  
PO Box 271  
La Jolla CA 92038  
USA

Téléphone : +1 (619) 546 7600  
Télécopie : +1 (619) 546 7003  
Télex : 910 337 1271

## APPENDICE 1 A L'ANNEXE 18/B (CAP SHIRREFF)

### CODE DE CONDUITE APPLICABLE A LA ZONE PROTEGEE DU CEMP AU CAP SHIRREFF

Les chercheurs sont tenus de prendre toute mesure acceptable visant à garantir que les activités qu'ils poursuivent en vue de mettre en œuvre leurs protocoles scientifiques et d'assurer le fonctionnement d'un camp sur le terrain, ne nuisent pas sans raison au comportement ou à l'écologie naturels de la faune et ne les perturbent pas. Des dispositions devraient, dans la mesure du possible, être prises pour réduire au minimum les perturbations de l'environnement naturel.

Les études géologiques, glaciologiques et autres réalisables en dehors de la saison de reproduction des pinnipèdes et des oiseaux de mer, qui n'endommageront ni ne détruiront leurs aires de reproduction, ou l'accès à ces zones, ne devraient pas avoir d'influence défavorable sur les études d'évaluation et de contrôle planifiées. De la même façon, ces études ne devraient pas être affectées par les recherches ou les études biologiques menées périodiquement sur d'autres espèces et n'entraînant pas de blessure, de perturbation ou la mort des pinnipèdes et des oiseaux de mer, ou n'endommageant pas et ne détruisant pas leurs zones de reproduction ou l'accès à ces zones.

Tuer, capturer, tenir, photographier, prélever des œufs, du sang, ou tout autre échantillon biologique sur des pinnipèdes et des oiseaux de mer devrait se limiter à ce qui est nécessaire pour caractériser et contrôler les paramètres des populations et des individus susceptibles de changer de manière sensible à la suite de modifications intervenues dans l'alimentation disponible ou d'autres facteurs liés à l'environnement. L'échantillonnage devrait être effectué et consigné conformément : i) aux mesures agréées pour la conservation de la faune et la flore de l'Antarctique, et, lorsqu'il est en vigueur, au protocole sur la protection de l'environnement, 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.

## APPENDICE 2 A L'ANNEXE 18/B (CAP SHIRREFF)

### INFORMATIONS GENERALES SUR LE CAP SHIRREFF

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. Quelques mois après sa découverte, le cap Shirreff était déjà le théâtre d'une exploitation commerciale intensive des phoques, exploitation qui dura jusqu'en 1825 environ. Des refuges de chasseurs de phoques ont été érigés tout le long du littoral occidental de l'île Livingston, ceux sur la côte méridionale étant occupés pour la plupart par des chasseurs de phoques américains et ceux sur la côte septentrionale, par des chasseurs de phoques britanniques. En janvier, 1821, entre 60 et 75 hommes vivaient à terre au cap Shirreff (Stackpole, 1955) et 95 000 peaux ont été prises au cours de la saison 1821/22 (O'Gorman, 1963). Les ruines d'au moins une hutte de chasseur de phoques existent sur le cap et, dans plusieurs baies, le rivage est jonché de poutres et de sections de phoquiers naufragés. La chasse au phoque des années 1820 à 1825 a eu pour conséquence l'extermination des otaries dans toute la région.

Les otaries de Kerguelen n'ont plus été repérées dans les îles Shetland du Sud avant 1958, date à laquelle une petite colonie a été découverte au cap Shirreff, dans l'île Livingston (O'Gorman, 1961). Les premiers colons sont probablement venus de Géorgie du Sud, où les colonies d'otaries restantes avaient considérablement récupéré au début des années cinquante. A l'heure actuelle, les colonies d'otaries du cap Shirreff et des îles San Telmo sont les plus importantes des îles Shetland du Sud (Bengtson *et al.*, 1990).

Ces 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. Les études chiliennes au cap Shirreff ont commencé en 1965 (p. ex., Aguayo et Torres, 1967; Aguayo, 1978), et ont été ininterrompues de 1981 jusqu'à présent. En 1982, des chercheurs chiliens ont mis en place des études de terrain sur les otaries, comprenant un programme de marquage suivi (Cattan *et al.*, 1982; Torres, 1984; Oliva *et al.*, 1987). Depuis 1986/87, des chercheurs des Etats-Unis mènent occasionnellement des campagnes d'évaluation sur les pinnipèdes et les oiseaux de mer au cap Shirreff et aux îles San Telmo (Shuford et Spear, 1987; Bengtson *et al.*, 1990).

## APPENDICE 3 A L'ANNEXE 18/B (CAP SHIRREFF)

### HISTOIRE DE LA PROTECTION ACCORDEE AU CAP SHIRREFF

Le cap Shirreff a été désigné comme zone spécialement protégée (ZSP) N° 11 en 1966 par la recommandation IV-11 de l'ATCM : "en raison d'une part, de la diversité de la vie animale et végétale du cap, qui comprend de nombreux invertébrés, d'autre part, de la présence sur les plages d'une grande partie de la population d'éléphants de mer (*Mirounga leonina*) et de petites colonies d'otaries de Kerguelen et enfin, de l'intérêt exceptionnel que présente la région". La protection accordée à ce site a permis de garantir que les premières phases importantes de la recolonisation des otaries de Kerguelen se déroulent sans perturbation. Suite à la désignation du site comme ZSP, l'augmentation de la population reproductrice locale d'otaries de Kerguelen a été telle que des activités de recherche biologique ont pu être entreprises sans entraver la poursuite de la recolonisation et l'augmentation de la population de cette espèce.

Les études réalisées vers le milieu des années 80 en vue de déterminer des sites d'études pour le contrôle à long terme des populations d'otaries et de manchots dans le cadre du Programme de contrôle de l'écosystème de la CCAMLR (CEMP) ont indiqué que le cap Shirreff serait un site idéal dans la zone d'étude intégrée de la péninsule antarctique. Pour réaliser ce programme de contrôle sans risque et d'une manière efficace, il a été nécessaire de mettre en œuvre pour plusieurs années dans la zone désignée auparavant comme ZSP N° 11, un camp sur le terrain comptant quatre à six chercheurs. Ceci ayant pu ne pas être considéré comme approprié au sein d'une ZSP, la désignation du cap Shirreff comme site présentant un intérêt scientifique particulier (SSSI) a été proposée en 1988. De plus, il a été proposé d'élargir considérablement le site pour qu'il inclue les îles du groupe San Telmo, qui abritent à l'heure actuelle la plus grande colonie d'otaries de la région de la péninsule antarctique.

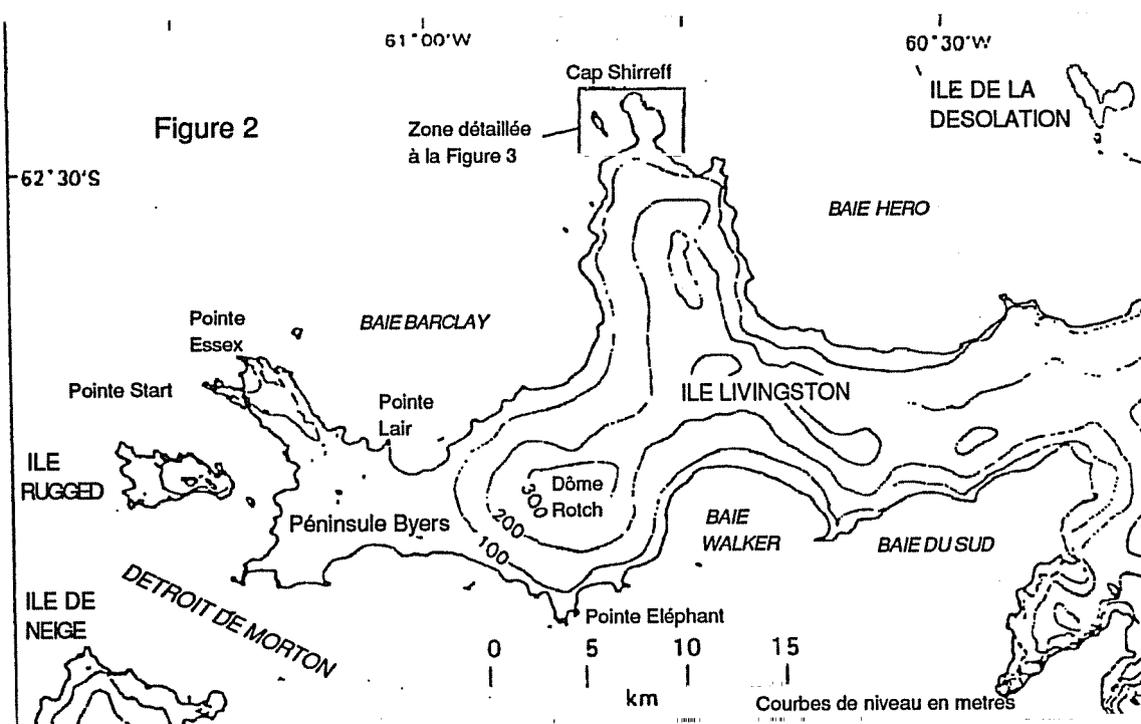
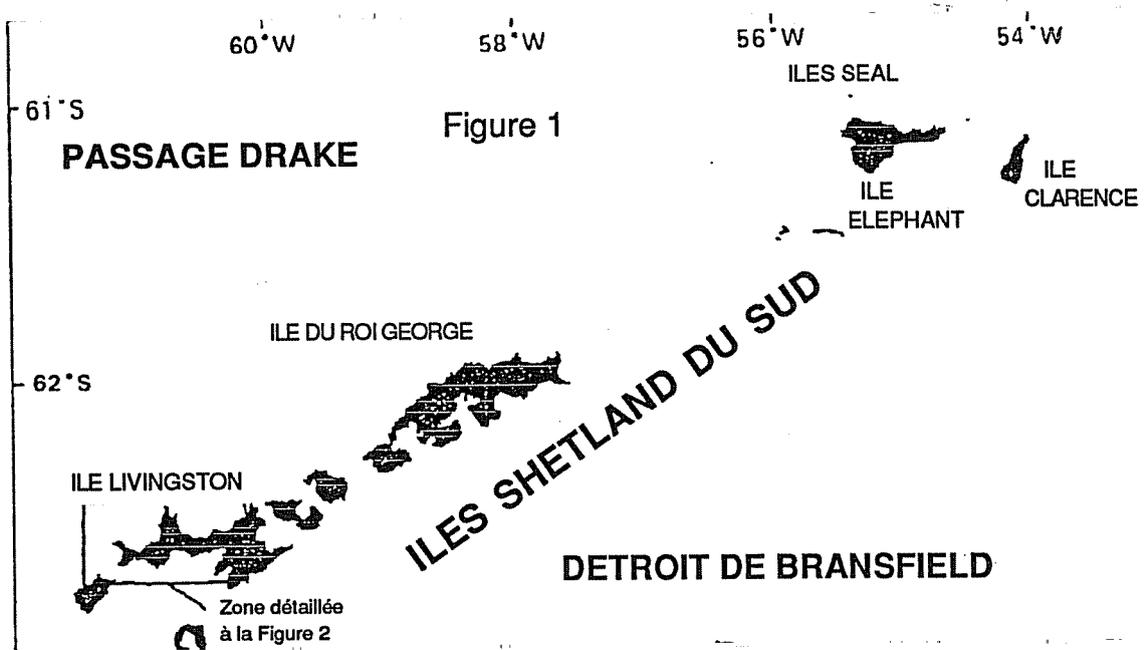
Le cap Shirreff a été désigné comme SSSI N° 32 en 1990 par la recommandation XV-7 adoptée lors de la XV<sup>ème</sup> Conférence consultative du traité sur l'Antarctique, étant entendu que si le contrôle à long terme des otaries et des oiseaux marins à ce site devait cesser, la SSSI N°32 (dans ses nouvelles limites) redeviendrait une ZSP.

Des scientifiques du Chili et des Etats-Unis ont mis en place des études du CEMP au cap Shirreff vers la fin des années 80. Il est prévu que ces études se poursuivent à l'avenir. En vue de protéger le site contre des dégâts ou des perturbations risquant de nuire au contrôle à long terme du CEMP et aux recherches dirigées, il a été proposé en 1991 de désigner le cap Shirreff comme une zone protégée du CEMP.

## BIBLIOGRAPHY

- AGUAYO, A. 1970. Census of Pinnipedia in the South Shetland Islands. In: HOLDGATE, M.W. (Ed.). *Antarctic Ecology*. Academic Press, London: 395-397.
- AGUAYO, A. 1978. The present status of the Antarctic fur seal *Arctocephalus gazella* at the South Shetland Islands. *Polar Rec.*, 19: 167-176.
- AGUAYO, A. et D. TORRES. 1967. Observaciones sobre mamíferos marinos durante la Vigésima Comisión Antártica Chilena. Primer censo de pinípedos en las Islas Shetland del Sur. *Rev. Biol. Mar.*, 13(1): 1-57.
- AGUAYO, A. et D. TORRES. 1968. A first census of Pinnipedia in the South Shetland Islands and other observations on marine mammals. In: *Symposium on Antarctic Oceanography, Santiago, Chile*. Scott Polar Research Institute, Cambridge: 166-168.
- AGUAYO, A. et D. TORRES. 1993. Análisis de los censos de *Arctocephalus gazella* efectuados en el Sitio de Especial Interés Científico No. 32, Isla Livingston, Antártica. *Ser. Cient. INACH*, 43: 89-93.
- AGUAYO, A., R. MATURANA et D. TORRES. 1977. El lobo fino antártico, *Arctocephalus gazella* (Peters), en el sector antártico chileno. (Pinnipedia: Otariidae). *Ser. Cient. INACH*, 5: 5-16.
- AGUAYO, A., J. CAPELLA, H. TORRES, R. JAÑA et D. TORRES. 1992. Progreso en el estudio ecológico del lobo fino antártico, *Arctocephalus gazella*, en Cabo Shirreff, Isla Livingston, Antártica. *Bol. Antart. Chileno*, 11(1): 12-14.
- ALLISON, J.S. et R.I. L.-SMITH. 1973. The vegetation of Elephant Island, South Shetland Islands. *Br. Antarct. Surv. Bull.*, 33 et 34: 185-212.
- ANONYMOUS. 1992. Instalaciones del INACH en la Antártica. *Bol. Antart. Chileno*, 11(1): 16.
- 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.
- CATTAN, P.E., J.V. YANEZ, D. TORRES, M. GAJARDO et J.C. CARDENAS. 1982. Censo, marcaje y estructura poblacional del lobo fino antártico *Arctocephalus gazella* (Peters, 1875) en las Islas Shetland del Sur, Chile. *Ser. Cient. INACH*, 29: 31-38.
- CROXALL, J.P. et E.D. KIRKWOOD. 1979. The distribution of penguins on the Antarctic Peninsula and islands of the Scotia Sea. British Antarctic Survey, Cambridge. 186 pp.
- GAJARDO, M., R. DURAN, D. OLIVA et D. TORRES. 1988. Spatial distribution of seals at Cape Shirreff, Livingston Island, South Shetland Islands: the importance of the scale. Meeting of the SCAR Group of Specialists on Seals, Hobart, Tasmania, Australia. *BIOMASS Rep. Ser.*, 59.

- LAWS, R.M. 1973. Population increase of fur seals at South Georgia. *Polar Record*, 16(105): 856-858.
- LINDSAY, D.C. 1971. Vegetation of the South Shetland Islands. *Br. Antarct. Surv. Bull.*, 25: 59-83.
- O'GORMAN, F.A. 1961. Fur seals breeding in the Falkland Islands Dependencies. *Nature*, Lond., 192: 914-916.
- O'GORMAN, F.A. 1963. The return of the Antarctic fur seal. *New Scientist*, 20: 374-376.
- OLIVA, D., R. DURAN, M. GAJARDO et D. TORRES. 1987. Numerical changes in the population of the Antarctic fur seal *Arctocephalus gazella* at two localities of the South Shetland Islands. *Ser. Cient. INACH*, 38: 135-144.
- OLIVA, D., R. DURAN, M. GAJARDO et D. TORRES. 1988. Population structure and harem size groups of the Antarctic fur seal, *Arctocephalus gazella*, at Cape Shirreff, Livingston Island, South Shetland Islands. Meeting of the SCAR Group of Specialists on Seals, Hobart, Tasmania, Australia. *BIOMASS Rep. Ser.*, 59.
- SALLABERRY, M. et R. SCHLATTER. 1983. Estimación del número de pingüinos en el Archipiélago de las Shetland del Sur. *Ser. Cient. INACH*, 30: 87-91.
- 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 to the US National Marine Fisheries Service.
- SMITH, R.I. L.-SMITH. 1984. Terrestrial plant biology. In: LAWS, R.M. (Ed.). *Antarctic Ecology*. Academic Press.
- SÖMME, L. Terrestrial habitats - invertebrates. In: BONNER, W.N. et D.W.H. WALTON (Eds). *Antarctica*. Pergamon Press.
- STACKPOLE, E.A. 1955. The voyage of the Huron and the Huntress: the American sealers and the discovery of the continent of Antarctica. *The Marine Historical Association, Inc., Mystic, Conn.*, 29: 1-86.
- TORRES, D. 1984. Síntesis de actividades, resultados y proyecciones de las investigaciones chilenas sobre pinípedos antárticos. *Bol. Antart. Chileno*, 4(1): 33-34.



Figures 1 et 2 : Ces cartes illustrent la position générale de la zone protégée du cap Shirreff et des îles San Telmo (Figure 1) et la position de la zone protégée du CEMP par rapport au secteur nord-ouest de l'île Livingston.

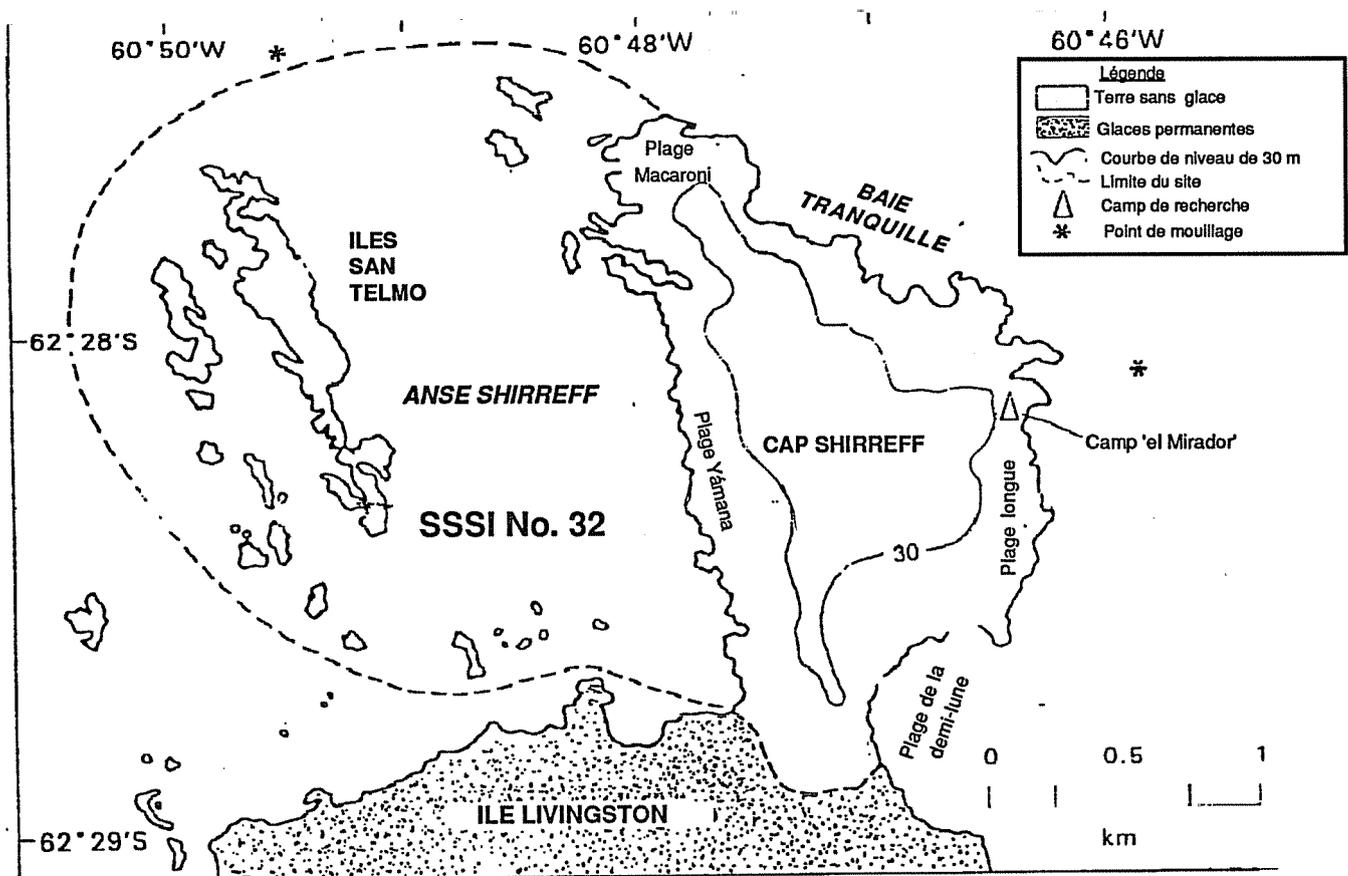


Figure 3 : Cette carte est une vue détaillée du site protégé du CEMP du cap Shirreff et des îles San Telmo. Il convient de noter que les limites de ce site correspondent à celles du Site d'intérêt scientifique particulier N° 32 dont la protection est conférée par le Traité sur l'Antarctique.