

Figure 1 : Relations trophiques simplifiées de l'océan Austral.

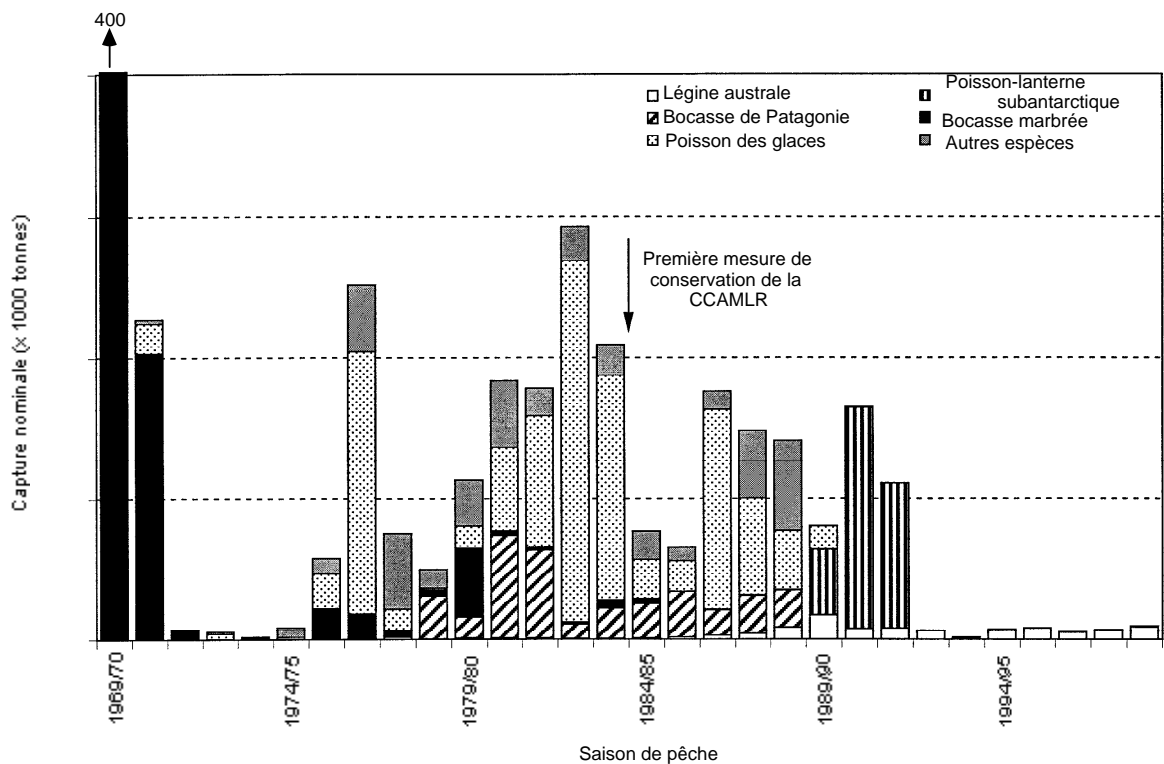


Figure 2 : Capture nominale de poissons dans la sous-zone statistique 48.3 (Géorgie du Sud), par espèce.

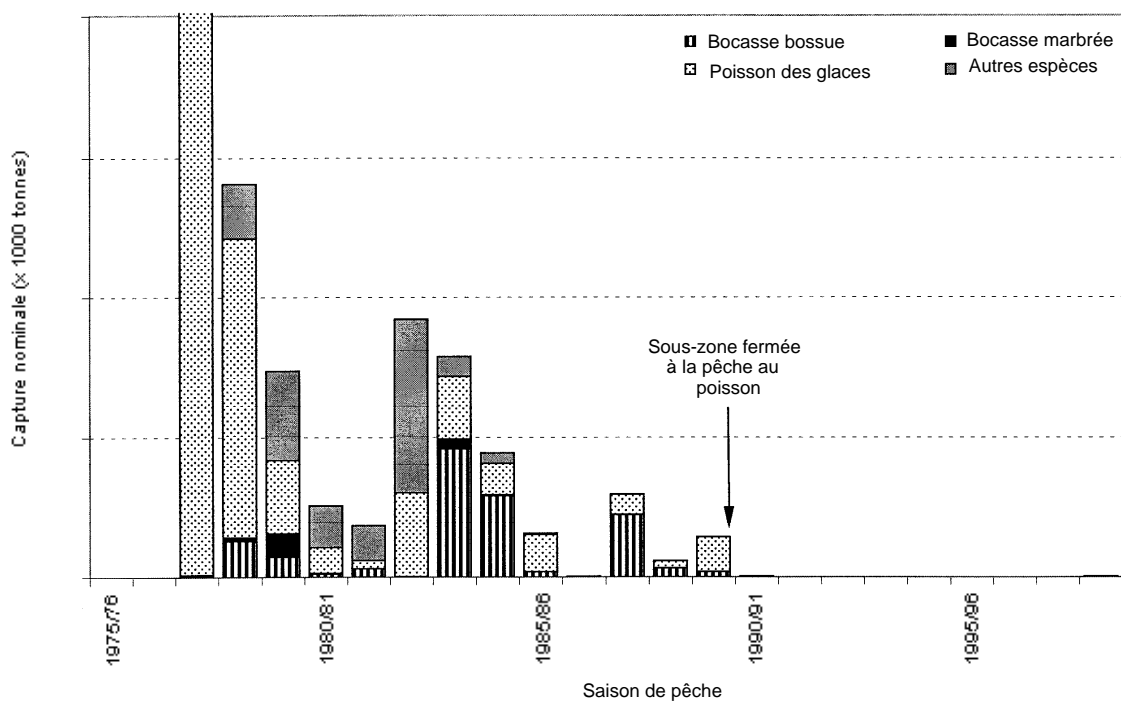


Figure 3 : Capture nominale de poissons dans la sous-zone statistique 48.2 (îles Orcades du Sud), par espèce.

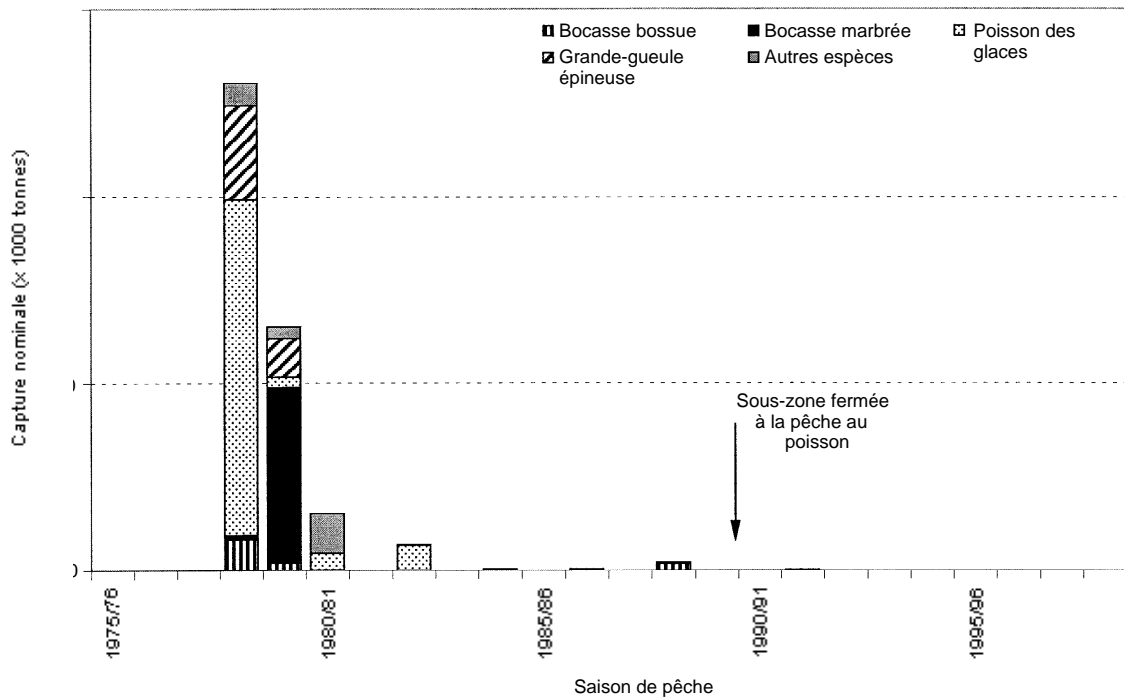


Figure 4 : Capture nominale de poissons dans la sous-zone statistique 48.1 (secteur de la péninsule Antarctique), par espèce.

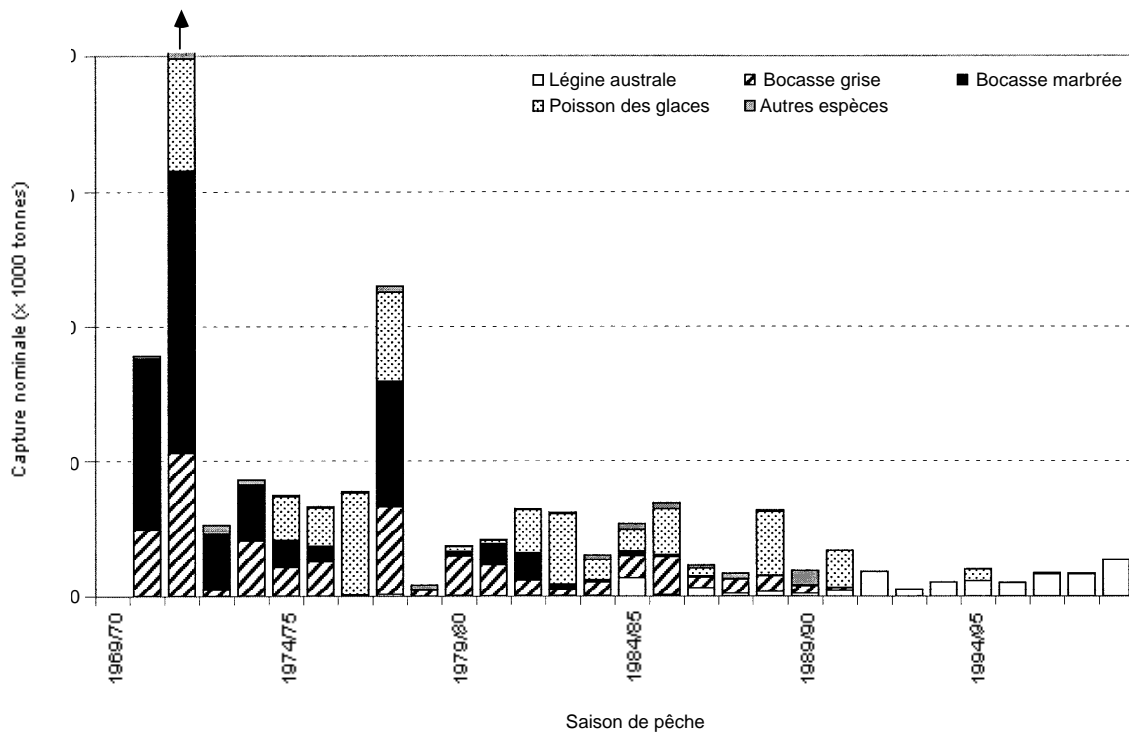


Figure 5 : Capture nominale de poissons dans la division statistique 58.5.1 (îles Kerguelen), par espèce.

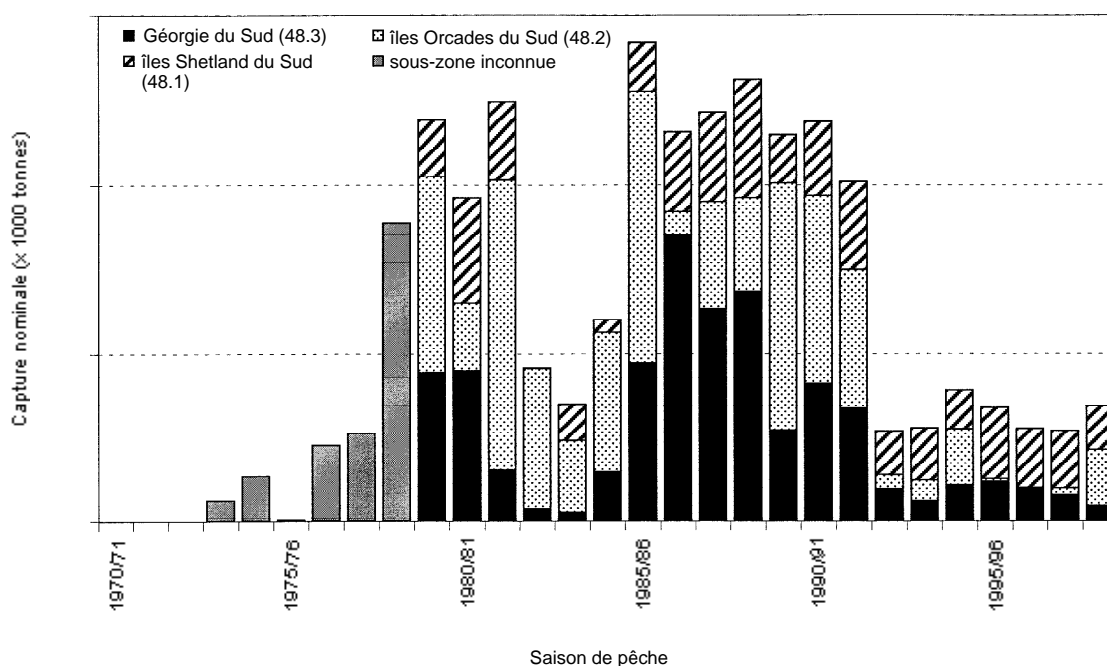


Figure 6 : Capture nominale de krill (*Euphausia superba*) dans le secteur de l'océan Atlantique, par sous-zone statistique.

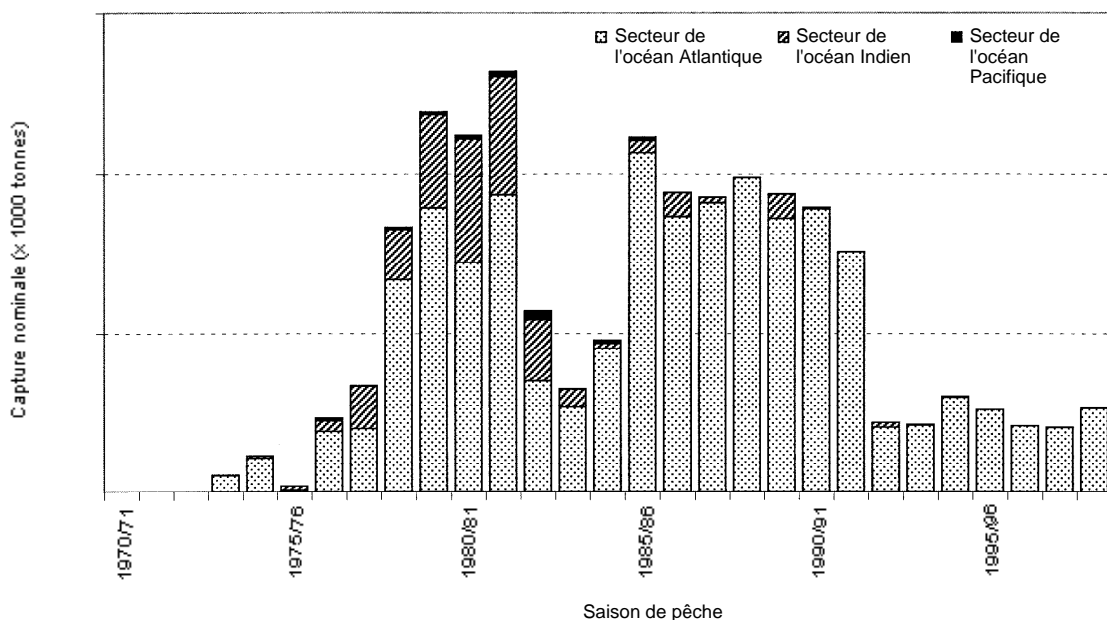
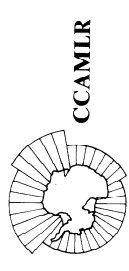
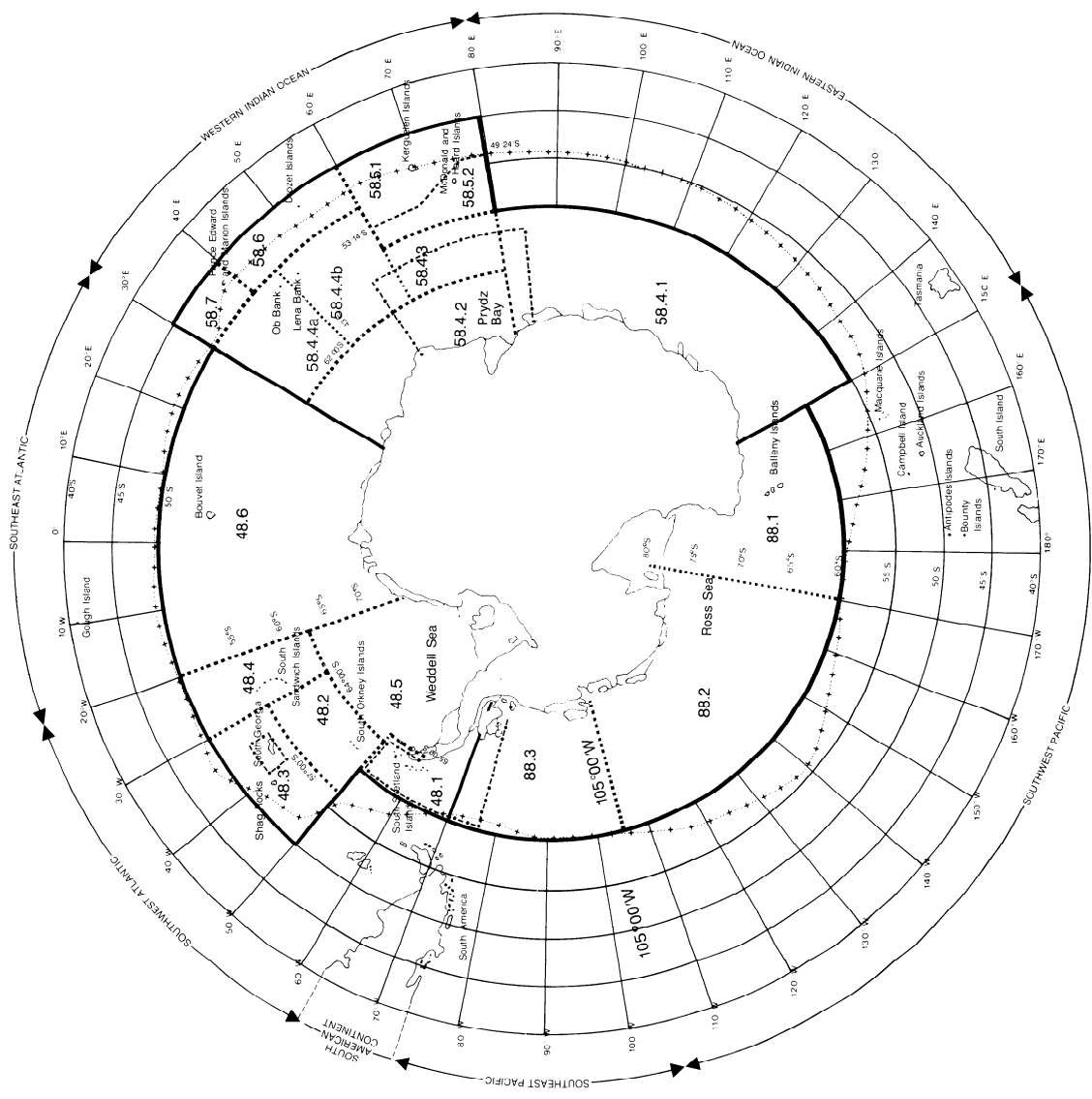


Figure 7 : Capture nominale de krill (*Euphausia superba*) dans les secteurs de l'océan Atlantique (zone statistique 48), de l'océan Indien (zone statistique 58) et de l'océan Pacifique (zone statistique 88) de l'océan Austral.



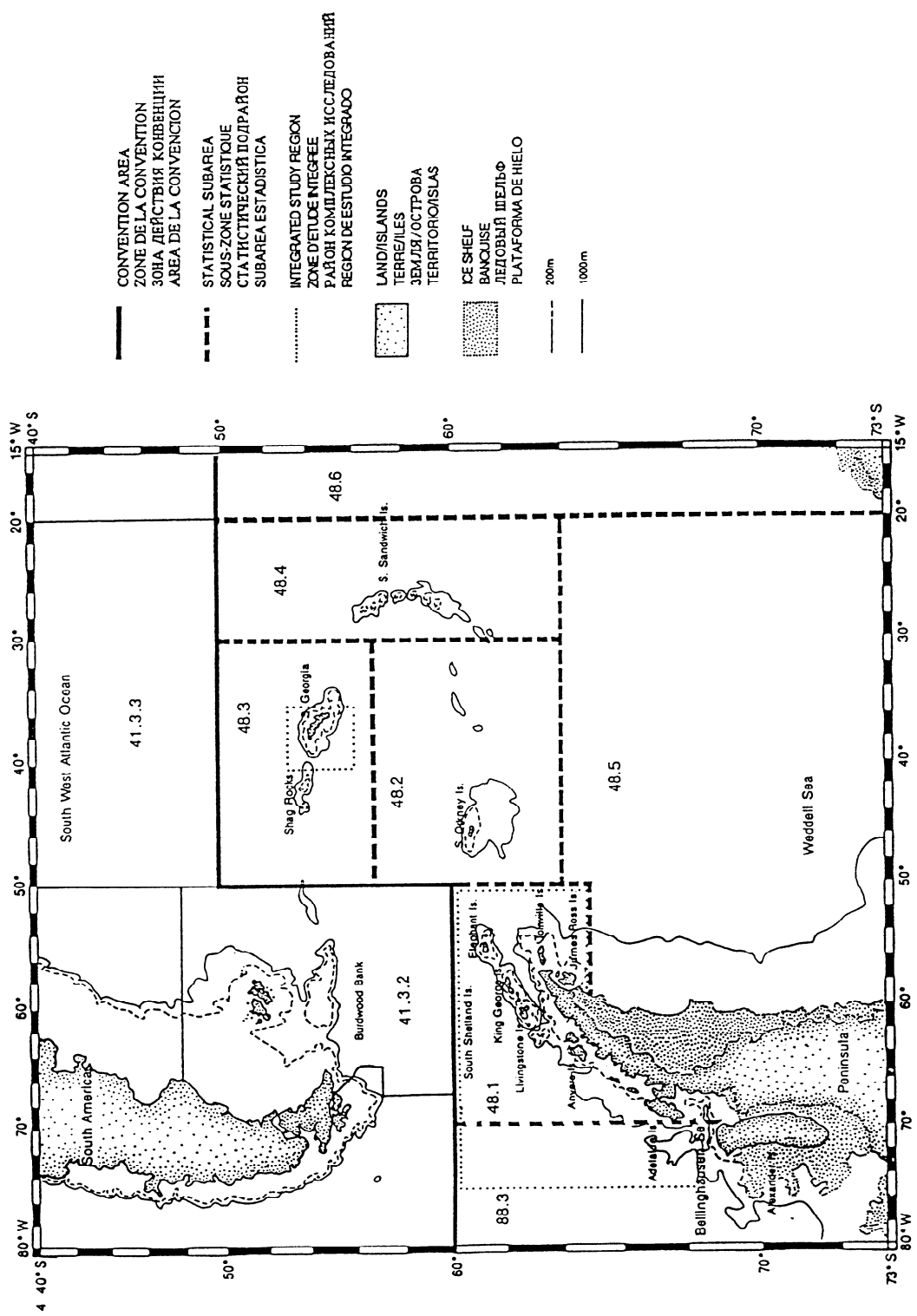
CCAMLR

Boundaries of the Scientific Reporting Areas in the Southern Ocean

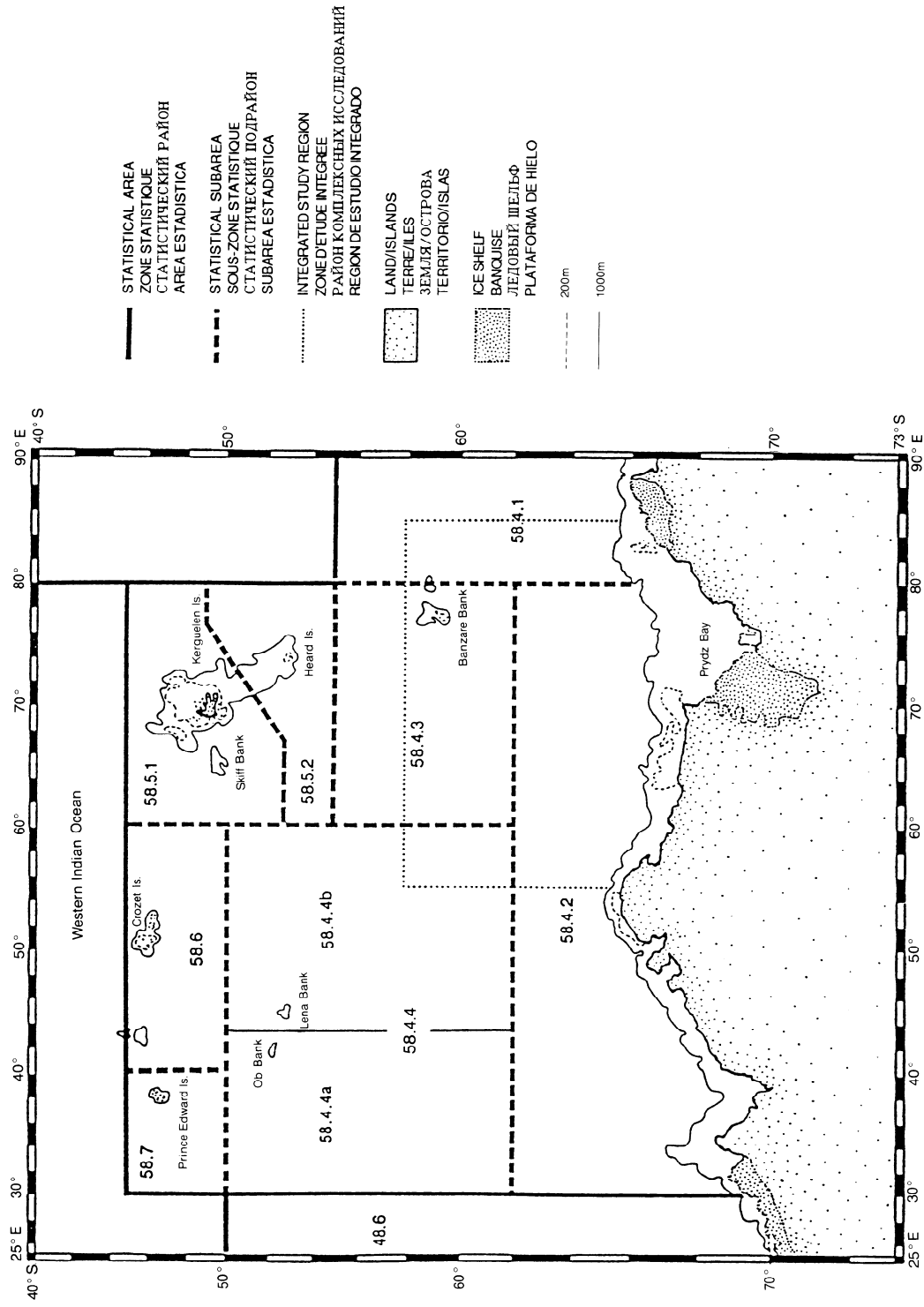


- LEGEND**
- STATISTICAL AREA
ZONES STATISTIQUE
СТАТИСТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ
AREA ESTADISTICA
 - STATISTICAL SUBAREA
SOUS-ZONES STATISTIQUE
СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОДРАЙОНЫ
SUBAREA ESTADISTICA
 - ANTARCTIC CONVERGENCE
CONVERGENCE ANTARCTIQUE
АНТАРКТИЧЕСКАЯ КОНВЕРГЕНЦИЯ
CONVERGENCIA ANTARTICA
 - CONTINENT, ISLAND
CONTINENT, ÎLE
МАТЕРИК, ОСТРОВ
CONTINENTE, ISLA
 - INTEGRATED STUDY REGION
ZONE D'ETUDE INTEGREE
РАЙОН КОМПЛЕКСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
REGION DE ESTUDIO INTEGRADO

Figure 8 : La zone de la Convention sur la conservation de l'Antarctique (CCAMLR), et ses sous-zones et divisions statistiques



Suite de la figure 8 - secteur sud-ouest de l'océan Atlantique.



Suite de la figure 8 - secteur ouest de l'Océan Indien.

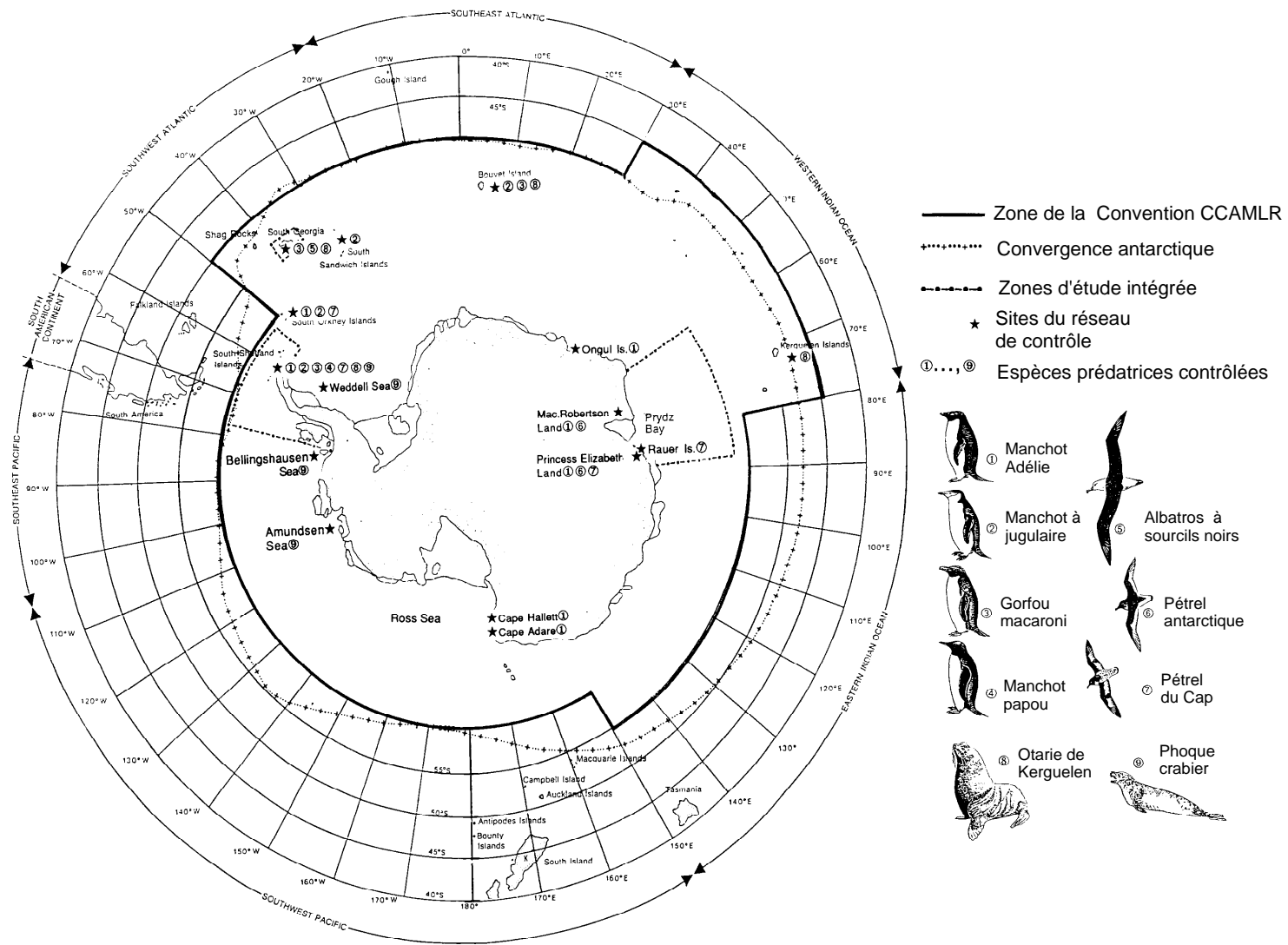


Figure 9 : Zones d'étude intégrée (ISR) et autres sites du réseau du Programme de contrôle de l'écosystème de la CCAMLR.

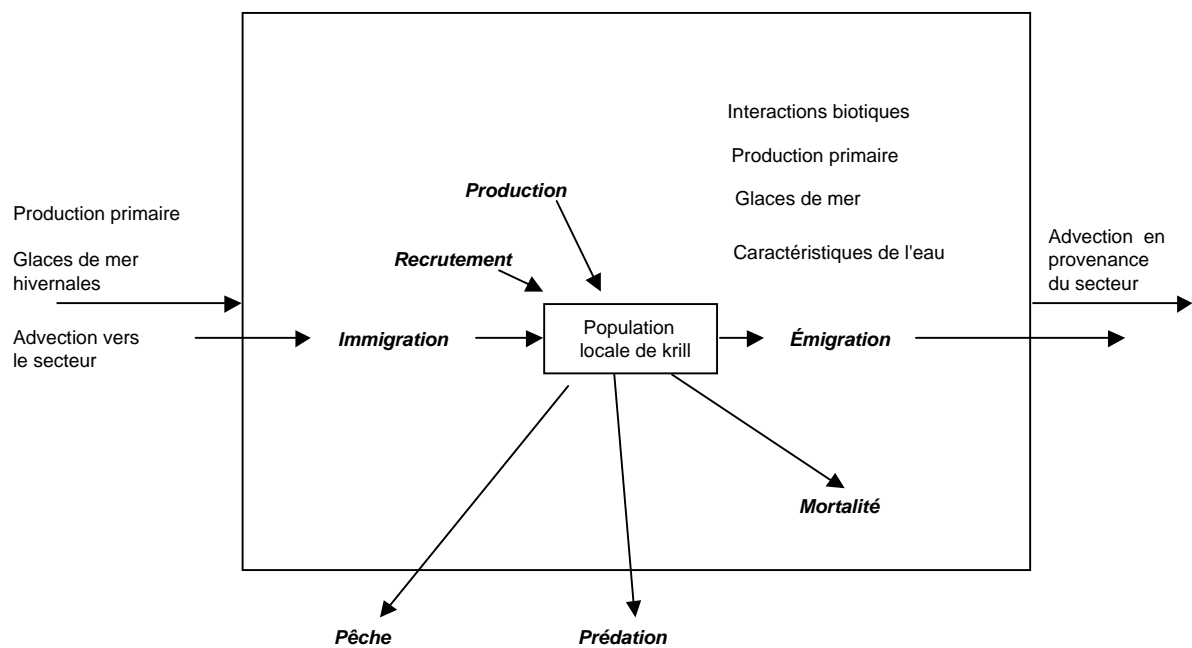


Figure 10 : Facteurs environnementaux (biotiques et abiotiques) et processus déterminant la répartition et l'abondance locales du krill. Les processus démographiques figurent en caractères gras et en italique.

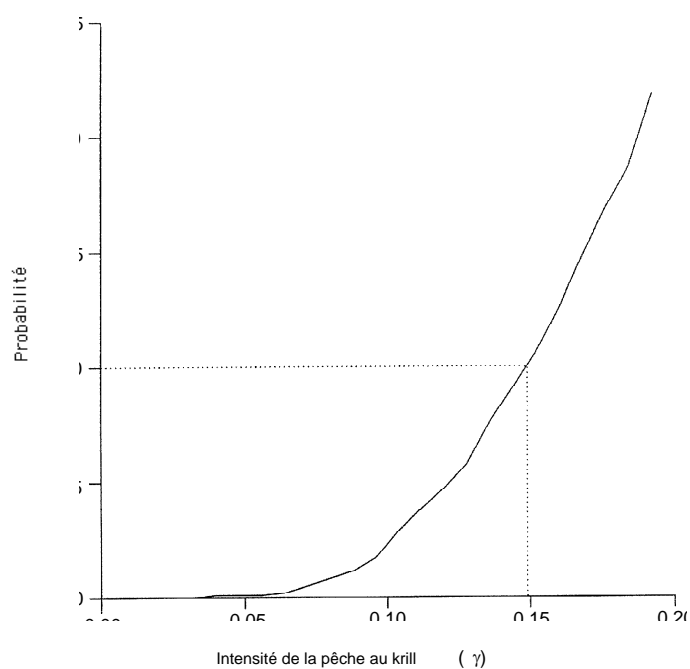


Figure 11 : Probabilité de chute de la biomasse reproductrice du krill au-dessous de 20% de son niveau médian en l'absence de toute pêche, tracée en fonction de l'intensité de la pêche au krill mesurée par γ . Le facteur γ est le chiffre par lequel on multiplie une seule estimation de biomasse calculée par une campagne d'évaluation pour obtenir le TAC pris sur chacune des 20 années de la période de simulation considérée.

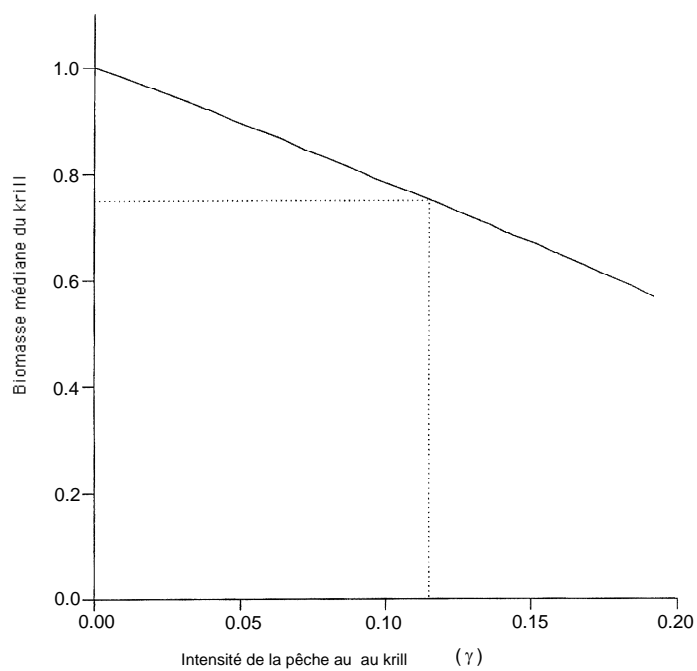


Figure 12 : Biomasse reproductrice médiane du krill à la fin de la période de simulation d'une exploitation de 20 ans, en fonction de γ , la biomasse étant une fraction du niveau correspondant en l'absence d'exploitation du krill.

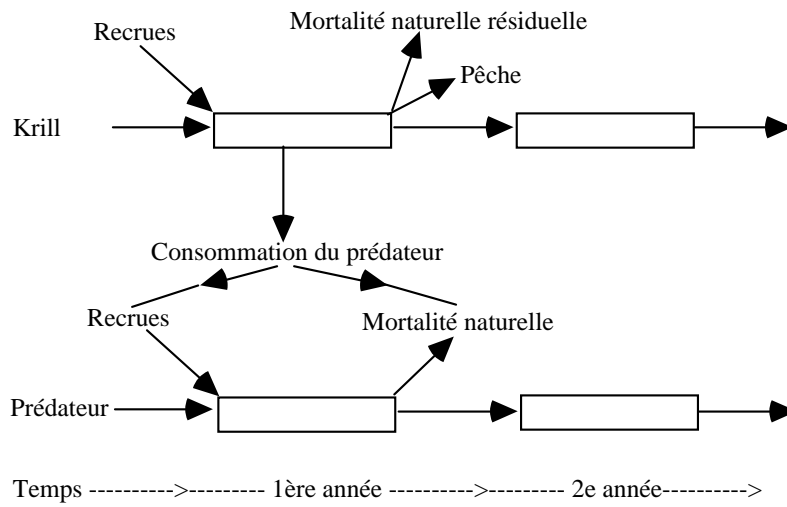


Figure 13 : Représentation schématique d'un modèle "à sens unique" dans lequel les fluctuations des ressources de krill affectent la population d'un prédateur mais non pas le contraire.

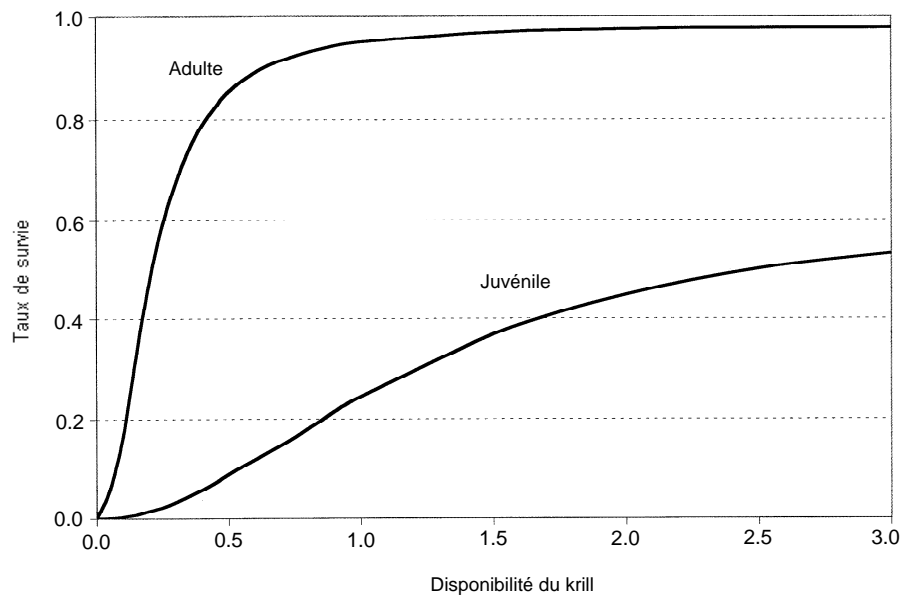


Figure 14 : Relations entre les taux de survie des adultes et des juvéniles de krill et la quantité de krill disponible.

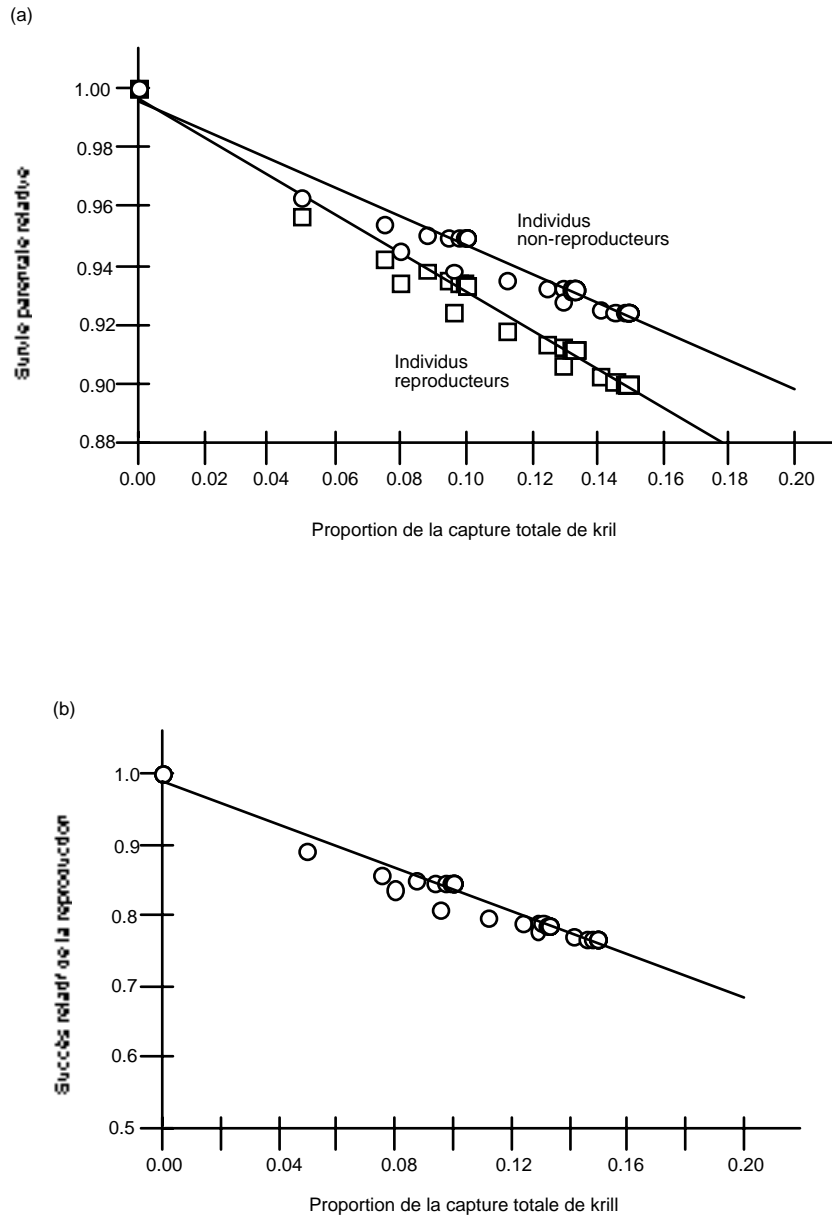


Figure 15 : Lignes de régression indiquant que a) la survie parentale relative (à un niveau de pêche nul) et b) le succès relatif (à un niveau de pêche nul) de la reproduction dépendent de la capture. La variation de la proportion de krill capturé par pêche est calculée en introduisant dans le modèle des saisons de durée diverse et des taux de capture admissible différents.

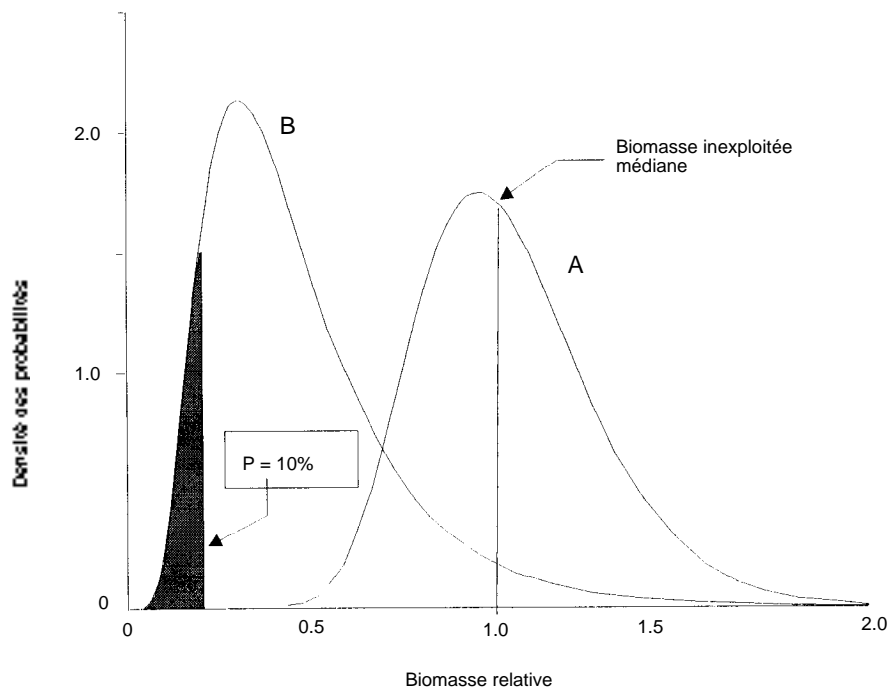


Figure 16 : Première partie du critère de décision de la CCAMLR pour la gestion du krill : Les limites préventives de la capture du krill sont calculées au moyen d'un modèle démographique pour dériver des distributions statistiques des effets de la pêche sur l'abondance du krill. Ces distributions tiennent compte, par intégration "Monte Carlo", de l'incertitude entourant la dynamique démographique du krill. Le modèle du krill est appliqué au moyen de paramètres démographiques tirés des distributions statistiques qui reflètent notre incertitude à leur sujet. La variabilité du recrutement, typique des animaux ayant une vie relativement brève comme le krill, cause davantage de variabilité dans les résultats. La distribution marquée "A" est celle de la biomasse inexploitée du modèle, qui tient compte tant des effets du recrutement variable que de l'incertitude liée à l'estimation de biomasse. La distribution "B" est la distribution statistique des biomasses de populations les plus faibles sur une période de simulation de vingt ans. Le dixième percentile de cette distribution est utilisé dans un des critères de sélection d'un taux d'exploitation γ pour l'établissement des limites de capture préventives du krill.

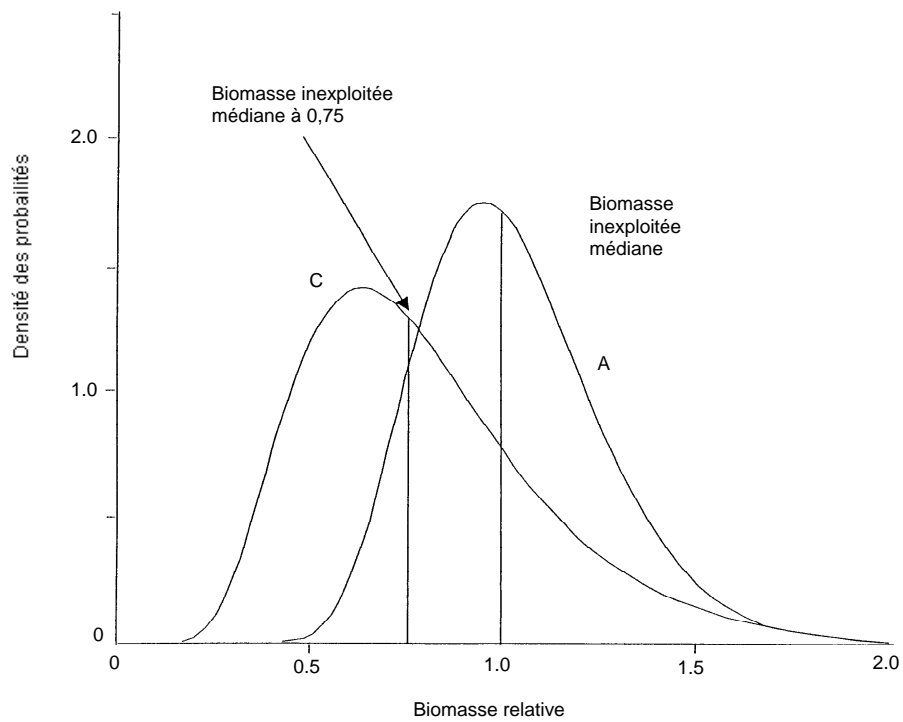


Figure 17 : Deuxième partie du critère de décision de la CCAMLR pour la gestion du krill : Un deuxième critère pour l'établissement de limites de capture préventives du krill est dérivé de la distribution statistique de l'abondance après vingt ans d'exploitation. Celle-ci est représentée par la distribution C. Le taux d'exploitation est déterminé en sélectionnant le taux auquel le médian de C est à 0,75 du médian de A, où A représente la distribution statistique de la biomasse inexploitée.

**CADRE CONCEPTUEL
DES PROCESSUS
SYSTEMATIQUES
MIQUES**

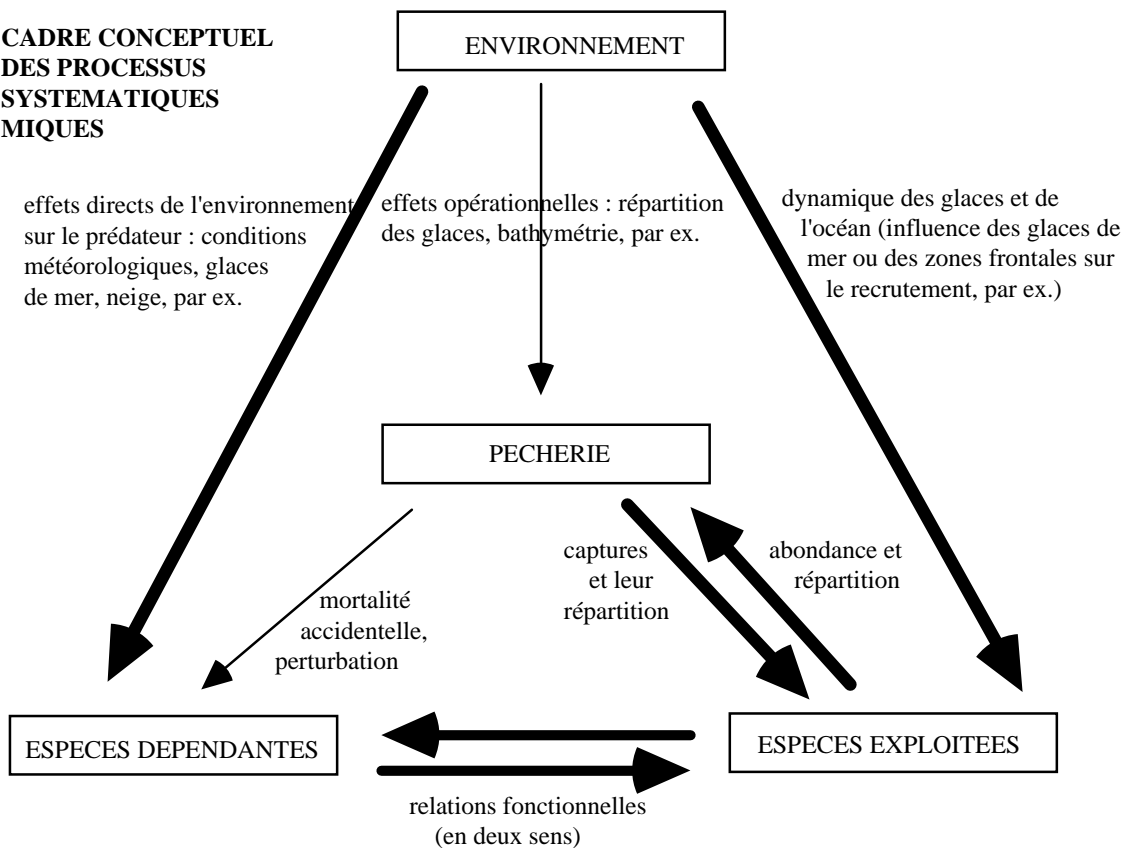


Figure 18 : Cadre conceptuel des processus systématiques. Cette figure qui illustre la première phase d'un exercice de modélisation stratégique décrit les relations entre les composantes de l'écosystème de l'Antarctique. Le sens des flèches indique l'effet d'une composante sur une autre, et l'épaisseur d'une flèche montre l'importance attribuée à ce lien.

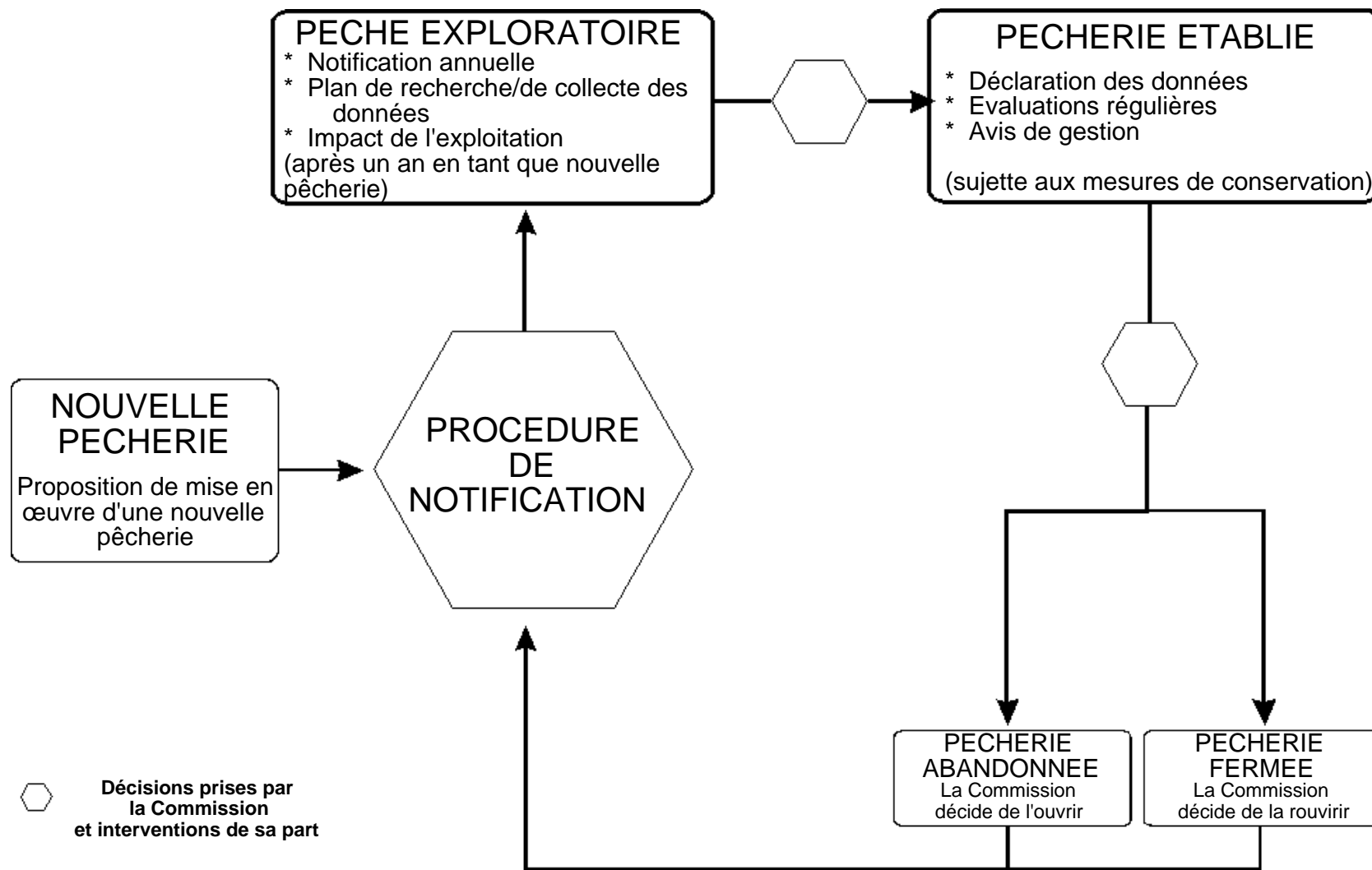


Figure 19 : Phases de développement des pêcheries de la CCAMLR indiquant les procédures de notification et la prise de décision par la Commission.