

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR (UCAD)

**ECOLE INTER-ETATS DES SCIENCES ET MEDECINE VETERINAIRES
(E.I.S.M.V.)**



ANNEE : 2006

N°12

**BIO-ECOLOGIE DES CETACES ET ENJEUX DE LEUR CONSERVATION POUR
LES ETATS COTIERS AFRICAINS COMME LE SENEGAL**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le **12 Juillet 2006** devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie de Dakar pour obtenir le Grade de

**DOCTEUR EN MEDECINE VETERINAIRE
(DIPLOME D'ETAT)**

Par

Ibrahima NDAO

Né le 30 Mars 1979 à Dakar (Sénégal)

JURY

Président :

M. Emmanuel BASSENE

Professeur à la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto - Stomatologie de Dakar

Directeur et Rapporteur de Thèse : **M. Malang SEYDI**

Professeur à l'E.I.S.M.V. de Dakar

Membres :

M. Moussa ASSANE

Professeur à l'E.I.S.M.V de Dakar

M. Yalacé Yamba KABORET

Professeur à l'E.I.S.M.V. de Dakar

Co-Directeur de thèse :

M. Massal FALL

Chercheur au C.R.O.D.T (I.S.R.A.)

DEDICACES

Je dédie ce modeste travail à :

A mon **Dieu**, le tout puissant, le miséricordieux !

Au prophète, **Mohamed**, paix et salue sur lui.

A mon père, **Ousmane NDAO** et à ma mère, **Tacko DIOUF**.

Vous avez su encren en moi les valeurs morales indispensables à une vie sociale paisible. Je ne saurai assez vous remercier pour tout le soutien moral, financier et tous les sacrifices que vous avez consentis pour mon éducation et ma formation.

Acceptez ce travail comme cadeau en remerciement de votre patience et pour la confiance que vous m'avez toujours accordée.

A Mr. **Abdoulaye NDAO**, sa femme **Aïssatou NDAO** et à toute sa famille (Pape, Fatou, Rokhaya, Kéba, Coumba, Rama, Issa, Abou, Ahmed).

A mes **frères** (Assane, Pape, Boubacar, Demba, Amala, Daouda, Samba, Ass, Aziz, Alioune) et **sœurs** (Mari, Mami, Yoyo, Aïcha, Yama, Yétou, Awa, Coumbis, Nata, Marémé, Arame). Pour les bonnes pensées, les prières et l'affection que vous avez toujours émises à mon endroit. Trouvez ici l'expression de toute mon affection et que Dieu vous comble de ces biens faites.

A ma tante **Thiorro NDAO**, Marie Diop, Zeyna, Modou NDAO et à Abdoulaye LOUM

A mon homonyme, **Ajoupé** et ses enfants, Touti et autres.

A **Abdou SALL** et sa famille, toute ma profonde reconnaissance.

A **Moussa NDAO**, vos sacrifices faits à mon égard resteront inoubliables.

Spécialement au **Professeur Malang SEYDI**, à mon encadreur le **Docteur Massal FALL**, à la 33^{eme} promotion, en particulier **René** et **Mami**. Je ne saurai trouver les mots justes pour vous exprimer tous mes remerciements et toute ma reconnaissance pour vos soutiens.

A NOS MAITRES ET JUGES

**A notre Maître et Président de jury, Monsieur Emmanuel BASSENE,
Professeur à la faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-stomatologie
de Dakar,**

Vous nous faites l'insigne honneur de présider notre jury de thèse. Vos qualités scientifiques et votre disponibilité forcent notre admiration.

Veillez trouvez ici nos sincères remerciements et notre profonde gratitude.

**A notre Directeur et Rapporteur de thèse, Monsieur Malang SEYDI,
Professeur à l'E.I.S.M.V. de Dakar,**

Vos qualités intellectuelles et humaines ont guidé notre choix sur votre service pour la soutenance de notre thèse. Votre amour du travail bien fait et surtout votre humanisme font de vous un modèle à suivre et resteront les plus vivants souvenirs que garderons de vous.

Que ce travail soit le langage de notre profonde reconnaissance.

**A notre Maître et Juge, Monsieur Moussa ASSANE,
Professeur à l'E.I.S.M.V. de Dakar,**

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de juger ce modeste travail.

Vous avez accepté avec spontanéité de siéger dans notre jury de thèse.

Veillez recevoir nos hommages les plus sincères.

**A notre Maître et Juge, Monsieur Yalacé Yamba KABORET,
Professeur à l'E.I.S.M.V. de Dakar,**

Nous sommes très fières de vous compter parmi les membres du jury.

Votre simplicité et votre disponibilité nous ont marqué tout au long de nos études.

Veillez accepter nos sincères remerciements.

**A notre Co-Directeur de Thèse, Monsieur Massal FALL,
Chercheur au C.R.O.D.T**

C'est avec plaisir et spontanéité que vous avez accepté d'encadrer ce travail. Votre courtoisie, votre modestie ainsi que la rigueur et la passion que vous mettez dans votre travail font de vous un modèle pour lequel nous ne pouvons avoir que de l'admiration. Profonde reconnaissance.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à exprimer nos plus vifs remerciements :

- Au Professeur Malang SEYDI, Chef du service d'H.I.D.A.O.A.
- Au Docteur Massal FALL, chercheur au C.R.O.D.T.
- Au personnel du service du C.R.O.D.T, en particulier le Docteur Wagué NDIAYE et M. SYLLA pour votre sens de l'hospitalité.
- A tous les Professeurs de l'E.I.S.M.V, en particulier le Pr. Ayao MISSOHOU
- Au personnel du service d'H.I.D.A.O.A
- Au personnel du service de la D.P.M, en particulier Mme KEITA
- A Monsieur Bada THIAW de la Bibliothèque centrale de l'U.C.A.D.
- Et à toutes les autres personnes qui, de près ou de loin, ont contribué à l'accomplissement de ce travail.

« Par délibération, la Faculté de Médecine, Pharmacie et d'Odonto – Stomatologie et l'Ecole Inter – Etats des Sciences et Médecine Vétérinaires de Dakar ont décidé que les opinions émises dans les dissertations qui leurs seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner aucune approbation ni improbation. »

LISTE DES ACRONYMES

- IWC** : International Whaling Commission (Commission Baleinière Internationale, CBI)
- ICRW** : International Convention for the Regulation of Whaling (Convention Internationale pour la Réglementation de la chasse à la baleine, CIRCB)
- IUCN** : International Union for the Conservation of Nature (Union mondiale pour la conservation de la nature)
- CITES** : Convention de Washington sur le commerce international des espèces sauvages de faune et de flore menacées d'extinction (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora)
- DDT** : Dichloro-Diphényl-Trichloréthane
- PCB** : Poly-Chloro-Biphényl
- WWF** : World Wild Fund for nature (Fonds mondial pour la nature)
- AI** : Allowed (co-auteur)
- ZEE** : Zone Economique Exclusive
- Comm.pers** : Commentaire personnel
- INRH** : Institut Nationale de Recherche Halieutique
- FAO** : Food and Agriculture Organisation of the United Nations (Organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture)
- IFAW** : International Fund for Animal Welfare (Fonds international pour la protection des animaux)
- e.g.** : En général
- UNEP** : Programme des Nations Unies pour l'Environnement
- MMAP** : Programme d'Action des Mammifères Marins
- WCS** : World Conservation Society
- CRODT** : Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiarroye
- ATOC** : Projet de Tomographie Acoustique des Océans

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Illustration de quelques espèces de cétacés les plus communes

Figure 2 : Anatomie de la baleine

Figure 3 : Anatomie du dauphin mâle

Figure 4 : Architecture buccale des Odontocètes et des Mysticètes

Figure 5 : Identification de quelques cétacés selon le type de jet

Figure 6 : Différentes couches de la peau des cétacés

Figure 7 : Emission et Réception des sons chez les Dauphins

Figure 8 : Organigramme de la CBI

Figure 9 : Evolution du nombre d'états favorable à la chasse de 2000 à 2005

Figure 10 : Proportion des espèces observées

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : Cétacé victime d'échouage

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Longueur comparative des cétacés

Tableau II : Description comparative de quelques espèces

Tableau III : Aires de distribution des cétacés

Tableau IV : Précisions sur la localisation de certaines espèces de cétacés

Tableau V : Composition du régime alimentaire de quelques espèces de cétacés

Tableau VI : Produits dérivés des cétacés

Tableau VII : Espèces gérées ou non par la CBI

Tableau VIII : Etats africains membres de la CBI

Tableau IX : Effectifs des espèces de cétacés observées

Tableau X : Espèces de baleines et de dauphins rencontrées au Cap Vert

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
PREMIERE PARTIE : SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE	3
CHAPITRE I : ELEMENTS DE SYSTEMATIQUE	4
CHAPITRE II : ANATOMIE	7
II.1. Caractéristiques essentielles	7
II.2. Morphologie externe	8
II.3. Morphologie interne.....	9
II.3.1. Appareil digestif	11
II.3.2. Appareil respiratoire	13
II.3.3. Appareil circulatoire	14
II.3.4. Système nerveux	14
II.3.5. Appareil urinaire	15
II.3.6. Appareils génitaux et mammaires	15
CHAPITRE III : PHYSIOLOGIE DES CETACES	17
III.1. Respiration	17
III.2. Régulation thermique.....	17
III.3. Adaptation à la plongée	18
III.4. Organes de sens des cétacés.....	19
III.4.1. Audition	19
III.4.2. Odorat et goût	20
III.4.3. Toucher	21
III.4.4. Vision	21
CHAPITRE IV : BIO-ECOLOGIE DES CETACES	22
IV.1. Comportement, communication et vie sociale	22
IV.2. Habitats	23
IV.3. Aires de distribution et mouvements migratoires.....	23
IV.3.1. Aires de distribution	23
IV.3.2. Migrations	26
IV.4. Abondance et biomasse	27
IV.5. Alimentation	28
IV.5.1. Tendances alimentaires générales	28
IV.5.2. Tendances alimentaires particulières	29
IV.5.3. Synthèse sur la composition alimentaire.....	31
IV.5.4. Estimation sur la consommation alimentaire totale annuelle des cétacés.....	32
IV.6. Reproduction et cycle de vie	33
IV.7. Longévité	33
IV.8. Parasites des cétacés	34
CHAPITRE V : OBSERVATION DES CETACES	35
V.1. Définition	35
V.2. Objectifs principaux.....	35

V.3. Matériel et méthodes.....	35
V.3.1. Matériel.....	35
V.3.2. Méthodes	36
a- Techniques d'observation	36
b- Critères d'identification	36
c- Evaluation des stocks	37
d- Pratique sur l'anatomie et la biologie des cétacés	37
DEUXIEME PARTIE: CONSERVATION ET GESTION DES CETACES	38
.....	38
CHAPITRE I : ORGANISMES IMPLIQUES.....	39
I.1. Commission Baleinière Internationale	39
I.1.1. Historique.....	39
I.1.2. Missions	40
I.1.3. Fonctionnement.....	40
I.1.4. Etats membres	42
I.1.5. Résultats positifs	42
I.1.6. Limites, failles et contraintes	43
I.2. Autres organismes	44
I.2.1. World Wild Fund for Nature.....	45
I.2.2. Union Mondiale pour la Conservation de la Nature	45
I.2.3. Greenpeace.....	46
CHAPITRE II : EXPLOITATION	48
II.1. Chasse commerciale.....	48
II.2. Produits exploités	49
II.3. Pêche scientifique.....	50
II.4. Ecotourisme.....	51
CHAPITRE III : MENACES PESANT SUR LES CETACES.....	52
III.1. Surpêche et captures accidentelles.....	52
III.2. Pollutions anthropiques.....	53
III.2.1. Pollutions chimiques	53
III.2.2. Pollution sonore.....	55
III.3. Dégradations et pertes d'habitats.....	55
III.4. Echouages	56
III.4.1. Généralités	56
III.4.2. Conduite à tenir	57
III.4.2.1. Devant un cétacé encore vivant.....	57
III.4.2.2. Devant un cétacé mort.....	58
III.4.3. Causes des échouages.....	59
III.5. Ecotourisme mal encadré.....	62
CHAPITRE IV : PRINCIPALES MESURES DE CONSERVATION ET DE	63
GESTION	63
IV.1. Mesures de conservation	63
IV.1.1. Protection des immatures	63

IV.1.2. Limitation stricte du nombre d'animaux capturés	64
IV.1.3. Création de réserves intégrales	64
IV.1.4. Protection des espèces notoirement menacées.....	65
IV.1.5. Autres mesures à entreprendre.....	65
IV.2. Mesures de gestion	66
CHAPITRE V : CONTROVERSES SUR LA QUESTION BALEINIÈRE	69
.....	
V.1. Rappels.....	69
V.2. Arguments pour la chasse	69
V.2.1. Arguments politico-économiques.....	70
V.2.2. Arguments culturels, religieux et opinion publique.....	71
V.2.3. Arguments scientifiques	72
V.3. Arguments contre la chasse	73
V.3.1. Arguments politico-économiques.....	73
V.3.2. Arguments culturels et opinion publique	74
V.3.3. Arguments des organisations environnementales	75
V.3.4. Arguments scientifiques	76
V.4. Situation actuelle.....	77
TROISIÈME PARTIE: SITUATION DES CETACÉS EN AFRIQUE	80
CHAPITRE I : ETATS AFRICAINS MEMBRES DE LA CBI	81
CHAPITRE II : REVUE DES CONNAISSANCES.....	82
II.1. Situation au Gabon.....	82
II. 2. Situation au Sénégal.....	83
II.2.1. Collections	84
II.2.2. Cadre législatif.....	85
II. 3. Situation dans les eaux allant de la Guinée au Sénégal et au Cap Vert..	86
II.3.1. Campagnes d'observation des cétacés de la Guinée au Sénégal.....	87
II.3.2. Situation au Cap-vert et en Guinée Bissau	88
II.3.3. Menaces fréquentes dans la zone.....	89
II.4. En Afrique du Sud.....	90
CHAPITRE III : ENJEUX POUR LES ETATS CÔTIERS AFRICAINS..	92
III.1. Préservation de la biodiversité.....	92
III.2. Promotion de l'écotourisme.....	93
III.3. Participation au débat mondial sur les cétacés	95
CONCLUSION	98
BIBLIOGRAPHIE.....	102
ANNEXE I.....	105
ANNEXE II.....	108
ANNEXE III.....	118

INTRODUCTION

Les cétacés forment un ordre de mammifères marins, à fécondation et gestation internes. Leurs petits sont semblables aux adultes dès la naissance et sont allaités jusqu'au sevrage. Ils ont des poumons et remontent à la surface pour respirer à l'aide d'évents disposés au sommet de leur tête.

Contrairement aux poissons qui ont leur nageoire caudale disposée verticalement, les cétacés sont dotés d'une nageoire caudale orientée dans le sens horizontale. Ils se scindent en deux sous-ordres : les cétacés à fanons et les cétacés à dent. La plupart des espèces vivent en mer, quelques unes en eau douce, et utilisent des moyens de communication qui, jusque là, restent clairement indéchiffrables.

Jadis pourchassés à la limite de l'extermination, ils font actuellement l'objet d'autres menaces plus récentes mais aussi de mesures de gestion et de conservation très strictes qui témoignent de l'importance qui leur est accordée par la communauté internationale. En effet, la question baleinière est un enjeu capital et une source de tiraillements entre pays chasseurs, non chasseurs et ONG écologistes.

Ce sont ces querelles internationales et la situation générale des cétacés, en particulier en Afrique, qui ont motivé le choix porté à ce sujet. La question fondamentale restant de savoir si le continent africain devra se tenir en marge de ces joutes ou subir peu ou pas les influences ou dictats de pays (chasseurs, non chasseurs) ou d'organismes (écologistes), par rapport à une question qui l'interpelle au plus haut point (cf. reproduction ou migration in situ, statut d'espèces protégées dans la plupart des états, importance dans les chaînes alimentaires océaniques, etc.).

Les principaux objectifs de ce travail étaient de donner, aux décideurs politiques, aux scientifiques et à l'opinion publique internationale :

- des arguments probants qui témoignent de l'enjeu de la conservation des baleines ;

- de montrer l'ambiance de guerres d'idées qui règne au sein de cette commission ;
- d'apporter quelques informations scientifiques par rapport à l'état actuel des baleines sur nos côtes ;
- de fournir les raisons qui font que les Etats africains, en particulier ceux côtiers, ne devraient pas se tenir en marge de ces débats ;
- et enfin de trouver des solutions par rapport aux conflits actuels au sein de cette Commission Baleinière Internationale.

Le plan du présent travail se subdivise en trois parties :

- La première partie est une synthèse bibliographique qui traite de la systématique, de l'anatomie, de la physiologie, de la bio-écologie et des techniques d'observation des cétacés.
- La deuxième partie, centrée sur la gestion et la conservation des populations de cétacés, traite des organismes impliqués, aborde leur exploitation commerciale, passe en revue les menaces pesant sur ces animaux, liste les principales mesures de conservation et de gestion avant d'aborder les controverses relatives à la question baleinière.
- La troisième partie, enfin, permet de faire un état des lieux en Afrique, notamment dans certains états côtiers, avant de situer les enjeux de la question baleinière pour ces états.

PREMIERE PARTIE : SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE

CHAPITRE I : ELEMENTS DE SYSTEMATIQUE

Les cétacés marins forment un ordre de mammifères à fécondation et gestation internes. Ils respirent par des poumons et allaitent leurs petits jusqu'au sevrage. Dotés d'une nageoire caudale orientée dans le sens horizontal, contrairement à la nageoire caudale des poissons (verticale), ils vivent essentiellement en mer et utilisent des moyens de communication qui, jusque là, restent indéchiffrables clairement. Leur position systématique est la suivante :

Règne : *Animal*,

Embranchement : *Chordés*,

Sous-embranchement : *vertébrés*,

Classe : *Mammifères*,

Ordre : *Cétacés*.

L'ordre des cétacés compte deux (02) sous-ordres : les odontocètes et les mysticètes.

- Sous ordre des Odontocètes

Venant des termes grecs « *odontos* » (dent) et « *kêtos* » (baleine), le mot « odontocète » désigne des cétacés à dents de taille et de forme identiques. On y retrouve sept (07) familles, selon **STONEHOUSE (1999)** : *Ziphiidae* (baleines à bec), *Physeteridae* (cachalots), *Monodontidae* (baleines blanches telles que narval et béluga), *Platanistidae* (04 espèces de dauphins d'eau douce), *Stenidae* (04 espèces de dauphins à long bec), *Delphinidae* (27 espèces de « vrais » dauphins dont l'orque et la baleine pilote) et *Phocoenidae* (06 espèces de marsouins).

- Sous ordre des Mysticètes

Venant du grec « *mustax* » (lèvre supérieure) et « *kêtos* » (baleine), le mot « mysticète » désigne des cétacés qui ont, en lieu et place des dents, des fanons. On qualifie souvent de baleines, au sens large, tous les mysticètes. Ce sous-ordre comprend trois (03) familles (**ENCARTA, 2004**) : *Balaenidae* (baleines franches/*Balaena mysticetus* et *B. glacialis*), *Eschrichtiidae* (baleine grise / *Eschrichtius robustus*, l'unique membre) et *Balaenopteridae* ou rorquals dont les représentants sont la baleine à bosse (mégalptère ou jubarte / *Megaptera novaeangliae*) et les balénoptères (Rorqual bleu / *Balaenoptera musculus*, Baleine commune / *Balaenoptera physalus*, Baleine sei ou rorqual de Rudolphi / *Balaenoptera borealis*, Baleine de Bryde / *Balaenoptera edeni* , Baleine Minke ou petit rorqual / *Balaenoptera acutorostrata*).

Selon **STONEHOUSE (1999)**, il existe de nos jours 64 espèces d'odontocètes et 09 sortes de mysticètes.

D'autres types de baleines, différentes des odontocètes et des mysticètes, existent sous de forme de fossile (comme l'archaeocète). Quelques espèces couramment rencontrées sont présentées dans la Figure 1.

Pour une classification encore plus détaillée, voir l'[ANNEXE I](#).

Pour résumer, retenons trois (03) groupes majeurs parmi les cétacés :

- a) le groupe des **Baleines** : baleines (à bosse, franches, bleue, grise, à bec, etc.), rorquals, narval, bélugas, cachalots.
- b) le groupe des **Dauphins** : baleines pilotes (Globicéphales), orques et dauphins sensu stricto.
- c) le groupe des **Marsouins** : Marsouins (de DALL, à lunettes, de BURMEISTER, de CUVIER, commun et de Californie).




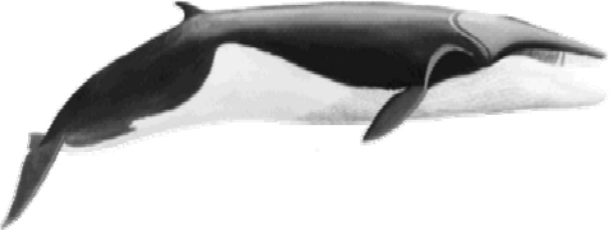

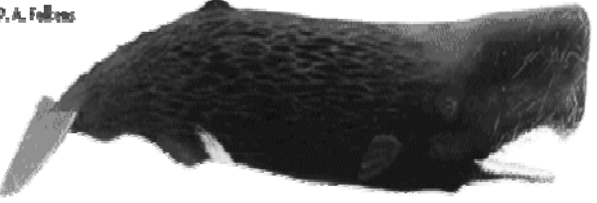


<p>Grand dauphin</p> 	<p>Orque</p> 
<p>Baleine grise</p>  <p>Dessin Peter A. Folkens</p>	<p>Rorqual commun</p>  <p>P.A. Folkens</p>
<p>Rorqual bleu</p>  <p>Peter A. Folkens</p>	<p>Grand cachalot</p>  <p>P. A. Folkens</p>
<p>Marsouin de DALL</p> 	<p>Globicéphales</p> 

Figure 1 : Illustration de quelques espèces de cétacés les plus communes

CHAPITRE II : ANATOMIE

II.1. Caractéristiques essentielles (BOURDELLE et GRASSE, 1995)

Les cétacés sont des mammifères constamment aquatiques. Ils ont acquis, au cours de l'évolution, un corps fuselé, de forme hydrodynamique (pisciforme). Leurs membres antérieurs se sont transformés en nageoires et leurs membres postérieurs ont totalement disparu ou sont vestigiaux. La nageoire dorsale impaire, non présente dans toutes les espèces, est dépourvue de squelette osseux. Le corps se termine par une puissante nageoire caudale musculeuse contenue dans le plan horizontal.

Leur peau lisse ne porte aucun système pileux (sauf quelques rares poils épars sur la tête), ni de glandes tégumentaires à l'exception des glandes mammaires à position inguinale et large. Cette absence de fourrure est compensée par une épaisse couche de graisse qui les protège du froid, améliore leur flottaison et constitue d'importantes réserves énergétiques.

Leur museau est très développé et leur boîte crânienne, reportée vers l'arrière, est globuleuse et large. Les ouvertures nasales se portent vers le sommet de la tête et la mandibule est sans branche ascendante.

La main, avec ses 4 ou 5 doigts entièrement palmés, est remarquable par son hyperphalangie et sa forme en longue palette ou battoir ; le bras et l'avant-bras sont très courts. La clavicule fait défaut.

Les dents sont absentes ou nombreuses, auquel cas elles sont homodontes c'est-à-dire de taille et de forme identiques. L'estomac est pluriloculaire. L'appareil génital mâle comporte une prostate et des testicules intra abdominaux tandis que les glandes accessoires sont absentes. Celui de la femelle est composé d'un utérus bicorné et d'un placenta indécidu et diffus.

II.2. Morphologie externe

Leur corps est généralement fusiforme, plus ou moins allongé (Dauphins, Marsouins, Balénoptères), quelquefois relativement court et épais (Mégaptères). La tête massive à la base, conique et plus ou moins allongée, se termine par un museau en pointe mousse (Marsouin, Orque) ou par un « bec » bien défini (Plataniste et Dauphin) avec une bouche assez largement fendue, sans lèvres détachées. Les ouvertures des cavités nasales (ou événements) sont reportées en un ou deux orifices associées assez haut sur la partie supérieure de la face frontale de la tête.

En avant de l'événement existe une masse de tissu gras appelée melon, qui est présent chez les Odontocètes et absent chez les Mysticètes. Selon certains auteurs, cet organe jouerait le rôle d'amortisseur de chocs ; pour d'autres, il renseignerait l'animal sur les variations de pression de l'eau. Il est gigantesque chez les *Physeteridae* (cachalot) où il est connu sous le nom d'organe du blanc ou à spermaceti. Les yeux sont petits, à fleur de tête, et les pavillons auriculaires n'existent pas.

Les membres antérieurs existent seuls et sont transformés en nageoires pectorales beaucoup plus développées dans leur partie distale que dans les rayons proximaux. Les membres postérieurs, absents à l'extérieur du corps, existent sous forme de quelques rudiments squelettiques internes chez les grands cétacés.

La nageoire caudale, échancrée à son bord postérieur, est étendue dans le sens horizontal. Ses lobes droit et gauche n'ont pas d'autre soutien osseux que l'axe vertébral. La nageoire dorsale, bien développée, existe chez le plus grand nombre de cétacés sauf chez les Narval, Béluga, Marsouin de Cuvier, Cachalot et Baleine à bosse. Par contre elle est très réduite chez les balénoptères.

Par rapport à la longueur et au poids du corps, les cétacés regroupent des spécimens de grande taille. Les plus grands sont les baleines bleues du sud atteignant 33 mètres de long et pèsent jusqu'à 180 tonnes. A leur naissance, elles mesurent déjà 7 mètres et pèsent 2 tonnes. Les plus petits sont les dauphins d'Hector des eaux de Nouvelle-Zélande mesurant 1,5 mètre et pèsent entre 35 et 40

kg. A leur naissance, ils ne mesurent que 60 cm pour seulement 9 kg. Les longueurs de certaines espèces sont représentées dans le Tableau I.

Tableau I : Longueur comparative des cétacés

Espèces de cétacé	Taille
Baleine bleue	30 m
Baleine commune	25 m
Baleine franche	18 m
Cachalot	16 m
Baleine de Bryde	11 m
Orque mâle	9 m
Baleine Minke	8 m
Baleine à bec	7 m
Narval	5 m
Dauphin commun	2,5 m
Dauphin d'Hector	1,5 m

Source : [STONEHOUSE \(1999\)](#)

D'autres critères morphologiques peuvent différencier les espèces les unes des autres. Le Tableau II montre les particularités de quelques espèces de cétacés.

II.3. Morphologie interne

La Figure 2 et la Figure 3 illustrent la morphologie interne des baleines et des dauphins. Successivement seront abordés, ici, les traits essentiels des organes internes de ces deux groupes.

Tableau II : Description comparative de quelques espèces

Groupes		Couleur	Caractères spécifiques
BALEINES	Baleine bleue	Gris ou gris bleu marbré	- Corps fusiforme, énormes sillons longilignes en dessous de la gueule et de la gorge - petit aileron dorsal proche de la queue
	Baleine commune	Gris foncé ou brun	- Bandes pales en forme de V derrière les nageoires pectorales, corps allongé - ventre et mâchoire inférieure blancs
	Baleine sei	Gris foncé au dessus, pale en dessous	- Une arête sur le crâne - corps allongé
	Baleine de Bryde	Gris foncé, bandes claires sur le dos, ventre pale ou blanc	- Trois (03) arêtes sur le crâne - corps allongé
	Baleine Minke ou Petit rorqual	Gris foncé ou noir, ventre plus clair	- Bande plus claire sur la nageoire pectorale de certains - museau étroit et pointu
	Baleine à bosse	Dominante noire ou gris foncé, ventre blanc	- Série unique de taches blanches et de motifs sur la queue - bosses en rang sur son nez, le menton et sur les faces antérieures des nageoires pectorales
	Baleine grise	Gris ardoise avec des plaques de bernacles	- Pas plus de quatre (04) sillons sur la gorge - nageoire dorsale comme une petite bosse
	Baleine franche et Baleine Groenland	Noire ou grise, tache blanche sur la mâchoire inférieure, menton couvert de bernacles	- Pas de nageoire dorsale - tête recouverte de groupes de bernacles gris
	Baleine franche noire	Noire ou gris brun, taches entre les nageoires et la tête couvertes de bernacles	
	Baleine à bec	Gris bleu foncé (Nord) gris brun foncé (Sud)	- Gueule en forme de bec, front arrondi et protubérant - peu de dents, et pas sur la mâchoire supérieure
	Grand Cachalot	Gris bleu foncé ou brun	- Tête carrée presque le tiers de la longueur de son corps - peau dure et ridée - nageoire dorsale en sorte de bosse
	Narval	Dos gris argenté, côtés tachetés de brun, flanc et ventre blancs	- Longue corne en ivoire sur la mâchoire supérieure - pas de nageoire dorsale
	Béluga	Adultes entièrement blancs, petits gris	- Pas de nageoire dorsale mais une courte arête - corps dodu, ébauche de bec
DAUPHINS	Orque	Dos et cotés noirs, menton jusqu'à la queue blanc	- Tache blanche derrière les yeux - bande blanche de chaque côté
	Baleine pilote ou Globicéphale	Gris bleu foncé, noir sur le dos, taches blanches sous la gorge, la poitrine et l'abdomen	- Front proéminent - parfois une tache claire derrière la nageoire dorsale et les yeux - nageoire dorsale incurvée vers l'arrière
	Dauphins typiques	variable	- Long bec et crâne arrondi - deux narines, dents pointues - yeux non fonctionnels chez les dauphins d'eau douce du Gange et de l'Indus
MARSOUINS		Noir ou gris marron au dessus	- Tête arrondie sans bec - dents en forme de pelles, corps court

Source : [STONEHOUSE \(1999\)](#)

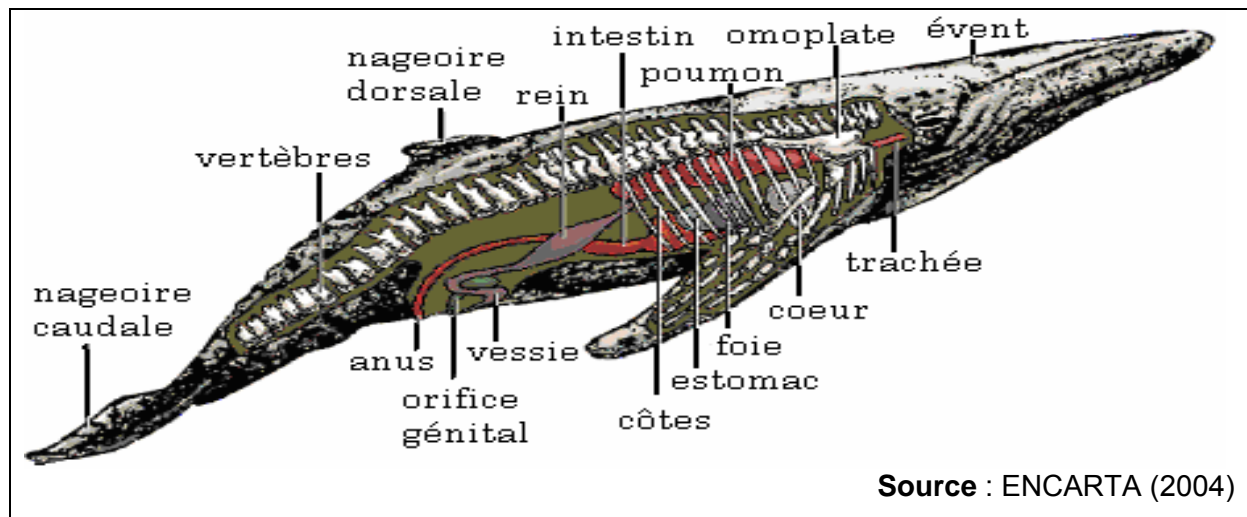


Figure 2 : Anatomie de la baleine

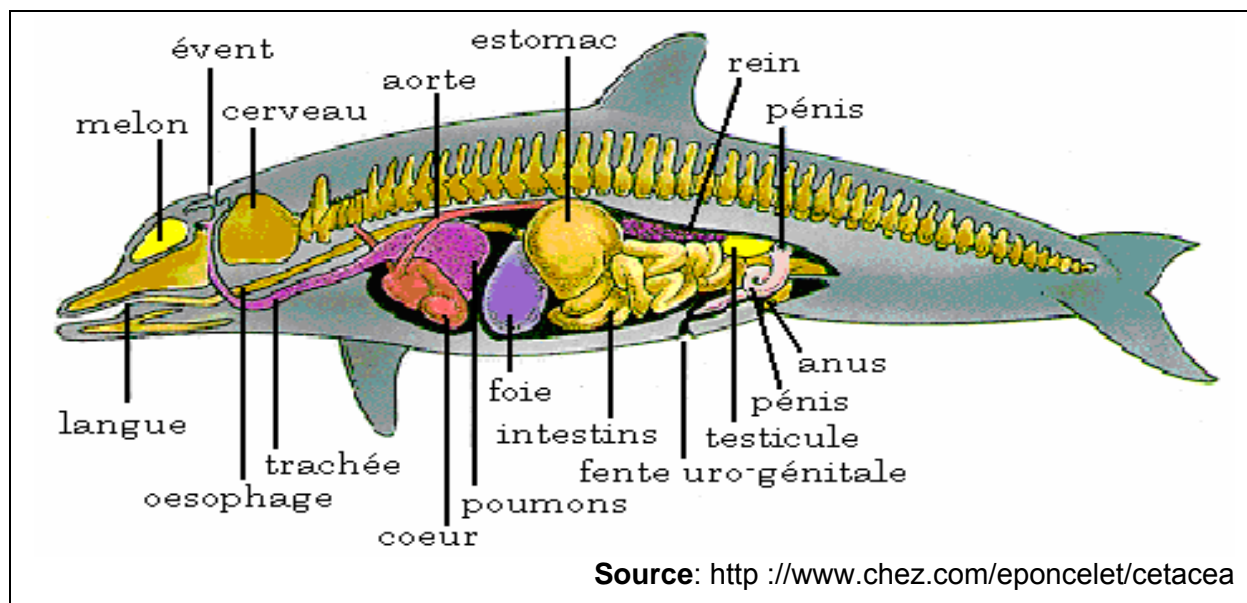


Figure 3 : Anatomie du dauphin mâle

II.3.1. Appareil digestif

L'appareil digestif des cétacés présente les caractéristiques suivantes :

- Après l'œsophage, il y a un premier compartiment gastrique dépourvu de glandes digestives (avant estomac), suivi d'un second (estomac postérieur ou

estomac principal) puis d'un troisième (estomac pylorique) replié en U. Parfois une chambre intermédiaire sépare l'avant et le second estomac chez certaines espèces comme le Globicéphale.

- Pour ce qui est des intestins, le duodénum, à son tour, se dilate en une ampoule où débouchent le canal cholédoque et le canal pancréatique. Cette ampoule est absente chez *Megaptera*, *Ziphius* et *Balaenoptera musculus*.
- Les Glandes salivaires sont généralement considérées comme absentes chez la plupart des cétacés.
- Il y a absence de vésicule biliaire au niveau du foie.
- De nombreux conduits pancréatiques se jettent non dans le duodénum mais dans le canal cholédoque.
- Il y a une petite rate à l'extrémité postérieure du duodénum, accompagnée le plus souvent de rates supplémentaires.

La différence principale entre les odontocètes et les mysticètes réside surtout au niveau de l'architecture buccale (Figure 4) mais aussi du pharynx, de l'œsophage et de l'intestin :

- a) Au niveau buccal, les odontocètes ont des dents tandis que les mysticètes ont plutôt des fanons.

* Les **dents des odontocètes** sont semblables, uniradiculées, de type simple et de forme conique. Ils ne servent pas mâcher mais servent plutôt à saisir les proies (poissons et céphalopodes, voir régime alimentaire plus loin).

* Les **fanons des mysticètes** sont des extensions cornées localisées sur la mâchoire supérieure. En leur qualité de formations épidermiques spéciales, elles réalisent un dispositif filtrant bien adapté au régime planctophage des baleines. Ils sont disposés en rangées suspendues à la mâchoire supérieure, de part et d'autre du palais. Chacun d'eux est une lame cornée, plus ou moins longue, en forme de triangle rectangle dont l'insertion se fait par le côté et dont l'hypoténuse est tournée vers l'intérieur de la bouche.

- b) Au niveau du pharynx, celui des Mysticètes est très étroit et ne laisse passer qu'un bol alimentaire d'assez petite taille; celui des Odontocètes, au contraire, est très large au point que l'Orque peut engloutir d'un seul coup un Manchot voire une jeune Otarie.
- c) L'œsophage est très large chez les Odontocètes et relativement très étroit chez les Mysticètes (10 cm de diamètre chez un Balénoptère de 23 m).
- d) L'intestin présente une grande uniformité dans ses diverses parties. Chez la plupart des Odontocètes, on ne distingue ni caecum, ni côlon différenciés de l'intestin grêle, alors que les Mysticètes et les Platanistes offrent une nette différenciation du gros intestin avec un caecum et un côlon comme chez les mammifères terrestres.

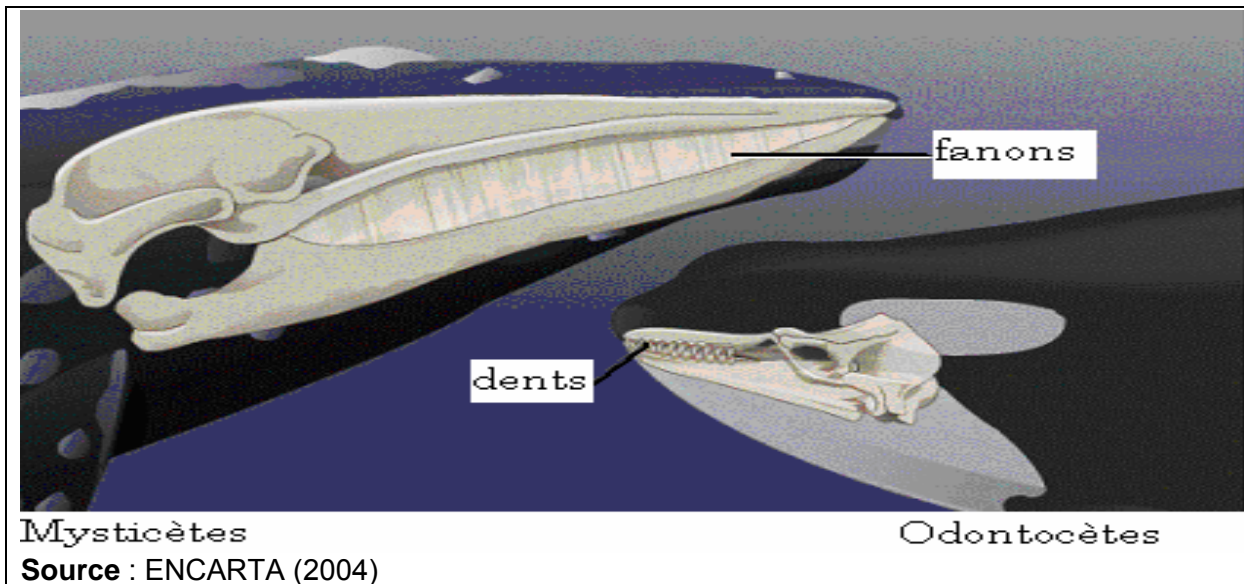


Figure 4: Architecture buccale des Odontocètes et des Mysticètes

II.3.2. Appareil respiratoire

L'appareil respiratoire est adapté à la fois à la respiration aérienne et à la vie aquatique :

- Les narines sont remplacées par les événements ou trous de soufflage. Ces événements s'ouvrent, sauf chez le cachalot (s'ouvrent à gauche), à la partie supérieure de

la tête sur le plan médian, entre les deux yeux, par un orifice commun (Odontocètes) ou par deux orifices distincts (Mysticètes).

- Le larynx s'évagine ventralement en un grand sac impair chez les Mysticètes, pair chez les Odontocètes. Par son rôle émetteur de son, il joue un rôle important dans le comportement social des cétacés.
- La trachée, les bronches et même les bronchioles sont pourvues d'anneaux cartilagineux résistants.
- Le poumon est non lobé et présente certaines particularités structurales. Il se fait remarquer par le développement de l'arbre trachéo-bronchique, de nombreux plexus veineux, une disposition en deux plans des capillaires interalvéolaires, l'abondance de son tissu élastique, l'épaisseur de la plèvre, la grande taille des alvéoles pulmonaires et l'épaisseur des cloisons interlobulaires.

II.3.3. Appareil circulatoire

L'appareil cardio-vasculaire des cétacés diffère un peu de celui des mammifères terrestres du fait de l'adaptation à la plongée :

- Les dimensions du cœur sont en rapport avec la taille de l'animal et il est généralement plus large que long.
- Les vaisseaux sanguins sont caractérisés par des réseaux capillaires intercalés sur le trajet des artères ; les veines ont une disposition analogue (réseaux ou plexus) et sont dépourvues de valvules.
- Le sang a une teneur en glucose de 2 g/litre.
- Le système lymphatique est très peu connu.

II.3.4. Système nerveux

Le système nerveux est marqué par un cerveau avec un poids relativement considérable, globuleux, haut et large, arrondi et par l'état rudimentaire ou l'absence du lobe olfactif.

II.3.5. Appareil urinaire

L'appareil urinaire offre des reins d'apparence simple à surface lisse mais qui, décapsulés, se montrent composés de très nombreux petits reins étroitement accolés et bien distincts. Ils sont de forme :

- ellipsoïde, très allongée chez les Mysticètes ;
- beaucoup plus large, moins longue et plus mince chez les Odontocètes.

Les uretères se dégagent à l'extrémité postérieure des reins. La vessie est allongée, piriforme et comporte une paroi très épaisse et très vascularisée.

II.3.6. Appareils génitaux et mammaires

Il y a un dimorphisme sexuel net entre les deux sexes :

- Chez le mâle, les organes génitaux sont surtout marqués par des testicules ovoïdes en position permanente abdominale et par l'absence d'épididyme et de vésicules séminales. Le pénis reste caché dans le sac pénien et apparaît en état d'érection ou après la mort.
- Les femelles sont caractérisées par des ovaires non lobulés à surface lisse et pas du tout ou peu encapsulés dans une bourse ovarique. L'utérus est bicorné, mais à cornes inégalement développées en raison de la gestation généralement unipare des cétacés. C'est le plus souvent la corne gauche qui est gravide et qui se présente, même en dehors de la gestation, plus grande que la corne droite. Le vagin est allongé, cylindrique, rétréci dans sa partie antérieure et présente des plis vers l'intérieur. La vulve, quant à elle, est en large communication avec le vagin, sans hymen de séparation apparent, avec un orifice vulvaire situé au-dessous de l'anus, plus ou moins associé à celui-ci dans une poche peaussière commune chez les Odontocètes (donc pas de

périnée), ou situé plus en avant et alors distinct de cet orifice chez les Mysticètes (donc ont un périnée).

L'appareil mammaire est constitué de deux mamelles lobulées dont une de chaque côté de la ligne médiane inférieure du corps. Chaque mamelle possède un grand canal collecteur lactifère central longitudinal. Ce dernier comporte en arrière un grand sinus galactophore, desservi par un seul grand canal galactophore qui s'ouvre à l'extrémité d'un mamelon par un orifice unique. Chaque mamelle est revêtue d'un muscle compresseur qui permet de chasser le lait dans la bouche du jeune. Et du fait de l'absence de lèvres molles permettant la succion, le jeune ne peut téter à la manière des mammifères terrestres.

CHAPITRE III : PHYSIOLOGIE DES CETACES

III.1. Respiration

Les cétacés, comme tous les mammifères, respirent par des poumons. Ils sont donc obligés de remonter en surface pour inspirer de l'air. Leur narines, situées sur le dessus de la tête, s'ouvrent en un orifice souvent émergé appelé évent. Lorsqu'ils remontent à la surface après une plongée, les cétacés expulsent violemment l'air contenu dans leurs poumons. Ce jet de vapeur d'eau permet d'identifier souvent l'espèce concernée (Figure 5).

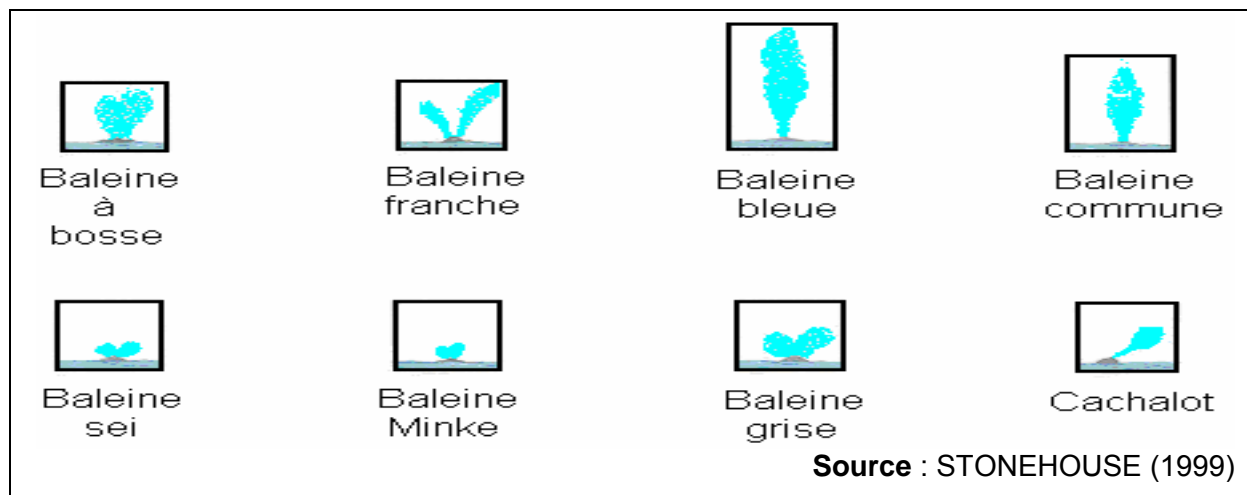


Figure 5 : Identification de quelques cétacés selon le type de jet

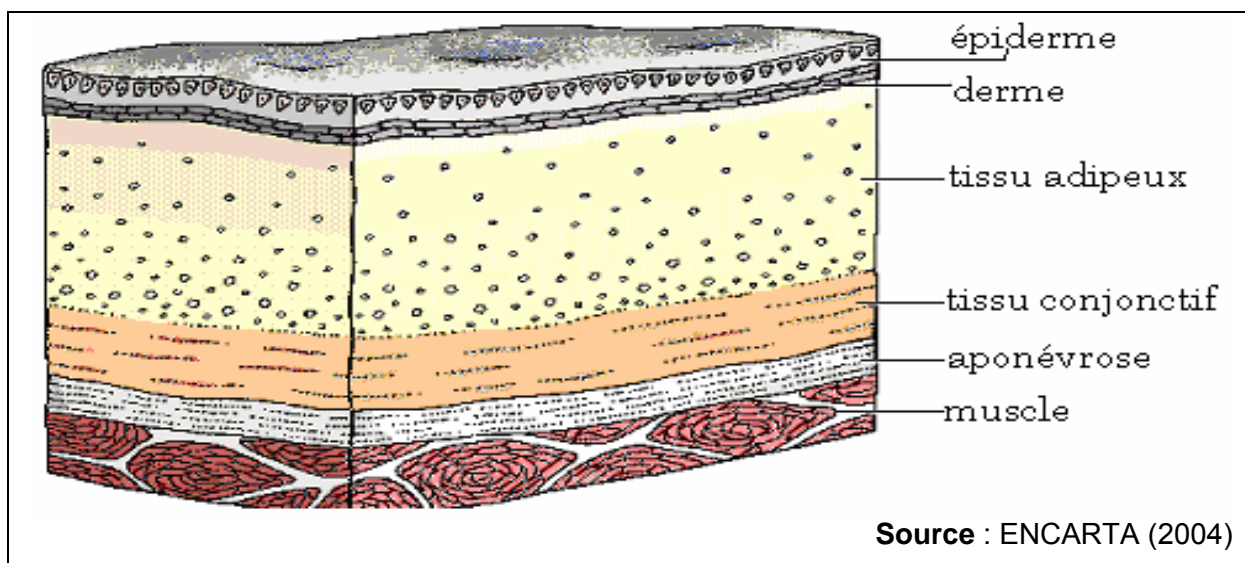
III.2. Régulation thermique

Les baleines, les dauphins et les marsouins, comme la plupart des autres mammifères, ont une température corporelle proche des 39°C, ce qui est bien plus chaud que la plupart des mers. Ces animaux ont donc tendance à voir leur température baisser au contact d'une eau plus froide.

Selon **BOURDELLE et GRASSE (1995)**, ils apparaissent comme des homéothermes parfaits. Pour éviter ces pertes de chaleur et maintenir leur température corporelle constante, ils mettent en œuvre plusieurs mécanismes :

- a) une épaisse couche de graisse appelée pannicule adipeux (cf. Figure 6),
forme un écran d'isolement périphérique ;
- b) l'élévation du métabolisme ;
- c) la réduction du flux sanguin sous-épidermique.

Par contre dans les eaux chaudes, ou lorsqu'ils nagent vite et réchauffent leurs muscles, il se produit une hyperthermie. Afin de se rafraîchir, l'irrigation de l'épiderme est fortement accentuée et permet un échange de chaleur important entre l'eau plus fraîche et le corps du cétacé.



Source : ENCARTA (2004)

Figure 6 : Différentes couches de la peau des cétacés

III.3. Adaptation à la plongée

Un certain nombre d'adaptations d'ordre physiologique permet aux cétacés de plonger à grande profondeur. Cela découle des particularités de leur appareil respiratoire et circulatoire (**BOURDELLE et GRASSE, 1995**) :

- les rythmes respiratoires des cétacés semblent être lents (1 souffle/minute chez *Balaenoptera physalus*, 5 à 6/minute chez *Phocoena phocoena*) et chaque inspiration renouvelle 80 à 90 % de l'air contenu dans les poumons contre 15 à 20 % chez l'homme ;
- au plan circulatoire, ils ont un volume sanguin supérieur à celui des mammifères terrestres de taille et de poids comparables, un nombre très élevé d'hématies et d'hémoglobine sanguin et par conséquent une capacité bien supérieure à stocker l'oxygène dans le sang et les tissus musculaires. En outre les cétacés ont une bonne résistance au dioxyde de carbone et sont capables de diriger le flux sanguin vers les organes vitaux lors d'une plongée.

III.4. Organes de sens des cétacés

III.4.1. Audition

Evoluant en milieu aquatique, les cétacés doivent plus se fier à leur ouïe qu'à tout autre sens. L'appareil auditif ne reçoit que des vibrations transmises par l'eau. L'audition est considérablement développée.

Ils disposent en outre d'une fonction supplémentaire, l'écholocation, sorte de sonar naturel qu'on ne trouve, chez les autres mammifères, que chez les chauves-souris et les insectivores.

Ce système d'écholocation repose sur l'émission de sons à haute fréquence qui, réfléchis par les obstacles ou les proies potentielles, sont captés grâce un organe situé au dessus de leur museau, appelé «melon». Il leur permet d'estimer la taille, la distance, la vitesse de déplacement et la structure des objets rencontrés. Il est beaucoup moins perfectionné chez les mysticètes que les odontocètes.

Un exemple du fonctionnement de ce système chez les dauphins est illustré par la Figure 7.

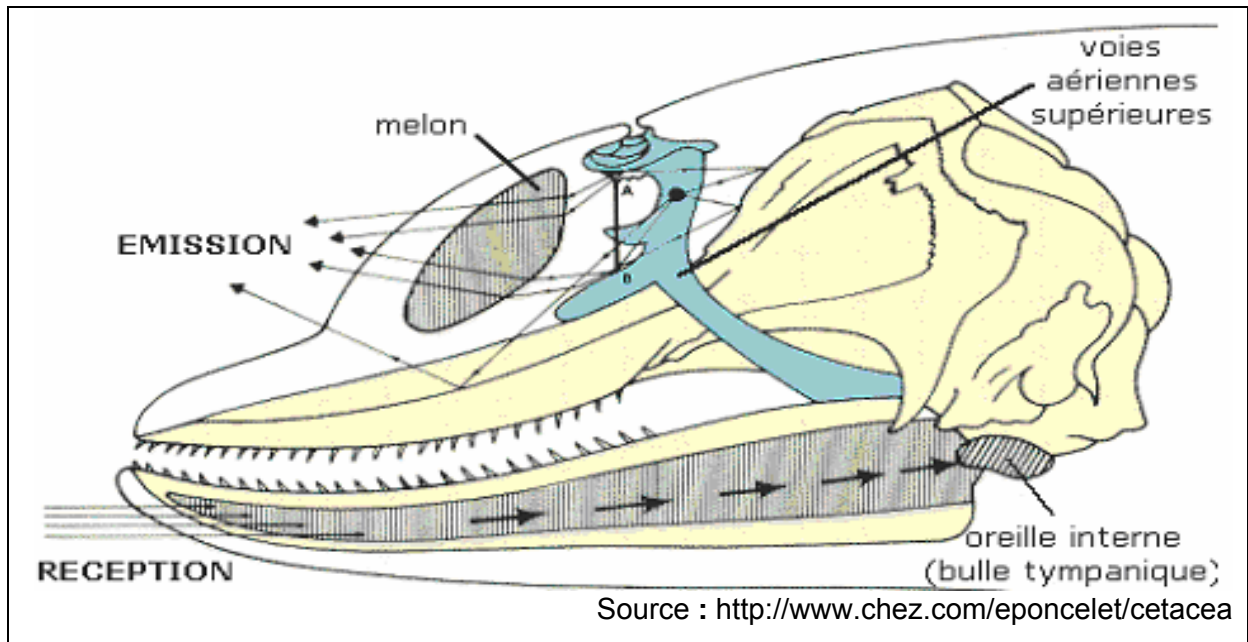


Figure 7 : Emission et Réception des sons chez les Dauphins

III.4.2. Odorat et goût

L'odorat a considérablement régressé par rapport à ce qu'elle est chez la plupart des autres mammifères.

Les cétacés à dents (odontocètes) ne possèdent ni bulbe ni nerfs olfactifs, tandis que ceux-ci sont très réduits chez les cétacés à fanons (mysticètes).

Les cétacés possèdent des papilles gustatives à la base de la langue. Les dauphins communs (*Delphinus delphis*), les grands dauphins (*Tursiops truncatus*) et les marsouins communs (*Phocoena phocoena*) ont démontré en captivité des capacités à détecter différentes substances chimiques, et même de petites différences de concentrations d'acide citrique (**BOURDELLE et GRASSE ,1995**). Cette chémoréception (perception des substances chimiques) chez les cétacés demeure encore méconnue, mais pourrait intervenir notamment dans la reproduction (détection des phéromones, substances chimiques émises par les animaux).

III.4.3. Toucher

Bien que les appendices, tels les membres, aient subi une réduction au profit de l'hydrodynamisme, ceux qui persistent semblent jouer un grand rôle en tant qu'organe tactile notamment dans les relations sociales. Chez certaines espèces, de petits poils sur le rostre et/ou le menton aideraient à collecter des informations sur leur environnement proche (par exemple, à proximité immédiate de la surface, renseigner l'animal sur sa position par rapport à celle-ci). Cela peut expliquer pourquoi les dauphins fluviaux (vivant dans des cours d'eau), évoluant dans des milieux turbulents et obscurs, portent des moustaches sur leur long rostre sensible.

III.4.4. Vision

Bien que peu de lumière filtre sous les eaux superficielles, on s'attend à ce que la vision ne soit pas un sens très développé, mais elle ne doit être sous-estimée sous l'eau. À l'air, l'œil des cétacés est fortement myope et paraît donc perdre sa capacité d'accommodation.

Le fait que de nombreux dauphins arborent une pigmentation avec des marques distinctives n'est pas seulement à considérer comme du camouflage vis-à-vis des proies ou des prédateurs, c'est aussi un indice pour la reconnaissance des individus d'une même espèce entre eux. Tout comme la taille de la nageoire dorsale ou de la tête permet aux individus de déterminer le sexe de leurs congénères.

CHAPITRE IV : BIO-ÉCOLOGIE DES CETACES

Avant que le grand naturaliste suédois Karl Linnaeus (Linné) ne les classe en 1758 parmi les mammifères, les cétacés étaient considérés comme des poissons. A présent, on sait qu'ils ont le sang chaud, qu'ils respirent par l'intermédiaire de poumons et mettent bas des petits qu'ils allaitent au moyen de glandes mammaires (**BERTON et al, 1998**).

IV.1. Comportement, communication et vie sociale

Les cétacés passent toute leur vie dans l'eau. La plupart d'entre eux vivent dans les mers et très peu vivent dans les lacs ou rivières. Souvent à l'approche, ils montrent toute leur indulgence et respect de l'homme en plongée. D'autres plus craintifs sondent (Cachalot) ou fuient avec une vitesse de pointe d'environ 20 nœuds (1 mille /heure ou 0,514 m/s). Ceci montre les différences collectives de comportement dans des régions semblables. Ils ne sont vus que pendant le jour surtout de l'aube à 11h. Cela traduirait tout simplement leur activité essentiellement nocturne. En effet ils vont au fond des mers pour se nourrir la nuit et remontent en surface le jour pour se reposer.

Les cétacés communiquent entre eux par des vocalisations. En captivité, les baleines et dauphins font preuve d'une bonne capacité d'apprentissage et d'un sens ludique développé. Mais comme il est difficile d'observer les cétacés à l'état sauvage, on sait peu de choses sur leurs rapports sociaux et sur leur mode de communication dans la nature.

Certaines espèces sont essentiellement solitaires, d'autres vivent en groupes familiaux (dauphins) ou en bancs, comptant des centaines d'individus. Les orques chassent souvent en groupe, ce qui semble indiquer l'existence d'une communication entre elles (**COUSTEAU et DIOLE, 1973**).

IV.2. Habitats

Les cétacés fréquentent des habitats variés. Ils peuplent toutes les régions du monde, de l'Arctique Nord à l'Antarctique Sud en passant par les tropiques, dans les océans, près des côtes ou encore dans les rivières. Les cétacés d'eau douce et la plupart des cétacés côtiers ont des aires de distribution plus limitées, tandis que les habitats des cétacés pélagiques sont plus souvent définis par les caractéristiques océanographiques que par la géographie. La température de l'eau semble avoir une influence sur la présence d'une espèce dans une région donnée.

Pour la plupart des espèces de cétacés, les habitats critiques correspondent à des secteurs géographiques conventionnels ; pour d'autres, l'habitat critique sera défini par des paramètres océanographiques plus mobiles, incluant la température de l'eau, la salinité et les courants marins tels que les zones d'alimentation générées par les phénomènes d'upwellings ou autres conditions océanographiques en constante évolution.

Certaines espèces utilisent plus un habitat principal vital au cours des différentes phases de leur migration, telles que les grandes baleines qui se reproduisent dans les eaux chaudes tropicales mais se nourrissent, après une longue migration, dans les eaux polaires. D'autres espèces telles que l'orque peuvent sans problèmes utiliser de multiples habitats lorsqu'elles suivent leurs proies tout au long de leur migration (**PRIDEAUX, 2003**).

IV.3. Aires de distribution et mouvements migratoires

IV.3.1. Aires de distribution

Du point de vue biogéographique, les aires de distribution des différentes espèces de cétacés sont illustrées dans le Tableau III. En complément, le Tableau IV, précise les localisations de certaines d'entre elles.

Tableau III : Aires de distribution des cétacés

Familles	Espèces	Aires de distribution
Mysticètes	Baleine à bosse *	Partout dans le monde
	Baleine franche noire	Eaux fraîches et tempérées des océans Pacifique et Atlantique Nord et Sud et l'océan indien
	Baleine franche et baleine franche du Groenland	Océan arctique, eaux froides des océans Atlantique et Pacifique Nord
	Baleine bleue *	Dans tous les océans du monde
	Baleine commune *	Eaux tempérées et froides des deux hémisphères, plus au sud qu'au nord
	Baleine sei	Eaux tropicales ou polaires des deux hémisphères, plus au nord qu'au sud
	Baleine de Bryde	Eaux tropicales et sub-tropicales des deux hémisphères
	Baleine Minke	Eaux tropicales, tempérées ou polaires des deux hémisphères
	Baleine grise *	Océan Pacifique Nord
Odontocètes	Narvals	Océan Arctique, près du Canada
	Bélugas	Océan Arctique, parfois dans la mer du Nord et l'océan Atlantique Nord
	Orques *	Partout dans le monde
	Cachalots *	Dans tous les océans et grandes mers du monde
	Baleine à bec du Nord (arctique)	Océan Atlantique Nord et Arctique
	Baleine à bec du sud	Océan Antarctique, les eaux du sud des océans Pacifique, Indien et Atlantique
	Globicéphale * (<i>Globicephala melas</i>)	Océan Atlantique Nord
	Grands dauphins *	Océans tempérées et tropicaux près des côtes
	Dauphin tacheté	Eaux chaudes ou tempérées de l'Atlantique et des Caraïbes
	Dauphin commun	Mers tropicales et tempérées
	Marsouin de DALL *	Pacifique Nord
	Marsouin commun	Partout dans l'hémisphère Nord, de l'Arctique au sub-arctique

* Espèces les plus communes

Source : [STONEHOUSE \(1999\)](#)

Tableau IV : Précisions sur la localisation de certaines espèces de cétacés

Localités	Observations
Détroit de Béring.	Traversé 2 fois/an (vers le nord au printemps, le sud en automne) par les baleines franches , les bélugas et certaines espèces de baleines et de dauphins
îles Hawaii	Procurent environnement chaud et nourriture aux baleines à bosse
île de Vancouver, au Canada	Lieu de vie de nombreuses espèces d' orques durant toute l'année
Côtes californiennes	Les baleines grises quittent en automne les eaux proches de l'Alaska pour se diriger vers le sud en passant près du Mexique. Au printemps ils retournent au nord-ouest avec leurs petits.
îles Shikoku, au sud du Japon	Viennent s'y nourrir les baleines de Bryde , les baleines Minke , les baleines de Risso et certains dauphins .
Gloucester, baie de Massachusetts	S'y trouvent les baleines Minke , les baleines à bosse et quelques rares spécimens de baleines franches
Oban, îles Hébrides au nord-ouest de l'Ecosse.	on y trouve en été des baleines Minke , des marsoins et de nombreux dauphins
Horta, îles Açores,	Eaux fréquentées toute l'année par les cachalots qui viennent profiter de l'abondante nourriture.
Tenerife, îles Canaries,	on trouve de nombreuses baleines pilotes (grands dauphins) nageant en groupe et y vivent toute l'année.
A Herman en Afrique du Sud,	des baleines franches boréales qui se nourrissent au large en été, se trouvent près des côtes en hiver, où elles s'accouplent et donnent naissance à leurs petits. Elles vivent souvent à la surface de l'eau.
Kaikoura, Nouvelle-Zélande	A deux kilomètres des côtes, dans les eaux profondes, les cachalots migrent du nord au sud. Près des terres, cette région est le terrain de jeu privilégié des dauphins Hector et des grands dauphins .
Détroit de Gerlache, Antarctique	bien que les eaux soient, 9 à 10 mois, couvertes de glace, devient au printemps un véritable garde-manger pour les pingouins, phoques, baleines à bosse du sud , baleines Minke et baleines à bec .

Source : **STONEHOUSE (1999)**

Les Odontocètes paraissent avoir une distribution relativement restreinte. Par exemple : *Globicephala melas* vit dans l'Atlantique nord, le Dauphin tacheté évolue dans les eaux chaudes ou tempérées de l'Atlantique et des Caraïbes, le Narval est purement arctique et subarctique.

Tout au contraire, les Mysticètes ont des aires de distribution plus larges. A la belle saison, ils vont dans les hautes latitudes où, par une suralimentation, ils développent une épaisse couche de graisse sous-cutanée qui servira de réserves au moment de la migration de retour vers les latitudes moyennes et basses et assurera une excellente protection contre l'abaissement de la température au contact de l'eau ambiante. Cela justifie les raisons pour lesquelles de nombreuses espèces vont se reproduire dans les eaux chaudes favorables aux petits, où elles trouvent à peine de quoi se nourrir, puis se déplacent vers des mers plus froides afin de regagner du poids.

En général les grands Mysticètes ne traversent guère la zone équatoriale et ne se limitent qu'à un hémisphère, plus strictement dans l'Atlantique que dans le Pacifique. Même pour les espèces comme le Mégaptère, le Rorqual bleu, le Rorqual commun, qui existe dans les deux hémisphères, les populations de l'un et de l'autre paraissent relativement indépendantes.

IV.3.2. Migrations

Les cétacés font de nombreux déplacements de divers sens en fonction du climat, des ressources alimentaires disponibles et de leur cycle de reproduction, comme vu ci-dessus. Toutefois, sont-elles toutes prévisibles ?

La migration de la plupart des espèces de cétacés est cyclique et prévisible, coïncidant avec les changements de saisons et les changements récurrents de disponibilités de la ressource alimentaire. Le temps passé en déplacement entre les aires situées aux deux extrémités de la migration constitue aussi une partie importante du cycle biologique des animaux. Les voies empruntées par de nombreuses espèces en migration traversent périodiquement les juridictions de

plusieurs états côtiers et certaines espèces passent régulièrement d'une zone sous juridiction nationale à la haute mer.

D'autres types de migration de cétacés sont moins prévisibles. Certains mouvements à l'intérieur d'un vaste aire de répartition peuvent être considéré comme des migrations dans le sens où ils amènent l'animal à parcourir son aire habituelle de long en large sur plusieurs centaines de miles, parfois entièrement en haute mer.

Selon **PRIDEAUX (2003)** un certain nombre de pressions significatives, agissant indépendamment ou en synergie, influence non seulement la migration des cétacés mais également l'abondance, la distribution et la survie des populations.

IV.4. Abondance et biomasse

D'une façon générale, la biomasse est la masse totale des êtres vivants mesurée par unité de surface terrestre ou de volume aquatique. Ses unités peuvent donc être : Kg ou tonnes par Km²/milles²/m³.

En halieutique, la biomasse (B) désigne le poids ou la fraction du stock à un instant t ou pendant un intervalle de temps Δt donné, la richesse potentielle que représente ce stock. C'est le produit de l'abondance (effectif ou nombre d'individus) et du poids moyen individuel.

Du fait du manque d'informations sur l'abondance de chaque espèce de cétacé, **TAMURA et OHSUMI (1999)** fournissent des estimations ne touchant que 33 espèces sur environ 83 espèces de cétacé et dont on peut tirer les enseignements suivants :

- dans l'hémisphère australe y compris l'océan Indien, le Rorqual Minke et le Cachalot ont les biomasses les plus importantes, respectivement 25% et 37% du total estimé à 21 088 780 t ;

- dans le Pacifique Nord, les biomasses les plus importantes sont celles des rorquals communs (9%) et des cachalots (45%), pour une biomasse totale estimée à 7 739 390 t ;
- dans l'Atlantique Nord, on note une plus forte population de cachalots qui occupent 64% de la biomasse totale estimée à 10 134 643 t.

Conclusion : les cachalots représentent une partie très importante des biomasses (37 - 64 %) au niveau de l'hémisphère austral, du Pacifique nord et de l'Atlantique Nord.

IV.5. Alimentation

IV.5.1. Tendances alimentaires générales

Des études faites par **ASTRUC (2005)** dans la mer méditerranée révèlent cinq (05) grandes tendances alimentaires :

- a) les planctophages (filtrant du plancton) : Rorqual commun, qui consomme presque exclusivement *Meganyctiphanes norvegica*, un petit crustacé pélagique appartenant à la famille des Euphausiacés ;
- b) les teutophages strictes (se nourrissant exclusivement de céphalopodes) : Cachalot, Dauphin de RISSO et *Ziphius* ;
- c) les teutophages préférentiels : Globicéphale noir ;
- d) les espèces à régime alimentaire mixte à l'échelle de la Méditerranée, paraissant plutôt ichtyophages (poissons) dans le Sud du bassin et plutôt teutophages (céphalopodes) dans le Nord : Dauphins bleu et blanc ;
- e) celles à régime mixte avec une nette tendance à l'ichtyophagie : Grand Dauphin, Dauphin commun.

IV.5.2. Tendances alimentaires particulières

L'alimentation et le mode de récolte de la nourriture des cétacés varient en fonction des sous-ordres, des espèces, des lieux, etc. Par exemples :

- Les Odontocètes sont essentiellement des prédateurs s'attaquant à des proies d'une certaine taille, principalement **poissons** et **calmars** qu'ils peuvent aller chercher très profondément ; certains y ajoutant **crustacés** ou **mollusques**. Les **Delphinidae**, largement répandus au voisinage des côtes, mangent surtout des **petits poissons pélagiques** (Clupéiformes, Scombridés) auxquels ils ajoutent, à l'occasion, des **céphalopodes** et des **crustacés** ; les proies sont avalées sans être mâchées. La quantité de nourriture consommée quotidiennement est de l'ordre de 4 à 6 % du poids du corps pour les adultes et de 12-13 % pour les jeunes (**PERES, 1976**). Ces cétacés ne s'alimentent pas seulement dans les couches superficielles. En effet, certains comme le *Tursiops truncatus* (Grand dauphin) peuvent plonger au moins à 600-800 m et se nourrir d'animaux (crustacés et céphalopodes) infra et bathypélagique (subdivisions verticales des milieux océaniques respectivement entre 100-600 m et 600-3000 m de profondeur). Dans cette famille, l'Orque est surtout mangeur d'animaux à sang chaud, et notamment de **phoques**, mais aussi d'autres cétacés (**Dauphins, Marsouins, Narval**) et **d'oiseaux de mer** ; les Orques se regroupent même en hardes comptant une quarantaine d'individus pour s'attaquer aux plus grands cétacés mysticètes comme la **Baleine bleue**. Chez les **Ziphiidae** (baleines à bec), où la dentition est très réduite (une ou deux dents à la mâchoire inférieure), l'alimentation est essentiellement constituée de **céphalopodes**.

Pour la famille des **Physeteridae**, représentée par le Cachalot, le régime alimentaire est assez varié. En général le Cachalot mange tout ce qu'il trouve, non seulement des **poissons pélagiques** mais aussi de la **faune sauvage**. On trouve dans son estomac de **gros crustacés**, des **raies**, de **petits squales de fond**, des **céphalopodes benthiques**. Leur nourriture de prédilection est constituée de **calmars**.

- Les Mysticètes, microphages, ne possèdent pas de dents mais des fanons qui leur permettent de capturer leurs aliments par filtration. C'est pour cette raison que leurs proies sont donc de petite taille. Il s'agit de zooplanctons comme le krill surtout, mais aussi d'amphipodes, de copépodes, de polychètes et autres invertébrés benthiques. Cependant, les rorquals peuvent chasser des proies de taille plus importante, comme les poissons qui se déplacent en banc (harengs, maquereaux, capelans et sardines).

Il y aurait en fait, chez les mysticètes, deux modalités différentes de collecte de la nourriture :

* dans la première (swallowing type), l'animal ne collecte que dans les bancs ou essaims, qu'il engouffre totalement avec l'eau ; ce mode de collecte est celui de *Balaenoptera musculus*, *Balaenoptera physalus*, des Mégaptères, etc. Ces baleines engloutissent une importante quantité d'eau dans leur gueule, puis la referment. Elles exercent ensuite une pression de leur langue qui chasse l'eau engloutie, la filtrant par les fanons et piégeant les proies. Ces dernières sont ensuite avalées par un mouvement de la glotte. Pour que ce mode d'alimentation soit efficace, il faut que le plancton soit particulièrement riche, et il semble que les cétacés soient capables, justement, de repérer les couches où le plancton est très dense, grâce leur système d'écholocation.

* dans la seconde (skimming type), faite par exemple par les baleines franches (*Balaena mysticetus*, *Eubalaena glacialis*), l'animal procède à une sorte d'écumage de l'eau en nageant la bouche ouverte et peut exploiter des populations dispersées.

Ces activités de collecte de la nourriture dépendent des migrations du plancton utilisé ; en généralement, cette activité est maximale lorsque l'éclairement est minimal et induit une certaine montée nocturne des zooplanctons.

- Par ailleurs le régime alimentaire peut varier en fonction des zones. Ainsi *Balaenoptera borealis* (Rorqual de Rudolphi) consomme en abondance l'amphipode carnivore (*Parathemisto gaudichaudi*) et le copéptide herbivore

(*Drepanopus pectinatus*) dans la zone de convergence antarctique et subtropicale de l'hémisphère sud ; dans l'hémisphère nord, la même espèce consomme surtout des **copépodes** et parfois du **micronecton**. *Balaenoptera physalus* (Rorqual commun) se nourrit d'**Euphausiacées** dans l'Antarctique tandis que dans le nord pacifique l'espèce consomme des **copépodes** ainsi que de **jeunes poissons**.

IV.5.3. Synthèse sur la composition alimentaire

En récapitulatif, la composition du régime alimentaire de certaines espèces de cétacés est présentée dans le Tableau V. S'il reste constant que la présence ou non de dents/fanons conditionne le type de proie cible, il n'en reste pas moins vrai que les cétacés de l'un ou des deux groupes peuvent faire, à l'occasion, preuve de comportement cannibale ou opportuniste.

Tableau V : Composition du régime alimentaire de quelques espèces de cétacés

Sous-ordres	Espèces	Régime alimentaire
Odontocètes	Cachalots	Calmars (80p.100), seiches, poulpes, pieuvres poissons, homards
	Baleines à bec	poulpes, seiches, étoiles de mer, crabes, pieuvres, calmars, Harengs
	Baleines pilote	Poulpes, poissons
	Orques	Poissons, calmars, mouettes, phoques, otaries, petits dauphins, marsouins
	Dauphins	Petits poissons, crevettes, céphalopodes
	Narvals bélugas	Saumons, harengs, poissons plats, morues, crustacés, seiches, calmars, pieuvres
	Marsouins	Poissons, crevettes, poulpes
Mysticètes	Baleine bleue	Petits crustacés (krill) : 4 à 5 tonnes par jour
	Rorquals	Petits poissons, planctons, harengs, sardines, maquereaux, capelans
	Baleine franche	crustacés
	Baleine grise	planctons
	Baleine à bosse	Planctons, petits poissons

IV.5.4. Estimation sur la consommation alimentaire totale annuelle des cétacés

TAMURA et OHSUMI (1999), de l'Institut de Recherche sur les Cétacés (ICR), en se fondant sur trois (3) approches différentes, ont fait des estimations de la consommation alimentaire totale annuelle des cétacés à partir de leur abondance, de leur consommation journalière et de leur ration alimentaire calculée à partir de la biomasse estimée/espèce de cétacé/zone océanique. Il s'en dégage que :

- dans l'hémisphère austral y compris l'Océan Indien, la consommation alimentaire annuelle se situe entre **61 et 109 millions** de tonnes pour les **baleines à fanons** et entre **82 et 160 millions** de tonnes pour les **baleines à dents**. Les rorquals Minke occupent 62 à 72 % du total de la consommation alimentaire annuelle des baleines à fanons et les cachalots 50 à 63% de celui des baleines à dents ;
- dans le Pacifique Nord, la consommation alimentaire annuelle est de **14 à 34 millions** de tonnes chez les **baleines à fanons** et de **49 à 65 millions** chez les **baleines à dents** ; la part des cachalots représente 29 à 69% du total de la consommation alimentaire annuelle des baleines à dents ;
- dans l'Atlantique Nord, la consommation alimentaire annuelle est de **17 à 34 millions** de tonnes chez les **baleines à fanons** et de **46 à 96 millions** de tonnes chez les **baleines à dents**. Dans le total de la consommation alimentaire annuelle, la part des rorquals Minke occupe 37 à 53% chez les baleines à fanons et celle des cachalots 69 à 87% chez les baleines à dents.

Conclusion : La part des cétacés à dents dans la consommation alimentaire annuelle dépasse de loin celle des cétacés à fanons. La très forte contribution des cachalots et rorquals Minke à cet état de fait est sans doute liée à leur abondance dans ces océans. Cette consommation alimentaire annuelle mondiale, estimée à 280-500 millions, est 6 fois supérieure à la capture de la pêche commerciale en mer. Ces énormes quantités consommées annuellement par les baleines ont poussé les japonais à émettre l'idée d'une certaine interaction concurrente entre les cétacés et la pêche commerciale.

IV.6. Reproduction et cycle de vie

Les cétacés atteignent leur maturité sexuelle entre 6 et 13 ans. L'accouplement a lieu dans l'eau, ventre contre ventre. La gestation dure 9 à 16 mois selon l'espèce puis la femelle met au monde un unique jeune bien développé par portée. Le petit cétacé sera ensuite nourri au lait jusqu'au sevrage qui a probablement lieu entre 8 mois et 2 ans. Cependant l'âge auquel le jeune quitte sa mère reste inconnu pour de nombreuses espèces. Chez certaines, comme l'orque, les jeunes semblent s'établir définitivement dans le groupe familial (**STONEHOUSE, 1999**).

Comme pour tous les grands mammifères, le taux de reproduction est faible. D'un point de vue biologique, on explique cela par un temps de gestation relativement important (10 à 11 mois pour les baleines franches, 13 mois pour la baleine grise, 10 à 12 mois pour les rorquals), ce qui impose que les femelles se reproduisent au plus tous les deux ans (**BERTON et al, 1998**).

Une particularité commune à tous les mysticètes est l'existence de migrations saisonnières. De façon générale, elles migrent de leurs sites alimentaires situés aux hautes latitudes, dans les cercles polaires, vers des latitudes plus tempérées. Bien que les baleines se reproduisent tout au long de l'année, c'est à ces latitudes tempérées que les accouplements et la mise bas ont généralement lieu. Dans les hautes latitudes, la clarté de l'eau et la richesse en nourriture sont favorables à la photosynthèse active du phytoplancton, ce qui se traduit par une densité élevée de zooplanctons. Les baleines viennent s'en nourrir jusqu'à l'hiver. Les eaux, prises dans la glace contraignent les baleines à s'exiler vers des latitudes moins froides.

Ce cycle biologique pendant lequel les baleines migrent, s'alimentent et se reproduisent, dure le plus souvent (selon les espèces) deux ans voire plus.

IV.7. Longévité

La longévité des cétacés est variable. Elle n'a pas encore été déterminée pour toutes les espèces. On estime, toutefois :

- qu'elle est, pour les petits cétacés à dents comme le béluga, de l'ordre de 30 ans, et de 70 ans pour le cachalot ;
- que les baleines grises peuvent vivre jusqu'à environ 77 ans (record maximum enregistré), la baleine bleue environ 65 ans et la baleine à bosse environ 95 ans.

IV.8. Parasites des cétacés

Les cétacés, en particulier les baleines grises, ont un corps couvert de taches qui sont des cicatrices de parasites. La présence de ces parasites est liée aux migrations. C'est dans les mers tropicales qu'elles se couvrent notamment de coronules¹ mais dès leur retour dans l'Antarctique, ces parasites se détachent. Certaines bernacles (crustacés) s'installent aussi dans la peau des baleines. Les « poux de mer », quant à eux, s'accrochent et se nourrissent de lambeaux de peau ou de débris de nourriture.

1 Crustacés dégénérés, des cirripèdes en fait

CHAPITRE V : OBSERVATION DES CETACES

V.1. Définition

L'observation des cétacés est une activité menée sous forme de campagnes en mer par des chercheurs. Elle permet d'obtenir des informations sur la bio-écologie et la génétique des populations. Elle doit se faire dans des conditions météorologiques idéales : pas de pluies, bonne visibilité, échelle de BEAUFORT=3 au maximum, etc.

V.2. Objectifs principaux

De façon générale les principaux objectifs des campagnes d'observation sont :

- la connaissance et l'identification des espèces dans une zone ;
- l'évaluation des stocks ;
- l'obtention d'informations sur leur distribution ;
- l'aide à des prises de décision liées à la chasse et à la conservation

V.3. Matériel et méthodes

V.3.1. Matériel

L'observation des cétacés nécessite beaucoup d'équipements parmi lesquels figurent un bateau de recherche muni d'une tour d'observation, des jumelles d'observation, une vidéo camera, un appareil photo, une hydrophone, éventuellement des films, un appareil GPS (Global Position System) mobile, des supports informatiques, etc.

V.3.2. Méthodes

Les observations sont faites selon la méthode des transects recommandée par le comité scientifique de la Commission Baleinière Internationale (CBI).

a- Techniques d'observation

L'observation peut se faire par bateau ou par avion. Par voie maritime, le bateau doit se déplacer à une vitesse permanente de 10 nœuds (10 milles marins par heure) en suivant une ligne prédéterminée. L'observation se fait à l'œil nu et avec des jumelles à partir d'une tour d'observation. Les chercheurs doivent déterminer la distance et l'angle à laquelle les cétacés ont été vus. L'aspect de la surface de l'eau (type de jet) doit être pris en compte ; le son émis par les animaux vus et des photos devront être pris. Quant à l'observation aérienne, elle permet de couvrir de grandes surfaces mais ne permet pas de détecter les cétacés en plongée et les zones sont parcourues pendant de courte période.

b- Critères d'identification

Plusieurs critères d'identification existent :

- le type de jet (voir Figure 5, précédemment vue)
- la présence ou l'absence des dents
- le nombre d'évent sur la tête
- la présence ou non de la nageoire dorsale
- la disposition de la dorsale par rapport à la longueur du corps
- la proportion de la dorsale par rapport à la base de cette dernière
- l'identification à partir de l'analyse de l'ADN

c- Evaluation des stocks

L'évaluation des stocks est très importante dans la mesure où elle permet d'estimer les ressources en cétacés, des zones côtières notamment. Pour cela, il faudra répertorier le nombre de zones visitées et pour chacune d'elles le dénombrement des groupes de baleines et le nombre de baleines par groupe doivent être déterminés. Les photos d'identification des espèces rencontrées sont aussi nécessaires.

d- Pratique sur l'anatomie et la biologie des cétacés

Après la capture d'une baleine, l'équipe de chercheurs effectue des mesures et des prélèvements pour des études de laboratoire sur l'animal :

- Pour ce qui est des études biométriques, les différentes mesures prises sont, suivant les auteurs, la longueur à la fourche caudale, la distance de l'œil par rapport à la colonne vertébrale, la longueur de la bouche, la dimension de la caudale au niveau des deux lobes, la hauteur du corps au niveau de l'anus, la hauteur du corps au niveau lombaire, la hauteur du corps au niveau des pectorales, la dimension des pectorales à la base, la dimension qui sépare l'œil à l'oreille interne, l'épaisseur de la peau par rapport à la chair, l'épaisseur de la partie lombaire et l'épaisseur de la partie anale ;
- Les prélèvements sont de différentes natures suivant l'étude envisagée. Ainsi distingue-t-on :
 - les prélèvements pour l'étude de l'écologie alimentaire (contenus stomacaux) ;
 - les prélèvements pour la biologie, à travers l'étude de la croissance et de la maturité sexuelle (testicules, gonades, dents, etc.) ;
 - les prélèvements pour la génétique des populations (détermination des codes génétiques d'une même espèce évoluant dans deux zones différentes) : peau, chair, rate, foie, sang, etc.

**DEUXIEME PARTIE: CONSERVATION ET GESTION DES
CETACES**

CHAPITRE I : ORGANISMES IMPLIQUES

I.1. Commission Baleinière Internationale

I.1.1. Historique

La mise en place de la Commission Baleinière Internationale (CBI, en français) ou International Whaling Commission (IWC, en anglais) est précédée par les repères historiques suivants :

- Entre 1930 et 1931 : effondrement du cours de l'huile.
- Saison 1931-1932 : marque la première limitation volontaire des captures. Cette restriction serait causée par les conditions économiques et par le désir de protéger les stocks de cétacés. L'initiative en revient d'abord aux compagnies baleinières elles-mêmes soucieuses de la pérennité de leurs activités de chasse (**BUDKER, 1950**).
- Par la suite différentes étapes principales ont été parcourues...
- Novembre 1946 : naissance de l'idée d'instaurer une commission internationale de la chasse à la baleine permettant l'exploitation des cétacés sans craindre d'arriver à leur destruction (**BERTON et al, 1998**).
- **02 décembre 1946** : les délégations de 19 nations, réunies à **Washington** :
 - a) signent la Convention Internationale pour la Réglementation de la Chasse à la Baleine (CIRCB ou ICRW, cf. [ANNEXE II](#)), dite Convention de Washington, actuellement en vigueur ;
 - b) créent la CBI dotées d'attributions très précises.

I.1.2. Missions

La CBI se fixe comme missions de veiller à la conservation de la population des baleines et au développement raisonné de l'industrie baleinière. Pour cela, elle se charge de contrôler, voire de modifier si nécessaire, les mesures définies par le programme de la Convention qui régit la pêche à la baleine dans le monde entier. Ces mesures doivent être, entre autres :

- permettre la protection totale de certaines espèces ;
- désigner certains sites comme réserves pour les baleines ;
- limiter le nombre et la taille des baleines pouvant être pêchées ;
- fixer les saisons d'ouverture et de fermeture des campagnes de pêche et délimiter les territoires de chasse ;
- interdire la capture de nourrissons et de femelles accompagnées de nourrissons ;
- la conservation des rapports de prises et d'autres documents de nature statistique et biologique vient compléter ces objectifs.

De plus, la Commission stimule, coordonne et subventionne la recherche sur les baleines, en publie les résultats ainsi que ceux d'autres études scientifiques, et encourage la recherche dans des domaines voisins comme l'humanisation des méthodes de pêche.

I.1.3. Fonctionnement

A la tête de la CBI, se trouvent un Président et un Vice-président nommés par les commissaires des pays membres pour une durée de trois ans. Elle a un secrétariat permanent basé au Royaume Uni et quatre (04) comités (scientifique, technique, finances et administration, conservation). Ses différentes composantes sont représentées dans la Figure 8.

La commission se réunit une fois par an pour sa séance plénière qui a lieu, à chaque fois, dans un pays différent. Parfois elle peut convoquer une bonne partie des pays

membres pour des réunions intersessionnelles consacrées à des sujets bien particuliers (sanctuaires, RMS, méthodes de mise à mort des baleines, trafic de viande de cétacés, écotourisme baleinier, etc.).

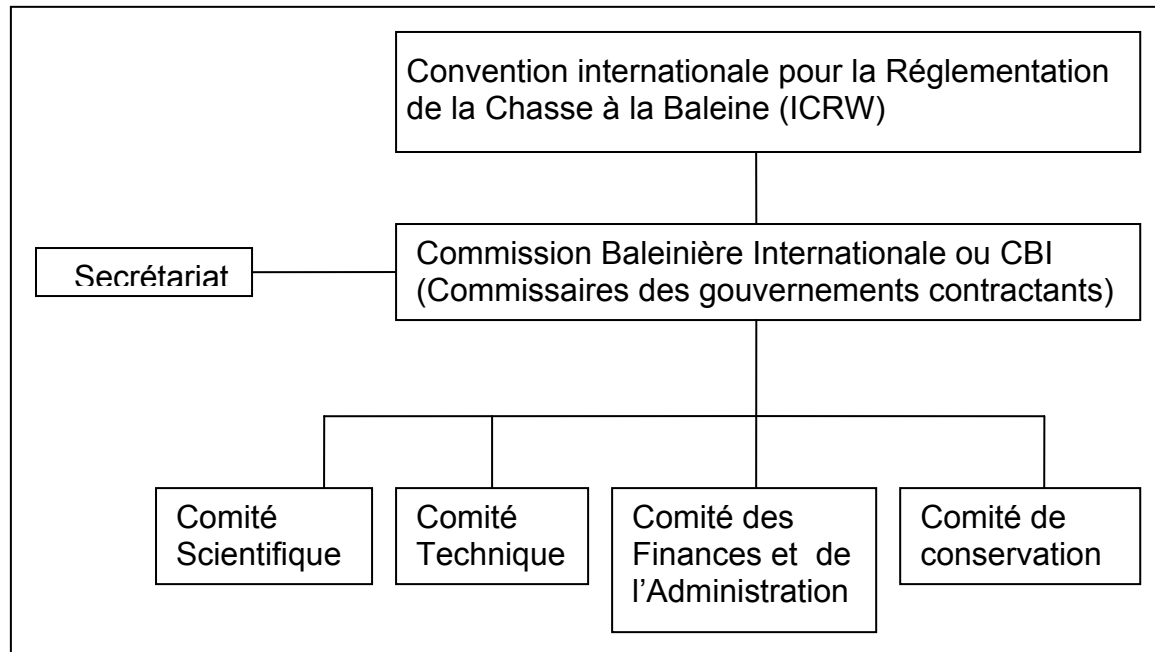


Figure 8: Organigramme de la CBI

Chaque pays est représenté par une délégation pouvant aller de une (01) à trente (30) personnes. La délégation est menée par un commissaire. Les délégués peuvent être issus des ministères (Affaires étrangères, environnement, pêches, etc.) ou d'autres organismes associatifs, scientifiques, etc. Pour siéger à la CBI, le gouvernement concerné doit s'acquitter d'une adhésion dont le montant est proportionnel à l'effectif de sa délégation. La Convention est ouverte à tout pays qui souhaite en faire partie, quel que soit son intérêt réel pour la cause baleinière.

Chaque pays dispose d'une voix lors des votes. Outre les grandes décisions adoptées depuis sa création, la CBI adopte ou rejette des résolutions émises par ses membres. Les décisions contraignantes de gestion exigent une majorité des trois quarts (3/4). Les pays membres peuvent émettre des réserves quant aux principales décisions. La CBI peut en outre adopter des résolutions non contraignantes à la majorité simple.

Les ONGs (cf. page 44), présentes en tant qu'observateurs, moyennant un droit d'inscription, ne peuvent pas prendre la parole durant la réunion. Ils se constituent en lobbies et profitent des débats pour informer ou influencer les délégations.

I.1.4. Etats membres

Les états membres de la CBI sont actuellement au nombre de 66 (cf. [ANNEXE II](#)). Parmi les premiers adhérents, il faut mentionner la Norvège (03/03/1948), l'Australie, la Grande Bretagne, les USA et l'ex URSS à la même date (10/11/1948), la France (03/12/1948), le Mexique (30/06/1949), le Danemark (23/05/50) et le Japon (21/04/1951). Pour l'essentiel, il s'agit d'états où la question baleinière a été et reste encore très sensible (consommation alimentaire, exploitation commerciale de divers dérivés, présence de puissants lobbies anti-chasse, pêche scientifique, etc.). A côté de ces entités, on peut citer l'adhésion beaucoup plus récente d'Etats africains (cf. page 81) et d'autres, peu ou pas médiatisés (Kiribati, Nauru, Saint Kitts-et-Navis, Sainte Lucie, Tuvalu, etc.). Notons enfin que des états non côtiers tels que la Suisse et le Mali sont des membres de la CBI.

I.1.5. Résultats positifs

Des décennies de lutte ont permis à certaines espèces de renouveler leurs stocks. Certaines espèces ont vu leurs effectifs se recomposer avec le moratoire de 1986. C'est particulièrement le cas des petits rorquals et des baleines à bosse fréquentant l'atlantique africain en période d'hivernage. Les encouragements de la CBI envers les Etats ont permis de disposer beaucoup plus de données sur les estimations des cheptels de cétacés. Deux (02) sanctuaires ou aires de réserves intégrales pour les baleines ont été instaurés: tout l'Océan Indien et 8 000 000 miles² en Antarctique.

I.1.6. Limites, failles et contraintes

Même si elle est reconnue comme étant la principale organisation internationale de gestion et de conservation des baleines, la CBI connaît de nombreuses difficultés et failles liées à ses fondements de base, aux querelles internes et au manque de coordination avec d'autres conventions sur la gestion des baleines :

► Pour le respect de ses résolutions, la CBI compte sur la bonne volonté des états membres contre lesquels elle ne peut prendre aucune sanction en cas d'enfreinte au règlement. En effet, les décisions de la CBI ne sont pas obligatoires et les membres sont souverains. Certains pays peuvent ainsi émettre des objections aux décisions prises par la commission. Se fondant sur l'article 8 de la Convention, par exemple, des états sont, à tort ou à raison, accusés de faire des captures commerciales illégales sous le couvert d'une chasse aborigène ou scientifique. Toutefois, chaque pays membre peut prendre des sanctions diplomatiques ou économiques à l'encontre du pays ne respectant pas les décisions adoptées par la commission.

► La CBI ne s'occupe pratiquement que de grands cétacés ; la gestion des petits cétacés n'étant habituellement pas placée sous sa juridiction. De facto, ces derniers risquent de se retrouver dans une situation dramatique par faute de protection suffisante. Heureusement, certains de ces mammifères marins se trouvent dans l'Annexe I (Baleine à bec de Baird) ou dans l'Annexe II (Globicéphale, Marsouin de Dall) de la CITES (Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction, cf. ANNEXE III).

► La CBI rencontre aussi beaucoup de problèmes dans ses prises de décisions et dans leur exécution. Son Comité Scientifique, par exemple, se désole de voir ses travaux traités avec indifférence lors des séances plénières. Après sa nouvelle méthode de gestion (NMP), la CBI a du mal à mettre en application sa nouvelle procédure de gestion révisé (RMP). Certains Etats comme les USA, la Grande-Bretagne, l'Australie et la Nouvelle-Zélande (noyau central des nations membres de la CBI) retardent la mise au point du Programme de Gestion Révisé

(RMS) en imposant des demandes, jugées irréalistes par certains quant à l'ampleur du système d'inspection et de contrôle qui devrait constituer avec le RMP ce programme.

► Sa situation financière ne lui permet pas de prendre en charge tous les coûts de ce contrôle malgré les cotisations annuelles des membres ; d'où une situation d'impasse avec l'incertitude quant à la période pour la reprise de la chasse. Cela a poussé le Président du Comité Scientifique, Phil HAMMOND à la démission en 1993, en se demandant "A quoi bon peut servir un Comité Scientifique dont les recommandations unanimes sont traitées avec un tel mépris?"

► Enfin, certaines incohérences entre les mesures de gestion de la CBI et les réglementations du commerce de la CITES sont à déplorer. En effet dans les années 1980, la CBI a attribué des quotas pour les rorquals boréals et les rorquals communs. La CITES a pourtant transféré ces deux espèces à l'Annexe I (Liste des espèces dont le commerce est interdit sauf exception) en 1981 car elle ne considérait pas ces décisions comme des mesures de conservation. La CITES a décidé de passer outre l'avis de la CBI et a inscrit ces espèces à l'Annexe I malgré l'avis de la CBI. La CITES a aussi décidé d'inscrire la baleine de Bryde à l'Annexe I en 1983, bien que la CBI ait continué d'attribuer des quotas de prise pour cette espèce jusqu'en 1986.

En tant qu'organisation la plus compétente pour la gestion des cétacés, les mesures de gestion et de conservation des cétacés de la CBI devraient être les principales références de la CITES dans la catégorisation des espèces baleinières. Malheureusement ce n'est pas le cas et cette situation cause beaucoup de préjudice à la CITES quand elle amende ses annexes.

I.2. Autres organismes

Il s'agit principalement d'Organismes Non Gouvernementaux (ONG) dont les plus médiatisés sont le WWF, l'IUCN et Greenpeace.

I.2.1. World Wild Fund for Nature

C'est le World Wild Fund for the Nature ou Fonds Mondial pour la Nature, plus connu sous l'acronyme WWF. Globalement, cet ONG :

- souhaite que des populations viables de toutes les espèces de cétacés occupent leurs territoires historiques et remplissent leur rôle dans le maintien de l'intégrité des écosystèmes marins et d'eau douce ;
- condamne la chasse commerciale à la baleine et pense qu'aucun impératif social ou scientifique ne justifie le nombre de baleines tuées à l'heure actuelle ; les seules exceptions spécifiques seraient applicables pour les communautés indigènes qui tirent de la baleine une réelle subsistance ;
- soutient que l'idée qu'un système préventif de gestion des cétacés, assorti de sanctions véritables, est devenu indispensable ;
- affirme que la chasse à des fins scientifiques doit être objective et fiable et prouver qu'un prélèvement limité d'individus ne serait pas de nature à nuire aux espèces ou aux populations concernées, pour autant que des garanties sérieuses quant au contrôle de la chasse et du commerce puissent être fournies.

Ainsi, le WWF demande: l'interdiction permanente de la chasse commerciale dans toutes les zones de haute mer, l'interdiction permanente et l'extension à toutes les espèces de la chasse à l'aide des navires-usines, le maintien de l'interdiction actuelle sur le commerce international de viande et des dérivés de baleines, le maintien et l'extension des sanctuaires existants, l'arrêt des « abus flagrants » du Japon, sous couvert de « pseudo recherche scientifique ».

I.2.2. Union Mondiale pour la Conservation de la Nature

C'est l'IUCN en acronyme, encore appelée International Union for the Conservation of the Nature. C'est une organisation pluriculturelle et plurilingue qui compte 1000 employés dans 62 pays. Son siège se trouve à Gland, en Suisse. Fondée en 1948, elle rassemble 75 États, 108 organismes gouvernementaux, plus de 750 ONGs et

environ 10 000 experts et scientifiques de 181 pays en un partenariat mondial unique. De ce point de vue, l'UICN est le plus grand réseau mondial de connaissances sur l'environnement. Elle a, par exemple, aidé plus de 75 pays à préparer et mettre en oeuvre des stratégies nationales pour la conservation et la diversité biologique.

Sa mission consiste à influencer les sociétés du monde entier, à les encourager et les aider pour qu'elles conservent l'intégrité et la diversité de la nature et veillent à ce que toute utilisation des ressources naturelles soit équitable et écologiquement durable. C'est dans ce cadre très général que s'inscrit justement le combat de l'UICN pour la conservation des populations mondiales de cétacés.

1.2.3. Greenpeace

Greenpeace est une ONG à but non lucratif présente dans 40 pays (Europe, Amérique du Sud et du Nord, Asie et Pacifique) avec près de 3 millions d'adhérents répartis à travers le monde. Pour garder son indépendance, Greenpeace accepte les dons de ses seuls adhérents, à l'exclusion de ceux des gouvernements et entreprises. Elle s'occupe avant tout des problèmes écologiques les plus critiques à l'échelle planétaire comme : la protection des océans et des forêts anciennes, l'abandon des combustibles fossiles et la promotion des énergies renouvelables pour arrêter la perturbation du climat planétaire, le désarmement nucléaire et la fin des contaminations radioactives, l'élimination des substances chimiques toxiques, la prévention de la dissémination des organismes génétiquement modifiés (OGM) dans la nature.

Greenpeace a, de tout temps, lutté pour sauver les baleines et protéger l'environnement marin. Les objectifs de sa campagne pour la protection des baleines sont :

- l'interdiction permanente de la chasse dite scientifique ;
- l'arrêt permanent de la chasse commerciale, menée en contradiction avec le moratoire actuel ;

- le maintien du moratoire sur la chasse commerciale ;
- le maintien de l'interdiction du commerce des produits baleiniers ;
- l'évolution du statut de la CBI vers celui d'une Organisation Internationale pour la conservation des baleines ;
- la création de sanctuaires régionaux afin que l'ensemble des zones importantes pour la préservation des baleines soit couvert ;
- le développement d'alternatives à la chasse baleinière, comme l'écotourisme baleinier, à condition qu'il profite avant tout aux communautés côtières et ne mette en danger ni ne perturbe les cétacés.

L'action directe non-violente est au coeur des campagnes de Greenpeace qui aujourd'hui comprennent des activités de lobbying (création de groupes de pression, collecte de pétitions à même d'influer sur les décisions de la CBI) et de recherche. Elle se sert notamment de navires pour perturber les saisons de chasse, confisquer des conteneurs de viandes de baleines frauduleuses dans les ports. Elle procède aussi à la collecte de pétitions au niveau mondial (par exemple lors de la création du sanctuaire Antarctique). Elle peut recourir aussi à d'autres actions à savoir : la sensibilisation de l'opinion publique sur les activités des flottilles de chasse baleinière, l'interpellation des gouvernements (Ministères chargés des Affaires étrangères, de l'Environnement, Ambassades) pour la condamnation et l'arrêt de la chasse scientifique dans différentes instances et dans la sphère diplomatique.

Son statut d'observateur au sein de la CBI, en collaboration avec d'autres ONGs de protection de l'environnement, lui permet de conseiller et de convaincre les représentants des délégations nationales de voter dans le sens d'une meilleure protection des baleines.

La CBI tend, aujourd'hui, sous la pression de ces ONGs (WWF, IUCN, Greenpeace et bien d'autres moins médiatisés) et de la majorité des pays anti-chasses, à favoriser beaucoup plus la conservation des baleines, même si elle est par ailleurs pour leur exploitation durable (comm. pers).

CHAPITRE II : EXPLOITATION

II.1. Chasse commerciale

Depuis des siècles, les hommes ont célébré les baleines. De nombreux mythes et croyances existent autour des baleines. En Asie, au XVII^e siècle, des temples et des sanctuaires ont été bâtis pour commémorer les âmes des baleines tuées dans les filets des pêcheurs. A côté de ces pratiques culturelles, d'autres peuples développaient des méthodes qui commençaient plutôt à les décimer. C'est dire que la chasse à la baleine est une pratique très ancienne... Chronologiquement, on peut retenir les faits saillants suivants :

- En Occident, les inventeurs du baleinage sont les Basques, qui détiennent le quasi-monopole de cette activité du IX^e au XVI^e siècle. Ils se sont d'abord attaqués à la baleine franche noire de l'Atlantique nord ("baleine des Basques" ou "baleine de Biscaye") puis à la baleine franche boréale à Terre-neuve vers la fin du XIV^e siècle. En 1610, les chasseurs de baleines basques étendirent leur territoire de chasse aux eaux encore vierges du Spitzberg (île montagneuse de l'océan Arctique). Ils furent rapidement suivis par des navires venus de tous les grands ports français, mais aussi par les flottes hollandaise, espagnole, portugaise, russe, allemande, norvégienne, etc. Le Spitzberg fut ainsi entièrement dépeuplé en un siècle...
- A partir de 1850, les navires américains dominent l'industrie de la chasse à la baleine. Mais à la fin du XIX^e siècle, l'industrie baleinière américaine décline et se sont les Norvégiens qui prennent la première position.
- Au début du XX^e siècle, s'ouvre la chasse aux cétacés dans l'Antarctique, à l'initiative des Anglais et des Norvégiens, qui recherchent de nouvelles zones de pêche. En 1931, plus de 90% de la chasse avait lieu dans l'Antarctique. De 1928 à 1933, le nombre de barils d'huile produits par les baleiniers dans l'Antarctique a quadruplé.
- Au Japon et en Corée, la chasse n'est pas moins active. Aux XVIII^e et XIX^e siècles, la flotte japonaise est puissante et traque la baleine à bosse,

le rorqual à museau pointu, la baleine grise, et surtout la baleine franche noire du Pacifique Nord.

Pour ce qui est des méthodes de chasse et des espèces cibles, on peut noter que :

- Les tous premiers vaisseaux baleiniers étaient de petits canots à rames, que l'on lançait du rivage à l'approche des baleines. Les marins se servaient alors de filets et tuaient les baleines à l'aide de lances et de harpons.
- Par la suite, ces barques furent remplacées par des navires à voile dont le tonnage a progressivement augmenté. Jusqu'au milieu du XIX^e siècle, seules les baleines franches, le cachalot et la baleine grise ont alors été chassés.
- Les balénoptères (rorquals) tels que la baleine à bosse (trop rapides) ont commencé à être chassés suite à l'invention des navires propulsés à la vapeur en 1850.
- Dans les années 1860, le baleinier norvégien SVEND FOYN inventa le canon lance-harpon. Celui-ci tirait un obus en acier qui entraînait le harpon et le câble. Une fois dans le corps du mammifère, la charge explosive détonait, tuant l'animal beaucoup plus rapidement qu'un harpon traditionnel.
- Les flottilles baleinières sont ensuite renforcées par des navires-usines, dont le prototype est le "Lancing" norvégien, opérationnel dès 1925. Ces grands bateaux sont dotés d'un plan arrière incliné et équipés pour dépecer et transformer à bord les baleines harponnées. Ces "usines flottantes" permirent l'essor de l'industrie baleinière moderne. L'Antarctique est ainsi devenue le théâtre rouge du baleinage et les chiffres des prises s'envolent.

II.2. Produits exploités

Les gros cétacés constituent une source importante de produits utiles à l'homme. Les baleines sont chassées pour leur **viande** et leur **graisse**. Un balénoptère de 20 mètres de long fournit, par exemple, 8 tonnes de lard et 24 tonnes de viande. En dehors de la viande et de la graisse, les cétacés fournissent d'autres produits dérivés qui sont représentés dans le Tableau VI.

Tableau VI : Produits dérivés des cétacés

Tissus	Dérivés des Baleines à dents	Dérivés des Baleines à fanons
Viande rouge	Viande, Concentré de bouillon	Steak, Friture, jambon, saucisse, conserve, concentré de bouillon, aliment pour animaux
Lard sous-cutané	Huile, crème, savon, cirage, mine de crayon	Huile, soupe, fricassée de baleine
Melon (Spermaceti)	Huile de cachalot, huile à machine	
Langue		Carpaccio de langue
Bas joue		Carpaccio de bas joue
Foie	Huile de foie	
Organes pituitaires, Thyroïde, Pancréas	Produits opothérapeutiques, extraits hormonaux	
Intestins, Testicules, Reins, Gras double		Mets raffinés bouillis
Ambre gris	Parfum	
Queue	Aileron	Aileron
Dents	Chausse-pied, pipe, sceau	
Fanons		Chausse-pied, brosse, corset, fouet, parapluie
Tendon	Raquettes	
Cartilage de la tête	Colle, gélatine, capsules, papier photographique	Cartilage en saumure
Os	Engrais, calcium, huile	Engrais, produits artisanaux

II.3. Pêche scientifique

C'est la capture des baleines en vue de la recherche scientifique. Cette forme de pêche est faite conformément à l'article 8 de la Convention Internationale pour la Réglementation de la Chasse à la Baleine (CIRCB ou ICRW). Selon cet article, un pays adhérent peut octroyer, à ses ressortissants baleiniers, l'autorisation de la capture des baleines à titre de recherche scientifique. Un des exemples de cette forme de chasse est celle effectuée par le Japon depuis 1987 sur les petits rorquals de l'Océan austral dans le cadre de leur programme de recherche qui s'étale sur 16 années.

II.4. Ecotourisme

L'écotourisme baleinier (whale-watching, en anglais) est une activité commerciale d'observation des baleines qui se fait au niveau des pôles d'attraction touristiques (aires marines protégées, par exemple). Actuellement ces programmes de whale-watching se développent au Japon, en Norvège, aux Caraïbes, en Afrique du Sud et en Nouvelle-Zélande suite aux restrictions successives de la chasse imposées par la CBI. Ils permettent, en plus de la conservation de certaines espèces, de générer d'importantes ressources économiques nationales. D'autant plus qu'il s'agit là d'une exploitation de ressources renouvelables, puisqu'on peut faire payer plusieurs fois de suite pour voir la même bête.

CHAPITRE III : MENACES PESANT SUR LES CETACES

Les menaces pesant sur les baleines sont de différents ordres. Elles comprennent, outre l'exploitation directe (abordée ci-dessus), la surpêche et les captures involontaires dans les filets, les pollutions, les dégradations et pertes d'habitat, les collisions avec les bateaux et le changement climatique global. Ce chapitre nous permettra, par la même occasion, de faire le point sur les échouages des cétacés.

III.1. Surpêche et captures accidentelles

L'usage de techniques de pêche destructrices, de plus en plus intenses et spatialisées sur fonds de compétition sans merci entre les différentes pêcheries commerciales modernes, affecte gravement la survie des populations de cétacés. Les impacts sont à la fois directs et indirects :

- Les impacts directs se mesurent en termes de prises accidentelles de cétacés dans les différents filets de pêche : palangres, filets dérivants, filets maillants côtiers, chaluts pélagiques et sennes tournantes. Le problème majeur concerne les filets dérivants, les sennes tournantes et les filets maillants côtiers dont l'utilisation met en danger un certain nombre d'espèces côtières de dauphins et de marsouins.

Actuellement c'est dans les mers du Pacifique et de l'Atlantique, fournissant presque 90% de la masse mondiale des poissons pêchés, que sont accidentellement retirées le plus grand nombre d'espèces non ciblées.

Pour ce qui est spécifiquement des cétacés et selon **NORTHRIDGE (1992)**, ils sont toujours capturés lors de la pêche au filet dérivant de certaines espèces cibles comme l'espadon en Italie, le germon en France. En outre, ces filets sont accusés de pêche "fantômes" car capables, une fois déchirés ou abandonnés en mer, de rester actifs durant plusieurs années et de piéger les cétacés voire d'autres taxons (oiseaux de mer, tortues, etc.).

Concernée par l'expansion de l'usage de filets dérivants à larges mailles durant les années 1980, l'Assemblée Générale des Nations Unies a défini un moratoire mondial sur cet usage en dehors des 200 miles des ZEE de tous les pays après 1992. L'application de ces interdictions nécessite un contrôle minutieux, toutefois.

- Les impacts indirects ont trait à la raréfaction de leurs proies ; les principaux cétacés victimes de ce fait évoluent dans des biotopes à fort potentiel de proies, lesquelles sont également recherchées par l'homme.

III.2. Pollutions anthropiques

III.2.1. Pollutions chimiques

Il existe différentes sources de pollutions chimiques : diverses eaux (eaux de ruissellement, eaux d'origine agricole, eaux usées d'origine domestique, eaux d'infiltration des dépôts d'ordures), retombées atmosphériques, accidents et dégazages en mer, rejets (industriels, des plates-formes pétrolières, des mines). Globalement, parmi les substances les plus incriminées figurent :

- Les pesticides (herbicides, insecticides et fongicides) et autres produits de synthèse, introduits dans l'environnement dans le contexte de la culture intensive moderne, dont l'emploi est en augmentation, menacent sérieusement la biodiversité. Véhiculés par la pluie et le vent, ils contaminent tous les écosystèmes, gagnent les océans et peuvent voyager sur des milliers de kilomètres : des traces de pesticides ont été découvertes en Antarctique, où ils n'ont pourtant jamais été employés.

Les cétacés, par leur position au sommet de la chaîne alimentaire marine, sont particulièrement sujets à accumuler des toxines chimiques telles que les organochlorés et les métaux lourds, au premier rang desquels le mercure. D'ailleurs des autopsies de nombreux cétacés retrouvés morts (USA, Méditerranée, Mer Noire, etc.) ont révélé, en général, de hauts niveaux de

PCB (Polychlorobiphényles) et de DDT (Dichloro-Diphényl-Trichloréthane) dans leurs tissus. Selon certains auteurs, les concentrations de DDT et de PCB dans les tissus de certaines espèces de mysticètes sont plus fortes dans l'hémisphère Nord que dans les océans du Sud, vraisemblablement à cause de l'industrialisation supérieure du Nord.

Les conséquences probables des taux extraordinaires de polluants des cétacés sont des dommages à leur système reproducteur (interférence avec les systèmes hormonaux des animaux et baisse de la fertilité) et immunitaire (prédisposition aux maladies) et une augmentation du taux de mortalité.

Il faut aussi noter qu'en plus de la région d'exposition, l'âge, le sexe, de même que les habitudes alimentaires sont des sources de variations des concentrations de polluants dans le corps des baleines. Ainsi, la baleine grise (*Eschrichtius robustus*) qui filtre les sédiments pour se nourrir des invertébrés benthiques est particulièrement exposée aux polluants chimiques qui se sont déposés in situ.

- Les marées noires constituent aussi une menace potentielle pour les baleines.
- La saxitoxine, substance neurotoxine produite par les dinoflagellés, est une autre cause de mortalité des cétacés, naturelle ici. En effet, elle a été mise en évidence chez des rorquals à bosse morts dans la baie du Cap Cod (Massachusetts) après avoir mangé du maquereau contaminé. Chez l'homme, cette substance provoque des intoxications paralysantes par le biais de mollusques contaminés. Il s'agit en fait de toxines planctoniques cheminant dans la chaîne alimentaire et par rapport auxquelles les mammifères marins semblent très vulnérables. Indirectement aussi, la prolifération soudaine d'algues toxiques affecte mortellement les proies des cétacés (e.g. poissons, krills, etc.) et donc en affaiblit un nombre élevé de populations.

III.2.2. Pollution sonore

La pollution sonore est générée par diverses sources comme les diverses embarcations (navires marchands, cargos, ferries, etc.), les activités militaires, les répulsifs anti-prédation des pêcheries, la recherche océanographique et les canons à air comprimé utilisés dans les prospections sismiques de gaz et de pétrole. L'impact potentiel des champs éoliens marins représente un autre type de menace émergente.

Les bruits causés par les bateaux tombent dans les mêmes gammes sonores que celles utilisées par de nombreuses baleines. Vu le rôle des sons dans leur vie (navigation, communication, recherche de nourriture par écholocation), la pollution sonore est un grave danger, comme en attestent les faits suivants :

- les bruits dus au trafic maritime sont une des causes des changements d'itinéraires migratoires constatés chez certaines baleines (exemple des Baleines grises californiennes du Sud) ;
- les vaisseaux les plus bruyants (forages pétroliers ou sondages sismiques) sont soupçonnés d'induire la désensibilisation voire la détérioration de l'ouïe des baleines et/ou le camouflage acoustique des filets et engendrant ainsi l'enchevêtrement des cétacés dans ces filets de pêche ;
- outre ces conséquences, il y a sûrement un accroissement du stress et un abandon d'habitat par les cétacés suite à ces désagréments sonores.

III.3. Dégradations et pertes d'habitats

Les dégradations et pertes d'habitats sont particulièrement critiques pour les cétacés ayant une aire de répartition limitée, comme les dauphins d'eau douce. Ainsi les espèces côtières, fluviales et estuariennes sont essentiellement les plus touchées. Les causes sont d'origines diverses :

- les barrages sur les rivières peuvent fragmenter des populations et empêcher leur migration ; ce qui est une des causes de la disparition, dans certaines aires, du dauphin d'eau douce de l'Indus ;
- l'assèchement des mangroves dû au pompage de l'eau et les aménagements côtiers peut détruire les frayères des poissons, réduisant par conséquent la quantité de nourriture disponible pour les cétacés ;
- certaines populations ont abandonné leur habitat à cause de l'intensification du trafic maritime dans leur aire de vie, surtout dans l'océan atlantique ;
- des changements au niveau des calottes glaciaires pourraient affecter les précipitations et la salinité, et les variations de température pourraient avoir un impact sur les régions de upwellings côtiers. Cela entraînerait alors une réduction des concentrations en éléments nutritifs et une baisse de la productivité, affectant l'ensemble de la chaîne alimentaire. Par exemple le réchauffement de la planète et le changement climatique à long terme peuvent perturber le cycle de vie du krill (nourriture principale de certaines baleines) et menacer la survie des baleines de l'hémisphère sud. Selon **PRIDEAUX (2003)** les implications du changement climatique sur les cétacés sont aggravées par le fait que l'évolution entre 3 et 4°C dans les hautes latitudes en 50 ans et avec le cumul des impacts paraît compromettre leur capacité d'adaptation à ce changement rapide.

III.4. Echouages

III.4.1. Généralités

Chaque année, de par le monde, de nombreux dauphins et baleines morts ou vivants échouent sur les plages (Photo 1). Le philosophe grec, ARISTOTE, au 4^{eme} siècle av. J-C, s'interrogeait déjà sur le phénomène. PLINE l'Ancien, naturaliste romain du 1^{er} siècle a relaté dans un ouvrage l'échouage d'un orque dans la baie d'Ostie. La grille de lecture d'un échouage varie :

- c'est avant tout un drame, d'un point de vue écologique...
- pour les populations peu ou prou respectueuses des interdits de pêche et/ou de consommation, c'est un don de DIEU, un « cadeau de la nature » (mise à disposition gratuite de plusieurs tonnes de graisse et viande, etc.)
- pour les scientifiques et autres écologistes, c'est une importante source d'informations aux plans de la biométrie, de la collection de pièces osseuses, des connaissances sur le régime alimentaire (vestiges de proies) ou des causes de la mort, etc.

Photo 1 : Cétacé victime d'échouage



III.4.2. Conduite à tenir

III.4.2.1. Devant un cétacé encore vivant

Si une baleine encore vivante et non blessée grièvement s'échoue sur une rive, il est possible de la sauver. Parfois la taille de l'animal exige la participation de plusieurs personnes pour la renvoyer à la mer. Souvent, les pompiers de l'endroit sont dépêchés sur place. Avec ou sans les secours, il faudra :

- ne pas manipuler l'animal pour éviter de le blesser ; noter, par ailleurs, que tout animal sauvage peut chercher à se défendre ; d'où des risques de coups, morsures, etc.
- éviter les attroupements, l'agitation et le bruit susceptibles de stresser l'animal ;
- sans cesse asperger l'animal d'eau et même, si c'est possible, le recouvrir d'un drap mouillé pour lui éviter les brûlures dues aux rayons trop chauds du soleil ;
- ne jamais couvrir, ni arroser l'évent (orifice de la respiration situé au sommet de la tête) ;
- creuser autour du cétacé un fossé qu'on remplit d'eau de mer ;
- ne pas tenter de remise à l'eau sans l'aide de personnes compétentes
- à l'arrivée des renforts, transporter lentement l'animal vers la mer ;

Comme elle est nécessairement engourdie, il faut attendre qu'elle reprenne ses esprits, ce qui exige parfois d'attendre deux à trois heures avant de la pousser vers son milieu naturel.

III.4.2.2. Devant un cétacé mort

La principale consigne consiste surtout à ne pas manipuler l'animal afin d'éviter tout risque de transmission de maladie. En cas de contrainte, respecter les règles d'usage : gants à longue manche, masque, désinfectants, etc. De ce point de vue, noter que même si le risque est relativement minime, les cétacés sont en mesure de transmettre une variante de la Brucellose à l'homme (zoonose). Il faudra donc appeler le plus tôt possible les pathologistes (vétérinaires, biologistes, etc.) et hygiénistes (des services d'hygiène) en vue d'un bon diagnostic et d'une désinfection correcte.

III.4.3. Causes des échouages

Le phénomène des échouages inquiète car il prend de plus en plus de l'ampleur. Le nombre de baleines échouées a augmenté de façon alarmante au cours des dernières années. Pis, certaines côtes australiennes et brésiliennes sont considérées comme de véritables cimetières pour les baleines qui adopteraient un comportement similaire à celui des éléphants sentant leur mort proche. Les plages de Cape Cod (USA), de la Tasmanie (en Australie) et de la Nouvelle-Zélande sont des sites très connus pour les échouages collectifs. Récemment 400 dauphins se sont échoués sur une plage de Zanzibar en Tanzanie.

Quelles causes attribuer aux échouages ? Entre autres raisons, dont certaines ont déjà été abordées avec les menaces pesant sur les cétacés, on peut retenir les suivantes :

- L'influence magnétique, comme lors du drame de Sandy Cape, en Tasmanie : En effet, en 1991, plus de 170 baleines sont venues s'échouer sur les côtes de cette localité où on a incriminé un très fort orage magnétique survenu trois jours auparavant. Le sonar des cétacés, c'est admis, est très sensible aux fluctuations des ondes...
- La conscience de la mort : Selon certains chercheurs, les cétacés pourraient « accélérer leur mort » voire même se « suicider ». Sachant qu'elles n'ont plus beaucoup de temps à vivre, ils iraient trouver la mort sur les côtes comme les éléphants se retirant dans des endroits qualifiés de « cimetières ». Cependant, faute de preuves, cette hypothèse soulève encore de vives controverses parmi les scientifiques. Fait étrange, toutefois, on a remarqué que si on tente de repousser ces animaux malades vers l'océan, ils reviennent se jeter sur la côte.
- La mortalité naturelle ou provoquée: près de 95 % des cétacés sont déjà morts avant de s'échouer sur la grève, par suite de vieillesse, de blessure aggravée, de maladie, de pollutions diverses, etc.

Il est difficile de répertorier toutes les pathologies qui peuvent toucher les cétacés et les conduire à l'échouage. Ces pathologies peuvent être

infectieuses (bactérienne ou virale) ou non infectieuses (parasitaire, affections métaboliques, tumeurs, intoxication chimique, ingestion de corps étrangers, etc.). La brucellose est, par ailleurs, une zoonose qu'on peut contracter à partir de cétacés échoués. Ces mammifères morts seraient tout simplement portés vers le rivage par un fort courant. Les polluants (pesticides, hydrocarbures, métaux lourds) ont une action immunodépressive sur les cétacés qui, ainsi fragilisés, contractent des maladies opportunistes. Les mammifères marins, se trouvant au sommet de la pyramide alimentaire, concentrent des taux énormes de métaux lourds dans leur organisme, du fait de l'accumulation de ces substances lors du passage d'un maillon à l'autre de la chaîne, au point que certains cadavres sont considérés comme déchets toxiques. Enfin de nombreux corps étrangers peuvent être ingérés par erreur par les cétacés et causer leur mort, comme des sacs plastiques ou même des bâches de grandes dimensions qui ont déjà été retrouvées dans l'estomac de baleines qui s'étaient échouées en Corse.

- Les dystocies, y compris les immatures perdus et le cas de bébés de quelques mois, parfois encore reliés au cordon ombilical : Ces jeunes, dauphins le plus souvent, peuvent avoir été séparés de leur mère (éloignement, mort, suite à une dystocie, etc.). La dystocie a été notée chez de nombreuses espèces, souvent sur fond de multi gémellarité chez des espèces où la naissance d'un seul produit est la règle.
- La cohésion du groupe: Dans le cas d'échouages massifs, les cétacés répondraient à l'appel du meneur du groupe. Ce dernier, parfois désorienté peut se diriger malencontreusement vers une plage, et le groupe qui le suit risque fort de se retrouver à ses côtés.
- Les parasites: La baleine se dirigeant par écholocation (elle identifie un objet par l'écho que ce dernier lui renvoie), il est essentiel que ce système fonctionne normalement. Si ses oreilles sont infestées par des parasites ressemblant à de petits vers ronds, son système d'écholocation se dérègle et sa coordination diminue alors dangereusement. Ces parasites qui se reproduisent très rapidement, prolifèrent dans ses oreilles, son cerveau et ses sinus, finissent par l'affaiblir considérablement. Quand la baleine ne peut plus se fier à son système d'écholocation pour se diriger, elle risque de se retrouver n'importe où, sur une plage par exemple...

- La pollution sonore : En effet, tout comme les parasites, certaines émissions sonores excessives peuvent aussi altérer le système d'écholocation de la baleine qui risque d'être désorientée. Ces ondes peuvent aussi bien interrompre toute communication en cours entre ces bêtes que provoquer un déséquilibre dans leur propre perception sonore. En 1995, le projet de Tomographie Acoustique des Océans (ATOC), mis sur pied pour étudier le réchauffement de la planète, utilisait des ondes sonores de 80000 décibels s'enfonçant jusqu'à -1km sous terre. Malheureusement, la fréquence des émissions sonores était la même que celle qu'utilisent les baleines pour communiquer entre elles. De nombreux écologistes ont donc contesté le projet et ont exigé qu'une autre fréquence soit employée pour la réalisation de l'étude. De même, il a été noté une certaine corrélation entre l'échouage de cétacés et le déroulement de manœuvres militaires, comme l'échouage de mésoplodons aux Canaries ou encore de *Ziphius* en Grèce, quelques heures à peine après des expériences acoustiques effectuées par des militaires.
- Les engins de pêche peuvent aussi être responsables de la mort et de l'échouage de jeunes cachalots et baleines de plusieurs mètres. Depuis la limitation de ces filets dérivants à une longueur de 2,5 kilomètres, en Atlantique Nord notamment, avant leur interdiction définitive en 2001, le nombre d'échouages a fortement diminué.
- La collision avec un navire, cause fréquente de mortalité chez les rorquals communs en Méditerranée où leur route croise celle des bateaux dits "ultrarapides" (50 noeuds) durant la période estivale. Dans d'autres régions du globe, comme en Amérique du Nord, la circulation des bateaux est réglementée dans les zones de fortes densités de cétacés.
- Les facteurs météorologiques: Il peut arriver que le cétacé ait été momentanément désorienté à cause d'une violente tempête et que des vagues trop fortes l'aient poussé sur la berge.
- Un petit qui a perdu sa mère ou une baleine prise de panique en présence de prédateurs trop insistants peut aussi échouer. On a noté que le phénomène se produit plus souvent en période de pleine lune.

III.5. Ecotourisme mal encadré

Enfin l'écotourisme, si elle est mal encadrée et mal conduite, peut constituer une importante source de perturbation et de stress pour les cétacés, qu'ils soient dauphins ou baleines, pendant leurs phases de repos, lors des activités de chasse, de reproduction ou d'interactions sociales. L'observation des cétacés (*whale watching*) est source de dérangements par des expéditions pouvant occasionner des collisions et une pollution sonore supplémentaire.

CHAPITRE IV : PRINCIPALES MESURES DE CONSERVATION ET DE GESTION

IV.1. Mesures de conservation

La conservation des cétacés consiste à protéger ces animaux, leurs habitats et leurs écosystèmes, bref leur environnement naturel, de manière à ce qu'ils ne puissent ni disparaître ni subir des dommages. L'état de conservation est considéré comme favorable lorsque la répartition et l'effectif des espèces ou populations de cétacés (reproducteurs, migrateurs, etc.) sont conformes à leurs caractéristiques biologiques et aux potentialités d'accueil de leurs aires de répartition naturelle.

Les Etats souscrivant aux mesures conservatoires de la CBI interdisent le prélèvement des cétacés au niveau de leurs espaces maritimes, sauf dérogations (prélèvement à des fins scientifiques, projet d'amélioration de l'espèce, etc.). Les dérogations doivent être précises quant à leur contenu, limitées dans le temps et l'espace et ne doivent pas se faire au détriment des espèces de cétacés.

Scientifiquement, la protection ou la conservation se fait de manière efficace au niveau de quatre (04) points principaux : la protection des immatures, la limitation stricte du nombre d'animaux capturés, la création de réserves intégrales et la protection des espèces notoirement menacées.

IV.1.1. Protection des immatures

En vue de protéger les individus immatures, la CBI a d'une part interdit rigoureusement la capture d'une femelle accompagnée de son baleineau. D'autre part, les tailles limites, en dessous desquelles il est interdit de tuer un animal, ont été fixées en raison des connaissances acquises sur la croissance et le développement des grands cétacés. Il semblerait que pour certaines espèces, ces limites soient trop basses. Il appartient à la commission de les modifier si le besoin se présente. Cette question figure en permanence au programme de ses travaux.

IV.1.2. Limitation stricte du nombre d'animaux capturés

La fixation des quotas de capture a débuté depuis l'introduction de la notion d'Unité Baleine Bleue (ou Blue Whale Unit en anglais, BWU) en 1944, année au cours de laquelle ce quota a été fixé à 16 000 BWU. La CBI a le pouvoir de réviser les quotas en plus ou en moins, suivant les circonstances. Elle peut aussi fixer un quota déterminé pour une espèce donnée. C'est dans cette optique qu'elle a successivement mise au point des systèmes de calcul des quotas :

- le New Management Procedure (NMP) en 1975 ;
- le Revised Management Procedure (RMP) en 1994, qui devrait permettre la reprise de la chasse une fois qu'il sera intégré avec un système d'inspection et de contrôle parfait dans un Schéma de gestion révisé (RMS).

Depuis 1982, les captures purement commerciales de baleines sont totalement interdites. Ce zéro quota ou quota nul est toujours en vigueur pour une durée indéterminée.

IV.1.3. Création de réserves intégrales

Les réserves intégrales désignent les sanctuaires. Le cycle de vie des grandes baleines et leur relation avec l'environnement nécessitent la protection de leurs zones de reproduction et d'alimentation mais aussi de leurs voies de migration. Face aux multiples menaces qui pèsent sur les océans et leurs plus imposants habitants, les baleines, l'établissement de sanctuaires dans lesquels elles bénéficient d'un environnement plus favorable est une condition indispensable à leur protection. Les sanctuaires baleiniers permettent:

- aux populations de baleines menacées de se reconstituer, grâce à l'interdiction de la chasse ;
- de développer des programmes d'étude des cétacés pour améliorer les connaissances existantes ;
- d'évaluer les effets du quota zéro capture sur les stocks de baleines.

De nombreux Etats, en particulier dans le Pacifique Sud ont instauré des sanctuaires baleiniers nationaux dans leurs zones de juridiction (ZEE). Au niveau international, deux sanctuaires ont été établis, dans le cadre de la Commission Baleinière Internationale : le sanctuaire de l'Océan Indien et celui l'Océan Antarctique (8 000 000 miles carré).

IV.1.4. Protection des espèces notoirement menacées

C'est le cas des espèces dont le stock a subi des prélèvements si lourdes qu'elles semblent bien proches de l'extermination. Cette mesure semble avoir pour effet d'entraîner la reconstitution du troupeau. C'est le cas surtout du Rorqual commun, Baleine bleue, Rorqual boréal (ou de Rudolphi), Baleine grise (Population du Pacifique Nord-ouest), Baleine franche du Pacifique, Baleine de Biscaye (ou franche de l'Atlantique) qui font l'objet d'interdiction stricte de chasse et de commerce international.

IV.1.5. Autres mesures à entreprendre

Par rapport aux prises accessoires, des baleines et des milliers de dauphins ou marsouins meurent chaque année dans les filets des pêcheurs, principalement des filets dérivants, mesurant jusqu'à 40 Km et qui pendent dans l'eau. Les cétacés ne voient et ne peuvent pas détecter ces filets. Entre autres solutions, il faudrait :

- Installer des boules en plastiques ou en métal pour rendre ces engins plus visibles. Ces réflecteurs doivent être suffisamment nombreux. Les marins les trouvent hélas trop coûteux et peu pratiques.
- Interdire l'usage des filets dérivants, dans les régions où ils constituent une vraie menace pour les cétacés. Cette solution n'est toutefois pas facile à appliquer car les marins assurent que sans ces filets ils ne pourraient gagner leur vie.

- Utiliser un appareil acoustique répulsif (exemple de l'expérimentation du «tube dauphin» par l'Institut National de Recherche Halieutique, INRH, dans la région de Nador au Maroc)
- Continuer à lancer des concours internationaux de fabrication d'un engin de pêche considéré comme le modèle le plus pratique, le moins cher et le plus efficace pour réduire les prises accessoires, comme l'ont fait certains ONG tels que le WWF en 2004.
- Promouvoir le whale-watching qui est une alternative non destructrice et écologique qui peut s'offrir aux populations. De ce fait le recours aux aires marines protégées est un moyen d'obtention de pôles d'attraction touristiques. Selon **BERTON et al. (1998)**, cette "industrie" de l'observation des baleines permet de responsabiliser les citoyens face à l'avenir des mammifères marins et d'apporter des connaissances scientifiques sur ces géants encore bien mal connus.

IV.2. Mesures de gestion

La gestion des cétacés fait appel à une panoplie de mesures visant à atténuer les effets fâcheux de leur exploitation commerciale, e.g. mise en place de quotas, définition de tailles minimales, préservation des femelles gravides ou allaitantes accompagnées de leurs petits, interdiction de certaines formes de chasse, etc.

Actuellement treize (13) principales espèces baleinières sont concernées par les mesures de gestion de la CBI du fait de leur surexploitation. Mais certains pays veulent agrandir ce spectre de gestion par la CBI à toutes les espèces de cétacés, ce qui est très difficile en réalité. Ces espèces sont représentées dans le Tableau VII.

Tableau VII : Espèces gérées ou non par la CBI

	Famille	Nom français
Principales espèces gérées par la CBI	Balaenopteridae	-Rorqual bleu -Rorqual commun -Rorqual de Rudolphi -Rorqual de Bryde -Rorqual Minke -Mégaptère
	Eschrichtiidae	-Baleine grise
	Balaenidae	-Baleine franche boréale -Baleine franche Biscaye
	Neobalaenidae	-Baleine pygmée
	Physeteridae	-Cachalot (mâle)
	Ziphiidae	-Hyperoodon austral -Hyperoodon boréal
Espèces non gérées par la CBI		-Baleine à bec de Baird -Baleine pilote (Globicéphale) -Marsouin de Dall

Au cours des années, le comité scientifique de la CBI a mis en œuvres différentes politiques de gestion de ces espèces :

- Ainsi en 1975, une nouvelle politique de gestion des baleines, le **New Management Procedure** (NMP), a été adoptée par la CBI, à partir de données scientifiques. Elle avait pour objectif de permettre à toutes les populations de baleines d'atteindre leur meilleur taux de rentabilité à long terme, en limitant le nombre de prises en deçà de celui accepté auparavant. Mais cela n'a pu empêcher une baisse de leur population.
- En 1982, à cause de certaines incertitudes scientifiques, notamment sur la population réelle de certains groupes de baleines, la CBI a décidé lors de sa réunion annuelle d'adopter un **Moratoire sur la chasse commerciale** à la baleine pour toutes les espèces à partir de 1985-86. Ce moratoire devait être révisé dans dix ans. Cette pause dans la chasse commerciale n'affecte pas les modes de nourritures aborigènes qui restent permis au Danemark

(Groenland, baleines du Groenland), en Russie (Sibérie, baleines grises), à Saint-Vincent et aux Grenadines (baleines à bosse) et aux Etats-Unis d'Amérique (Alaska, rorquals et parfois baleines grises).

- En 1996, le moratoire a été reconduit pour une durée indéterminée.
- Peu après l'entrée en vigueur du moratoire, le Comité Scientifique de la CBI s'est consacré à la mise en place d'une **Procédure de Gestion Révisée** (RMP) fondée sur le principe de précaution et destinée à remplacer la Nouvelle Procédure de Gestion (NMP). Les résultats de ce travail furent présentés à la CBI en 1993. La pièce maîtresse de la Procédure de Gestion Révisée est un modèle de calcul de quotas qui prend l'incertitude totalement en compte. Plus le facteur d'incertitude est important pour les données biologiques d'une population donnée (telle que sa taille), plus les quotas seront maigres. La procédure exige aussi des Etats chasseurs qu'ils surveillent les populations par des études menées tous les six ans. En cas de manquement, le quota sera progressivement ramené à zéro.
- La CBI a accepté et avalisé la RMP en 1994, mais décida de ne pas la mettre à exécution avant que le système d'inspection et de surveillance n'ait pu être mis en place. Associé à la RMP, cet ensemble constituera le **Programme de Gestion Révisé** (RMS). Ce système adopté comme condition préalable pour l'application du RMP, comporte certaines mesures à savoir :
 - a) la création d'un système transparent d'embarquement d'observateurs ou d'inspecteurs de la CBI à bord des navires baleiniers ;
 - b) fixation des sortes de données à prendre sur les corps des baleines capturées;
 - c) avoir un consensus sur les méthodes d'estimation des stocks ;
 - d) la surveillance ininterrompue des produits baleiniers (issus des captures de la recherche scientifique) à travers toute la chaîne, de la capture en passant par la distribution jusqu'au consommateur ;
 - e) la création d'un centre de surveillance dont le siège serait au Secrétariat de la CBI et serait desservi 24 h sur 24. Le centre enregistrerait la position des navires à tout moment et garderait un contact permanent avec l' (es) observateur(s) à bord.

CHAPITRE V : CONTROVERSES SUR LA QUESTION BALEINIÈRE

V.1. Rappels

La question baleinière a toujours fait l'objet de controverses depuis que les compagnies baleinières ont décidé, sur leur propre initiative, de réduire leurs prises. L'Angleterre et la Norvège ont été les premières nations à voir certaines de leurs compagnies baleinières se tenir en dehors de la première convention relative à la saison de chasse 1932-1933. Par la suite d'autres compagnies sud-africaines puis japonaises ont continué à chasser sans aucun respect des restrictions prises à l'époque. Jusqu'en 1946 où fut signée la convention internationale, un consensus total n'a jamais été obtenu lors des réunions internationales sur la chasse baleinière. Cette situation s'est empirée avec l'adoption du moratoire pour une durée indéterminée (1982) puis la création du sanctuaire de l'Océan australe (1994). Aujourd'hui, il règne au sein de la Commission Baleinière Internationale une véritable guerre d'idée et d'opinions qui oppose deux camps :

- le Japon et ses alliés, favorables à la chasse pour diverses raisons,
- l'Amérique et ses alliés, militant plutôt pour la protection des cétacés.

V.2. Arguments pour la chasse

Les principaux pays qui militent pour la reprise de la chasse sont : le Japon, la Norvège, l'Islande, la Russie, la Corée du Sud et le Pérou. Dans le cadre de cette lutte, ces pays avancent plusieurs arguments pour convaincre l'opinion publique internationale.

V.2.1. Arguments politico-économiques

Primo, le Japon accuse les Américains de procéder, par des manipulations, des pressions politiques et de mener une politique protectionniste. Ainsi, il dénonce, par exemple :

- a) La « violence numérique » que les pays anti-chasses font régner au sein de la CBI en faisant adhérer des pays qui n'ont aucun intérêt pour la chasse baleinière.
- b) La menace d'application de la « loi domestique américaine » que les USA ont fait planer sur les autorités du Japon en cas de persistance de leur objection au moratoire. Cette loi fait valoir que les Etats-Unis peuvent ramener à zéro, en deux (02) ans, les quotas de pêche accordés dans leurs eaux aux pays, tels que le Japon, qui risquent de réduire les effets de la réglementation de la CBI. C'est pour cette raison que le Japon a fini par retirer sa réserve en 1985 **(KOMATSU et TAKAGI, 2002)**.

Secundo, les pays chasseurs reprochent à la FAO de ne pas traiter des questions baleinières sous l'influence des pays développés et de ne plus avoir de contact régulier avec la CBI. Par la même occasion, le point de vue conservateur que l'UNEP (Programme des Nations Unies pour l'Environnement) risque de faire valoir dans l'unique exemple de coopération tripartite UNEP/FAO/CBI, est dénoncé. Il s'agit du MMAP (Programme d'Action des Mammifères Marins) qui est basé sur la révision des comportements de chacun à l'égard des mammifères marins.

Tertio, la diabolisation de la chasse à la baleine viserait à apaiser l'impact de la Guerre du Vietnam, la pollution au défoliant et l'immersion de 47000 barils radioactifs non conformes.

Quarto, les japonais estiment que les Etats-Unis se sont engagés dans la lutte anti chasse depuis qu'ils ont conçu et développé un nouveau lubrifiant industriel. Ce produit posséderait les mêmes qualités que l'huile de baleine mais coûterait trois fois plus cher à la production. La compétition ne jouerait alors pas en faveur des

américains. Or, si la production nipponne cesse, les Etats-Unis détiendront le monopole du marché et pourront fixer les prix à volonté.

Enfin, il semblerait que les politiciens sont manipulés par les ONGs écologistes qui ont des capacités énormes de protestations, de faire perdre beaucoup de votes ou de boycottage d'élection des hommes politiques partisans de la position pro-chasse baleinière.

V.2.2. Arguments culturels, religieux et opinion publique

Les pays de l'Ouest, autrefois de très importants chasseurs, sont fortement responsables de la dépression des effectifs. Ils ne sont donc pas des modèles du genre et devraient reconsidérer leurs arguments.

Si les japonais chassent la baleine, ils récupèrent absolument tout tandis que les Américains ont chassé la baleine uniquement pour l'huile qu'on en tire.

Selon les japonais, il y a la discrimination en raison de la délivrance inéquitable des permis de chasse. Par exemple, les USA pourtant opposés à la chasse, autorisent la capture de quelques baleines par leurs minorités ethniques, telles les Inuits qui ont le droit de chasser 51 baleines menacées à titre "culturel" tandis que les japonais qui possèdent eux aussi des minorités ethniques n'ont pas le droit de chasser 50 petits rorquals, espèce non menacée.

Le Japon insiste aussi sur le fait qu'il n'est pas plus ridicule de manger de la chair de baleine plutôt que de la viande de bœuf. De ce point de vue, notamment, les Américains essaieraient d'imposer leur culture occidentale à l'ensemble des communautés humaines.

Les japonais avancent aussi un argument religieux qui les oblige à recourir principalement aux produits de la mer pour satisfaire leurs besoins alimentaires. En effet depuis l'ère Meiji, le Bouddhisme interdit toute consommation de mammifères à quatre pattes.

Enfin, le Japon dénonce la « désinformation scientifique » de l'opinion publique, organisée par les écologistes via les médias, ainsi que « l'attitude irrespectueuse des ONGs écologistes vis-à-vis de sa culture alimentaire essentiellement basée sur les produits halieutiques ».

V.2.3. Arguments scientifiques

Les pays chasseurs prônent l'exploitation de la baleine en tant que ressource renouvelable afin de nourrir la population mondiale. Selon eux, les ressources maritimes constituent la solution à la pénurie du siècle prochain, tant pour la nourriture que pour les énergies fossiles.

Contre les attaques américaines, les japonais affirment que leur programme scientifique ne consiste pas en une opération commerciale déguisée mais qu'il vise à dissiper tous les doutes qui subsistent encore sur l'état actuel des différents stocks.

Le Japon développe également l'argument écologique concernant la compétition interspécifique. En effet, depuis que la population de petits rorquals d'Antarctique a été estimée à 760 000 individus, il existe un risque d'extinction des espèces proies si aucune régulation des effectifs des populations de petit rorqual n'est appliquée. Dans le même registre, certains cétacés sont nos concurrents pour les ressources maritimes. En effet dans beaucoup de pays les pêcheurs sont confrontés à une baisse progressive des quantités de poissons pêchées :

- a) aux Seychelles, dans l'Océan indien, par exemple, 30 % des thons accrochés à la palangre sont dévorés par les faux orques ; une situation semblable se passe aussi dans la mer des Caraïbes et dans les pays de l'Océan Pacifique.
- b) en Norvège, parallèlement à l'expansion démographique rapide des baleines, les quantités débarquées de poissons ont chuté rapidement ; enfin pareils cas sont aussi rapportés dans l'Atlantique Nord pour les ressources en hareng et dans les eaux entourant l'archipel du Japon avec l'augmentation de la population des petits rorquals et des cachalots.

- c) Selon **TAMURA & OHSUMI (1999)**, les prédatons faites par les cétacés dans les océans du monde représentent 3 à 6 fois la quantité annuelle de la capture de la pêche maritime mondiale.

Les cétacés sont aussi en concurrence avec les grands et les petits poissons respectivement pour ces petits poissons et le plancton. Par conséquent les prises quotidiennes de ces énormes quantités de proies (petits poissons et plancton) peuvent faire chuter vertigineusement les stocks de nourriture et aboutir à une baisse de la productivité biologique des poissons. Ainsi, certains gestionnaires de ressource et scientifiques affirment que des abattages réguliers de ces animaux font partie de la gestion des écosystèmes. C'est également sous le couvert de ces arguments que les Norvégiens ont repris la chasse commerciale du petit rorqual malgré le moratoire et l'opinion de l'IWC.

Enfin, le Japon, qui mène actuellement beaucoup de recherches en matière de baleines, revendique la nécessité d'utiliser parfois des méthodes létales. Ces méthodes procurent des informations supplémentaires telles que l'âge des individus, leur développement gonadique et leur alimentation.

V.3. Arguments contre la chasse

Les principaux pays qui affichent une position totalement anti-chasse sont : Etats-Unis, Royaume-Uni, Australie, Nouvelle Zélande et Hollande. Parmi eux, l'Australie et la Nouvelle Zélande sont les plus fermes dans leur position.

V.3.1. Arguments politico-économiques

Pour les pays anti-chasses, il est aisé d'abandonner la chasse baleinière, car, celle-ci est injustifiable dans un contexte de disponibilité des succédanés de l'huile de baleine qui constituait l'objectif principal de la chasse baleinière occidentale.

Contrairement à la communauté scientifique, les Américains ne font pas confiance aux recherches des pays chasseurs, lesquels sont à la fois juge et partie. En effet, l'économie de ces derniers est basée en partie sur l'activité de la chasse et leurs intérêts sont trop marqués pour qu'on puisse les laisser gérer seuls les stocks de baleines.

Les Américains affirment que l'investissement nippon actuellement octroyé à la recherche n'est pas désintéressé car préparant au retour à une exploitation intensive. Ils s'appuient en fait sur le passé du Japon qui n'a pas hésité à contourner les premiers permis de chasse scientifique pour effectuer des chasses commerciales.

Les Américains avancent également que les bateaux de recherche scientifique japonais ne sont rien d'autre que des baleiniers et que les équipages sont aussi bien formés à la recherche qu'à la chasse. De ce fait, dès le retour de la chasse, ces baleiniers seraient immédiatement opérationnels, connaissant les sites les plus denses.

Les Américains accusent enfin les Japonais d'essayer de rallier certains membres de la commission à leur cause par le biais diplomatique. Depuis 1972, les Américains prônent le renforcement de la CBI pour canaliser les ambitions des pays chasseurs et réclament l'augmentation des recherches scientifiques démontrant ainsi la nécessité de protéger les baleines de toute exploitation.

V.3.2. Arguments culturels et opinion publique

Grâce à la médiatisation grandissante, les pays anti-chasses s'organisent avec le soutien de la majorité de l'opinion publique et des organisations environnementales. Les Américains refusent totalement l'idée de pouvoir consommer de la chair de baleine. En effet, ils trouvent « écoeurant et inconcevable » de consommer cet animal. La baleine ne souffrirait-elle pas autant que l'homme et mérite-t-elle le massacre dont elle a été victime?

V.3.3. Arguments des organisations environnementales

D'après les organisations environnementales anti-chasses, les baleines, quelle que soit l'espèce, sont menacées d'extinction du fait de deux (02) phénomènes incriminés: leur pêche intensive sans quotas et leur faible fécondité. Toute chose pouvant entraîner leur extinction perturbe l'équilibre des écosystèmes auxquels elles appartiennent.

Les mêmes organisations mettent en avant "l'intelligence supérieure des cétacés et donc que leur chasse peut être considérée comme un meurtre outrageux".

Les organisations telles que WWF et Greenpeace dénoncent la cruauté de la chasse. Selon eux, la capture des cétacés est dénuée d'humanité ; les baleines étant harponnées de façon extrêmement violente. Œuvrant pour la conservation des espèces et le maintien sans concession de la diversité biologique, elles incriminent donc l'homme qui est un prédateur redoutable, responsable de la disparition de nombreuses espèces.

Par rapport à la comparaison faite par les chercheurs japonais, entre la quantité de poissons consommée par les baleines et celle capturée par les pêcheurs professionnels, l'IFAW déclare qu'elle est utilisée pour valider la théorie selon laquelle s'il y avait moins de baleines, les ressources halieutiques seraient plus abondantes **(IFAW, 2001)**.

Enfin, certains ONGs écologistes comme le Greenpeace tirent la sonnette d'alarme quant à un futur contrôle de la CBI par les pays pro-chasses. Selon elles, le Japon mène activement, depuis quelques années, une campagne d'achat de vote auprès des pays du sud dans le but de renverser la tendance majoritaire en faveur de la protection des baleines. Greenpeace redoute ainsi que le moratoire sur la chasse commerciale, en vigueur depuis 1986, ne soit finalement levé dans les années à venir du fait de la stratégie offensive du Japon.

V.3.4. Arguments scientifiques

Les Américains sont en désaccord avec les procédés d'estimation et discréditent entièrement les méthodes utilisées par le Japon. Ils accusent les recherches japonaises de manquer de rigueur scientifique et de ne pas respecter les normes académiques appliquées dans la recherche scientifique à travers le monde.

Selon ces opposants à la chasse, les études japonaises accusant les cétacés d'être parmi les principales causes de diminution de nos stocks de poissons sont fausses et que ce phénomène résulterait plutôt de la surexploitation humaine des ressources marines. Selon la **FAO (2000)** 75% des fonds de pêche mondiaux sont pleinement exploités voire surexploités.

En ce qui concerne la chasse scientifique, ils préconisent l'emploi de méthodes non létales qu'ils estiment aussi efficaces que les méthodes létales. Selon WWF, le Japon ne veut pas s'ouvrir aux autres alternatives à la chasse scientifique et continue de se servir d'une disposition légale rédigée depuis plus de 50 ans dans la Convention internationale pour la réglementation de la chasse à la baleine, à une époque où aucune alternative pratique n'était disponible. A l'époque, le massacre des baleines constituait malheureusement le seul moyen d'obtenir les informations biologiques les plus élémentaires qui permettaient ensuite de fixer les quotas de chasse. Aujourd'hui les récents progrès techniques dans ce domaine, bien plus efficaces et bien plus précis que l'abattage des baleines, permettent aux savants de mener des analyses détaillées qui étaient autrefois délicates et coûteuses, voire même impossibles. Par exemple :

- l'analyse génétique de petits échantillons de peau est désormais couramment utilisée pour comprendre la répartition des populations de nombreux mammifères, y compris les baleines ;
- les analyses génétiques permettent d'examiner de grands cétacés dans diverses régions géographiques et d'évaluer ainsi les limites de leurs stocks ; les échantillons génétiques sont généralement prélevés sur une baleine vivante à l'aide d'une biopsie, sans tuer ni blesser l'animal ;

- l'analyse d'isotopes spéciaux à partir d'échantillons de peau, également obtenus avec une flèche de biopsie sur une baleine vivante, donne une indication de l'alimentation de la baleine sur une plus longue période car la nourriture consommée a une "signature" isotopique unique en son genre et qui se reflète dans les tissus de l'animal la consommant ;
- de même, le sexe est aisé à déterminer avec une biopsie ;
- une technique a aussi été récemment mise au point pour permettre aux savants de vérifier si les baleines sont enceintes.

Enfin, les Américains ne comprennent pas pourquoi le Japon persiste toujours à exploiter la baleine au regard des progrès extraordinaires de la chimie (élaboration des substituts aussi fiables que les dérivés de la baleine). Ils préconisent ainsi de laisser la place à la technologie industrielle et aux dérivés chimiques situés à la pointe du progrès.

Si l'on considère toutes ces techniques modernes couramment employées, on pourrait penser que les méthodes scientifiques avancées par le Japon sont douteuses et seraient rien qu'un prétexte pour tuer des baleines afin d'approvisionner leur marché intérieur en viande de baleine.

V.4. Situation actuelle

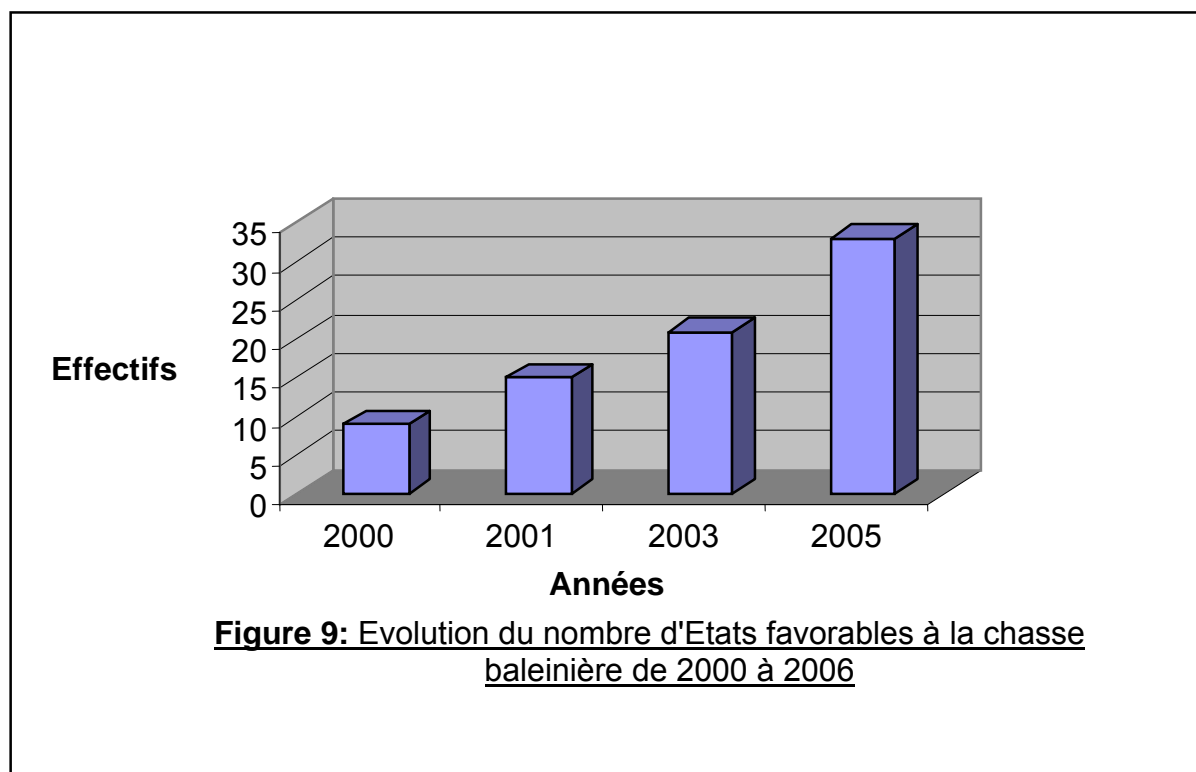
Aujourd'hui la CBI est en crise, une situation d'impasse y prévalant. En effet, le moratoire de la chasse a été reconduit en 1996 pour une durée inconnue sans l'avis des scientifiques tandis que les travaux sur le système d'inspection n'avancent plus. Dans ces conditions, les baleiniers ou pays pro-chasses ne respecteront pas longtemps la CBI comme institution. La situation pourrait même empirer s'ils la quittent, car plus rien ne saurait les contrôler.

Il n'y a plus d'échange entre ces deux camps qui campent sur leurs positions respectives. La fraction de la CBI qui avait besoin d'une majorité des 3/4 pour interdire la chasse en 1982 n'a aujourd'hui besoin que d'1/4 des voix pour bloquer tout changement.

Il sera pratiquement impossible de mettre fin au moratoire tant que les USA, la Grande-Bretagne, l'Australie et la Nouvelle-Zélande s'opposeront à la chasse commerciale. Mais, pour combien de temps encore ?

En effet, ces états protectionnistes sont encore tout juste majoritaires. Or, les japonais, accusés à tort ou à raison, déploient d'énormes efforts financiers et/ou diplomatiques (Programme d'Aide Officielle au Développement) pour rallier de nombreux états à leur cause, notamment les états africains aux moyens modérés voire très limités...

En tout cas, le nombre de pays favorables à la reprise de la chasse à la baleine est passé de 9 en 2000 à 33 en 2005, soit un bond de près de 300 % ! (Figure 9). A cette allure, le Japon et ses principaux alliés, à savoir la Norvège et l'Islande et d'autres pays, ne tarderont pas à renverser la tendance protectionniste qui prévaut au sein de la CBI depuis une dizaine d'années.



D'ailleurs, les Etats présents à la 58^{ème} réunion annuelle de la CBI à Frigate Bay (Saint-Kitts-et-Nevis, 16-20 Juin 2006), viennent d'adopter à la majorité (33 voix pour, 32 contre et une abstention) une résolution jugeant que le moratoire de 20 ans sur la chasse commerciale n'est plus nécessaire. Cette résolution non contraignante n'entraîne pas une levée du moratoire mais traduit deux choses :

- d'une part, le plus cuisant revers subi jusque là par les états et organismes ligués contre la chasse,
- d'autre part, une victoire diplomatique du Japon et de ses alliés.

Toutefois, il faudra attendre encore pour la levée totale du moratoire qui nécessite une majorité requise de 75% des voix.

**TROISIEME PARTIE: SITUATION DES CETACES EN
AFRIQUE**

CHAPITRE I : ETATS AFRICAINS MEMBRES DE LA CBI

La Commission Baleinière Internationale compte soixante six (66) membres dont treize (13) Etats africains, soit près de 20 % du total. Ces Etats sont, par ordre de date d'adhésion, l'Afrique du Sud (10 novembre 1948), le Kenya, le Sénégal, la Guinée, le Maroc, le Bénin, le Gabon, la Mauritanie, la Côte d'Ivoire, le Mali, la Gambie, le Cameroun et le Togo.

A l'exception du Mali, pays continental, tous ces Etats sont côtiers, donc potentiellement intéressés à la question baleinière. Si on considère les grandes régions géographiques, ils se répartissent comme suit :

- Afrique de l'Ouest : Sénégal, Guinée, Bénin, Côte d'Ivoire, Mali, Gambie et Mauritanie, Togo, soit plus de la moitié de l'effectif ;
- Afrique Centrale : Cameroun ;
- Afrique de l'Est : Kenya ;
- Afrique du Nord : Maroc ;
- Afrique australe : Afrique du Sud.

Tableau VIII : Etats africains membres de la CBI

Nombre	Gouvernement contractant	Date d'adhésion à la CBI	Prise d'effet
1	Bénin	26/04/2002	06/05/2002
2	Cameroun	14/06/2005	?
3	Côte d'Ivoire	08/07/2004	16/07/2004
4	Gabon	08/05/2002	13/04/2004
5	Gambie	17/05/2005	?
6	Guinée	21/06/2000	29/07/2003
7	Kenya	02/12/1981	08/05/2002
8	Mali	17/08/2004	22/04/2005
9	Mauritanie	23/12/2003	04/05/2004
10	Maroc	12/02/2001	01/04/2004
11	Sénégal	15/07/1982	05/03/2002
12	Afrique du Sud	10/11/1948	11/07/2003
13	Togo	15/06/2005	?

Source : Extrait de la liste des pays membres de la CBI (cf. **ANNEXE II**)

CHAPITRE II : REVUE DES CONNAISSANCES

Les connaissances relatives aux cétacés vivant ou migrant au large des eaux du continent africain sont soit relativement rares, soit éparses. La situation dans la sous-région ouest africaine, zone majoritairement représentée à la CBI, sera analysée en particulier. Pour les autres états, adhérents ou non à cet organisme, le point sera autant que possible fait.

II.1. Situation au Gabon

Selon **RERAMBYATH (2002)**, le pays est caractérisé par une zone littorale de 800 Km de côtes, un plateau continental de 41000 Km² et une ZEE (Zone Economique Exclusive) s'étendant sur 200 miles. L'écosystème particulier est caractérisé par des forêts inondées, des mangroves, des deltas, des embouchures, etc.

Les premières espèces retrouvées au Gabon sont les mégaptères, le Rorqual de Rudolphi et les cachalots capturées par des chasseurs installés à Port Gentil en 1912. Du fait de son écosystème, de position tropicale et des courants froids antarctiques qui viennent refroidir ses eaux, les eaux gabonaises abritent les plus grands regroupements de baleines à bosse. Des enquêtes réalisées par certains organismes tels que le WWF, WCS, sur une bande côtière de 30 Km (vers le sud, de Port gentil jusqu'à la frontière avec le Congo) ont permis de faire le point sur :

- la biomasse relativement importante de cétacés de Mai à Septembre ; l'effet des eaux chaudes tropicales pendant cette période pourrait justifier cette présence massive ;
- les espèces identifiées : essentiellement la baleine à bosse, rorqual de Rudolphi, rorqual de Bryde, cachalot, baleine australe et d'autres espèces telles que les dauphins et les orques ; Il semblerait que ces derniers y viennent essentiellement pour s'accoupler, mettre bas, allaiter et sevrer leurs petits ;

- les zones de forte concentration identifiées lors de ces enquêtes : Port-Gentil (Cap Lopez), Gamba, Sud de Mayumba, Iguela, Petit Loango, Baie de corisco, Baie de Mondah et Cap Estérias ;
- les effectifs, estimés à 50 troupes de plus de 30 individus dans la zone de Gamba; à une vingtaine de groupes de 23 individus dans la zone de Port Gentil ; environ plus de 800 individus ont été approchés et identifiés et d'autres groupes aperçus ;

En ce qui concerne les migrations, les populations de cétacés du Sud quittent la région antarctique à la fin de l'été austral pour se diriger vers les côtes gabonaises. Lorsque la banquise s'étend vers le nord, ils remontent vers les côtes occidentales africaines en empruntant le courant froid antarctique qui les portent jusqu'à l'équateur. Cette migration saisonnière Sud-Nord s'effectue durant l'hiver austral. Les animaux font leur apparition dans les régions équatoriales en juin pour repartir à partir de septembre (**SOUNGUET, 2002**).

Par rapport à la législation, les cétacés ne faisaient l'objet d'aucune réglementation jusqu'à la date d'adhésion du Gabon à la CBI.

II. 2. Situation au Sénégal

Le Sénégal dispose d'aires marines protégées qui offrent un cadre de vie propice aux divers mammifères marins rencontrés dans ses eaux. On peut citer : le parc national de la langue de Barbarie (Nord de Dakar), le parc national des îles des Madeleines, le parc national du Delta du Saloum (Sud de Dakar) et le parc national de la basse Casamance. Il bénéficie aussi d'une importante bande côtière (715 Km) et d'une Zone Economique Exclusive (ZEE) portant à 200 miles, soumise à l'activité d'un upwelling actif de Novembre à Mai (en saison froide). Ce phénomène d'enrichissement biologique est à l'origine de la richesse et de l'abondance des ressources halieutiques durant cette période.

La fondation Léopold III pour l'exploitation et la gestion de la nature a conduit deux campagnes (1995 et 1997) ciblant l'étude des cétacés en Gambie et au Sénégal.

Les résultats préliminaires ont conduit à la mise en place du projet WAF CET-1 qui se proposait de sensibiliser les populations et autorités ouest africaines sur la nécessité de la recherche et la conservation des cétacés en Afrique de l'Ouest.

Par la suite, la COREWAM (COnservation and REsearch of West African Aquatic Mammals), première ONG du genre en Afrique sub-saharienne, s'est fixée pour objectifs de: conduire des recherches scientifiques sur les mammifères aquatiques, promouvoir la gestion de ces animaux dans la sous la région, contribuer activement à la mise en place et à l'organisation d'une éducation environnementale aquatique.

II.2.1. Collections

Selon **FALL (2002)**, au Sénégal, on trouve de nombreuses collections de carcasses ou de pièces anatomiques dont l'origine remonte au temps colonial. On y dénombre des représentants des odontocètes et des mysticètes.

Parmi les mysticètes du genre *Baleioptera*, on dénombre :

- 3 rorquals à bec pointu ou Baleine Minke (signalée depuis 1977, confirmée récemment) dont la présence de juvéniles et de nouveau-nés fait du Sénégal une aire de reproduction ;
- 1 rorqual de Rudolphi ou Baleine sei (signalée depuis 1949) victimes souvent de collision avec les bateaux ;
- 2 baleines indéterminées.

Les odontocètes sont représentés par :

- les dauphins communs, *Delphinus capensis* (100 spécimens), *D. delphis* (18) et des dauphins inconnus (43), jadis très abondants au large des eaux sénégalaises où ils sont souvent capturés par les sennes tournantes destinées à la capture des clupéidés ;
- le Globicéphale tropical, *Globicephala macrorhynchus* (10 spécimens) dont 151 individus de toutes tailles et sexes échouèrent le 20 mai 1943 sur la plage de Yoff ;

- le dauphin souffleur, *Tursiops truncatus* (34 spécimens), décrit dans les environs des fleuves Casamance et Gambie, où ses communautés seraient sémi-résidentes ; il serait le cétacé le plus commun en Gambie ;
- le dauphin à bosse de l'Atlantique, *Souza teuszii* (15 spécimens), dont MAIGRET estime les populations au niveau du Delta du Saloum à moins de 100 individus ;
- le marsouin commun, *Phocoena phocoena* (10 spécimens), espèce étroitement liée au courant froid canarien, difficile à approcher et qui migrerait entre le Sénégal et la Mauritanie ;
- la baleine à bec de Cuvier, *Ziphius cavirostris* (1 spécimens), nouvellement décrit au Sénégal ;
- le dauphin à dents rugueuses, *Steno bredanensis* (14 spécimens), non décrit en Gambie et en Guinée-bissau, quoique signalé de la Mauritanie et au Ghana ;
- l'orque ou épaulard, *Orcinus orca* (3 spécimens) qui n'est pas rare au Sénégal ;
- le cachalot, *Physeter macrocephalus*.

II.2.2. Cadre législatif

Le Sénégal a été la première nation ouest africaine à ratifier, en juillet 1982, la Convention Baleinière Internationale (CBI) aux travaux de laquelle il a pris part de 1982 à 1984, en 1993 et de 2001 à 2005. Au niveau international et régional d'autres conventions qui, contribuent à la protection des cétacés, ont été ratifiées par le pays dans le cadre de l'amélioration de la biodiversité. Il s'agit :

- de la Convention de Washington du 03 Mars 1973 sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES), ratifiée par le pays le 03 septembre 1973 ;
- de la Convention de Bonn sur les espèces migratrices (CMS)
- la Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ;
- du Protocole de Nairobi du 21 juin 1985, relatif aux zones protégées ainsi qu'à la faune et la flore sauvages de l'Afrique de l'Est.

Au niveau national, des dispositions législatives dans le code de la pêche maritime ont été prises par les autorités. Ainsi la pêche, la détention et la commercialisation de toutes les espèces de mammifères marins sont interdites en tout temps et en tous lieux en vertu de la loi N°98-32 du 14 avril 1998 et en son article 35.

D'autres mesures sont prises dans le but de protéger les espèces marines (interdiction de pêcher dans les aires protégées, d'usage d'explosifs ou de substances toxiques pour les êtres vivants marins dans les activités de pêche...).

Bien que leur consommation soit théoriquement interdite, il n'est pas rare cependant que des carcasses de dauphins soient dépecées en mer ou à terre, la chair et les huiles utilisées, les reliques (os, entrailles) brûlées ou enfouies dans le sable pour éliminer toute trace (**FALL, 2002**).

Paradoxalement, et s'il faut en croire l'ONG WWF basé à Dakar, le Sénégal est passé du vote pour la conservation de 1982 à 1984 à celui, pour compter de 2004, en faveur du programme japonais de pêche scientifique, de l'abolition du sanctuaire des mers du Sud pour la réouverture de la chasse à la baleine, notamment au large des côtes du Japon.
--

II. 3. Situation dans les eaux allant de la Guinée au Sénégal et au Cap Vert

La Guinée Conakry est, depuis 2002, le point de départ de campagnes d'observation des cétacés menées dans des eaux pouvant aller jusqu'au Sénégal ou la Sierra Leone, voire le Gabon. Ces campagnes effectuées en collaboration avec la Coopération japonaise enregistrent également la participation de scientifiques de la sous région : Sénégal, Guinée Bissau, Cap-Vert, Gabon, Bénin, Mauritanie, etc. Le seul hic, malgré la régularité de ces missions, est la non mise à disposition des informations collectées...

II.3.1. Campagnes d'observation des cétacés de la Guinée au Sénégal

Les informations les plus récentes, disponibles dans cette zone, proviennent de la campagne d'observation effectuée dans les eaux nord ouest africaines du 07 au 20 décembre 2002, de la Guinée au Sénégal, en passant par la Gambie et la Guinée Bissau (**CRODT, 2002**).

Durant cette période, 3538 individus ont été dénombrés. Les huit (08) taxons rencontrés sont : le grand dauphin, le dauphin tacheté de l'Atlantique, le dauphin tacheté pantropical, le dauphin commun, des dauphins non identifiés, le globicéphale tropical, le cachalot et la baleine de Bryde.

Les trois principales espèces dominantes dans les eaux côtières sont le Dauphin commun (71%), le Globicéphale tropical (12%) et le Grand dauphin (10%).

Le Cachalot et la Baleine de Bryde sont faiblement notés. Les effectifs et proportions des cétacés observés durant cette campagne sont respectivement représentés dans le Tableau IX et la Figure 10.

Tableau IX : Effectifs des espèces de cétacés observées

Sous ordre	Noms communs	Noms scientifiques	Nombre
Odontocètes	Grand dauphin	<i>Tursiops truncatus</i>	366
	Dauphin tacheté de l'Atlantique	<i>Stenella frontalis</i>	27
	Dauphin tacheté pantropical	<i>Stenella attenuate</i>	144
	Cachalot, Sperm whale	<i>Physeter macrocephalus</i>	6
	Globicéphale tropical	<i>Globicephala macrorhynchus</i>	431
	Dauphin commun,	<i>Delphinus delphis</i>	2495
	Dauphins indéterminés		68
Mysticètes	Rorqual tropical	<i>Balaenoptera edeni</i>	1
Effectif total observé			3538

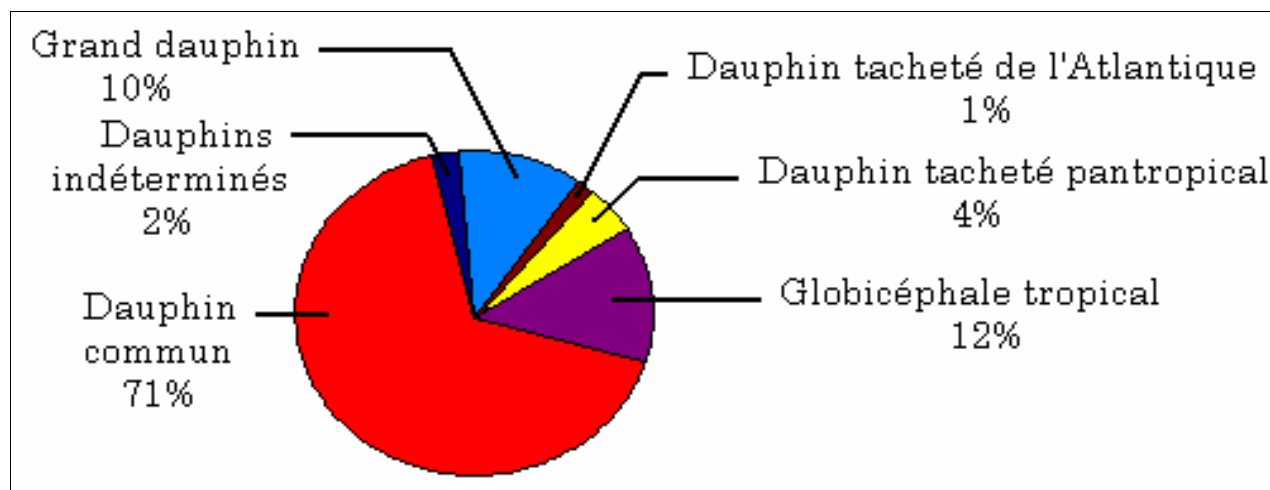


Figure 10 : Proportion des espèces observées

II.3.2. Situation au Cap-vert et en Guinée Bissau

Quant au Cap-Vert et à la Guinée Bissau, deux pays non membres de la CBI, on peut retenir les informations suivantes:

- En Guinée Bissau, il existe plusieurs espèces de dauphins, notamment le Grand dauphin (*Tursiops truncatus*) et le Dauphin à bosse de l'Atlantique (*Souza teuszii*). Des échouages ont été enregistrés successivement sur les rivages, aux îles Bissagos en 1992. Deux baleines, de longueur maximale d'environ 9 mètres, ont été tuées par un chasseur en 1997.
- Au cap Vert, on note la présence de plusieurs espèces de baleines et de dauphins et plusieurs échouages ont été signalés le long des côtes capverdiennes. La liste des espèces de baleines et de dauphins rencontrées est présentée dans le Tableau X.

Tableau X : Espèces de baleines et de dauphins rencontrées au Cap Vert

Famille	Genres	Espèces	Noms vernaculaires
<i>Balaenopteridae</i>	<i>Balaenoptera</i>	<i>musculus</i>	Rorqual bleu
<i>Balaenopteridae</i>	<i>Megaptera</i>	<i>novaeangliae</i>	Baleine à bosse
<i>Delphinidae</i>	<i>Tursiops</i>	<i>truncatus</i>	Grand dauphin souffleur
<i>Delphinidae</i>	<i>Stenella</i>	<i>frontalis</i>	Dauphin tacheté
<i>Delphinidae</i>	<i>Stenella</i>	<i>attenuata</i>	Dauphin tacheté pantropical
<i>Delphinidae</i>	<i>Delphinus</i>	<i>delphis</i>	Dauphin commun
<i>Delphinidae</i>	<i>Globicephala</i>	<i>melas</i>	Globicéphale noir
<i>Delphinidae</i>	<i>Orcinus</i>	<i>orca</i>	Orque, Epaulard
<i>Delphinidae</i>	<i>Globicephala</i>	<i>macrorhynchus</i>	Globicéphale tropical
<i>Ziphiidae</i>	<i>Ziphius</i>	<i>cavirostris</i>	Baleine à bec de Blainville

II.3.3. Menaces fréquentes dans la zone

Le Sénégal, la Guinée et la Gambie sont confrontés aux problèmes des captures clandestines de dauphins destinés à la consommation alimentaire ou pour servir d'appât pour requins. En 2003, des circonstances de capture particulièrement barbares ont été découvertes au large du parc national du Saloum (cinq Grands dauphins capturés par des trafiquants espagnols à quelques centaines de kilomètres de Palmarin). Ces dauphins étaient destinés à la delphinothérapie afin d'aider les enfants autistes à mieux supporter leur handicap. Il s'y ajoute les prises accidentelles dans les filets de pêche, principales menaces pour les espèces les plus fréquentes dans ces zones (dauphin commun, globicéphale, *souza teuszii*). Il arrive parfois qu'ils soient accidentellement capturés par les engins de pêches pélagiques (sennes tournantes, par exemple), ou soient victime de collision avec les bateaux ou échouent sur les nombreuses plages du pays. D'autres phénomènes tels que le prélèvement important d'invertébrés marins (ascidies) dans les mangroves à des fins également thérapeutiques sont souvent à l'origine de dégâts irréparables aux mammifères marins (destruction des habitats, dégradation de l'écosystème...).

Dans d'autres pays aussi, comme la Mauritanie et le Maroc, les populations de cétacés souffrent énormément de l'impact des activités de pêche.

En Juin 2003, des échouages massifs de plus de 200 dauphins et tortues sur les plages de Mauritanie, certains visiblement noyés dans des filets de pêche, illustrent ce problème croissant des prises accessoires. D'autres échouages de dauphins (230) et d'un globicéphale ainsi que de tortues sur les plages au sud de Nouakchott pourraient aussi être causés par ces prises.

Ce phénomène s'observe aussi au Maroc où 1500 à 2000 dauphins communs et 1500 à 2000 dauphins bleu et blancs sont capturés dans la mer d'Alboran par an.

II.4. En Afrique du Sud

Les eaux côtières de l'Afrique du Sud hébergent une faune et une flore exceptionnellement riches. Elles se caractérisent par une forte abondance en cétacés. Cette concentration des populations de cétacés dans la région s'explique clairement par une situation géographique particulière et par l'association de phénomènes océanologiques spécifiques à cette région. En effet le mélange des eaux tropicales et subtropicales, issues du Courant des Aiguilles, avec les eaux tempérées de la côte Ouest provoque la formation de méandres de surface, composés d'eau chaude, se déplaçant latéralement à la côte. Ces méandres semblent avoir une influence très marquée sur le biotope côtier sud-africain.

Plusieurs espèces de cétacés (environ huit principales) sont observées en Afrique du sud mais parmi elles la plus connue est la baleine franche australe (surtout vue en juin). Elles passent l'hiver dans certaines zones entre la côte occidentale et Port Elizabeth au cap oriental. Les autres espèces secondairement observées sont les baleines à bosse et les baleines de Bryde, les grands dauphins, les dauphins communs et les dauphins à bosse. Quant aux orques et cachalots, ils sont occasionnellement observés.

Du fait de cette grande population de cétacés qui y résident, l'Afrique du sud est l'une des meilleures destinations pour l'observation de dauphins et baleines. Certaines villes comme Hermanus et Plettenberg Bay se proclament d'être des

capitales de baleines. Cependant les meilleurs endroits de Whale-watching par bateau se trouvent à Plettenberg Bay, Cap Town, Hermanus et Gansbaai.

C'est une activité très développée mais c'est à Plettenberg que l'observation des dauphins et des baleines est la mieux organisée avec des trajets en bateau, en kayak et par avion. Les observations, les distances et le temps passé avec chaque animal sont strictement gérés afin que l'interférence soit minimale.

CHAPITRE III : ENJEUX POUR LES ETATS CÔTIERS AFRICAINS

L'enjeu de la question baleinière est tel que l'Afrique, ses états côtiers notamment, devraient s'y intéresser à plus d'un titre. Tout d'abord, il y va de la préservation de la biodiversité de ses écosystèmes marins. Ensuite, il y a tout à gagner d'un écotourisme sur fonds de whale watching bien encadré. De plus, ne pas se sentir concerné par la controverse régnant autour de la problématique susmentionnée, c'est faire preuve d'une certaine cécité. Tous ces points sont développés ci-dessous.

III.1. Préservation de la biodiversité

Selon la FAO, $\frac{3}{4}$ des stocks halieutiques mondiaux seraient surexploités ou épuisés. La production mondiale plafonne à environ 100 millions de t/an, niveau artificiellement entretenu par le report d'une partie de l'effort de pêche sur les espèces pélagiques. Mais hélas, là aussi les rendements chutent... Les ressources démersales côtières, plus affectées, ont baissé de 20 à 60 % en général (2/3 des pêcheries). Ce tableau est d'avantage assombri par le niveau des rejets en mer (animaux morts ou ayant peu de chance de survivre), estimés à 27 millions de t/an...

Qu'en est-il pour les populations de cétacés ?

Avec la croissance démographique, la demande en poisson, en viande et huile de baleine s'est accrue sans cesse durant cette dernière décennie et de nombreux stocks, ont alors vu leur nombre s'effondrer de manière catastrophique, d'autres ayant presque disparu (cas des baleines franches de l'Atlantique et du Pacifique, du rorqual de Rudolphi, de la baleine bleue, du rorqual commun et de la baleine grise du Pacifique Nord-ouest qui est danger critique d'extinction). Cet impact néfaste est avant tout imputable à la pêche mal gérée (pêche commerciale sensu stricto, prises accessoires de cétacés dans les engins de pêche ne les ciblant pas, etc.) mais aussi, à la pollution sous-marine, la prolifération d'algues toxiques mortelles, aux infrastructures hydrauliques tout au long des fleuves et rivières, à la diminution des proies de certaines espèces d'eau douce, à aire de répartition limitée.

Vu ce contexte actuel alarmant pour les stocks de cétacés, il est important de mettre l'accent sur la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité aquatique. Concrètement, pour préserver la grande diversité en cétacés des océans, des eaux africaines notamment, tant aux plans qualitatifs que quantitatifs, il faudra : identifier les aires de reproduction, de mise bas et les habitats critiques des populations de cétacés afin de désigner des zones maritimes protégées potentielles ; pousser les recherches sur les techniques de pêche qui minimiseraient les prises accidentelles; réguler les activités humaines (pêche professionnelle, transport maritime, pollution industrielle...) de manière à réduire leur impact sur les espèces encore abondantes et encourager la protection des espèces menacées d'extinction.

Ces démarches sont importantes pour plusieurs raisons :

- les cétacés sont au sommet de la chaîne alimentaire aquatique et, de ce fait, sont un élément essentiel pour le fonctionnement équilibré de l'écosystème des espèces animales ;
- leur disparition ou la mauvaise gestion/conservation de leurs populations déséquilibrerait la dynamique de ces espaces halieutiques et pourrait, à terme, avoir des répercussions fâcheuses sur l'homme ;
- cette biodiversité a une valeur esthétique non négligeable et peut être maintenue puis mise au profit de l'écotourisme...

III.2. Promotion de l'écotourisme

Depuis quelques années, la protection excessive des cétacés a donné une nouvelle vision conservatrice à certaines populations obstinées par la chasse. Bon nombre d'entre eux, y compris les non chasseurs, commencent à se rendre compte que la conservation des cétacés et de leur biodiversité a, en effet, une certaine valeur esthétique doublée d'une valeur économique qui peut remplacer les revenus de la chasse. Cette nouvelle forme d'exploitation (écotourisme baleinier) prend de plus en plus d'ampleur dans ce XXI^e siècle.

L'écotourisme baleinier est une activité touristique dont la principale motivation est d'observer et d'apprécier ces êtres vivants et leur milieu de vie naturelle. Bien géré, il a un faible impact négatif et comporte une implication socio-économique bénéfique pour les populations locales.

Au fil des années cette activité se développe un peu partout dans le monde (au Japon, en Norvège, aux Caraïbes et en Nouvelle-Zélande) sous forme de programme de Whale watching (observation commerciale des baleines).

A l'instar de ce qui se fait dans ces pays, les états côtiers africains doivent privilégier un écotourisme de qualité, sans danger pour ces mammifères marins et d'eau douce, qui respecte et valorise l'environnement. De facto, les états côtiers hébergent des aires de reproduction et d'alimentation des mammifères marins et restent donc bien placés pour gagner une part importante de ce marché. De plus la facilité d'accès de nos pays, l'attrait et la biodiversité marine la plus riche du monde que nous possédons, sont des atouts à exploiter.

Ainsi, les milliers de dauphins communs et d'autres espèces, migrant le long du littoral sénégalais, peuvent être mis au profit du tourisme à travers des programmes de « Dolphin watching », comme en Afrique du Sud et en Gambie. Même si le tourisme est la deuxième source de devises après la pêche (103.4 milliards de francs CFA en 2000-2001), l'écotourisme baleinier reste à promouvoir. Pour cela, il est important de recourir aux régions naturelles, spécialement les aires marines protégées (surtout en Basse Casamance et au Delta du Saloum et aux Iles des Madeleines et la Langue de Barbarie) ; ces zones sont de bons sites d'observation des dauphins et sont capables de générer des revenus importants et compenser, ainsi, le manque à gagner des populations environnantes

Afin de préserver cette importance économique du whale-watching, tout en respectant le bien-être des cétacés, les différents ministères impliqués (environnement, tourisme et économie maritime) devront prendre un certain nombre de mesures à savoir :

- la mise en place d'un service d'écotourisme composé de spécialistes chargés de la formation des acteurs, de la surveillance et du contrôle des tournées écotouristiques ;
- l'obtention de licence obligatoire par les organisateurs ;
- l'élaboration de codes officiels de conduite lors des observations ;
- la formation des acteurs du domaine sur ces techniques d'observation, de secours au cétacés et sur la préservation de l'environnement marin ;
- la coordination de leurs interventions.

III.3. Participation au débat mondial sur les cétacés

Depuis le début du XX^e siècle, la question baleinière ne cesse d'être un sujet très débattu au niveau international. Beaucoup de pays, en rapport ou non avec la mer, se préoccupent davantage du sort des baleines qui sont sujettes à d'importantes menaces.

D'où la lancinante question : qu'attendent les Etats africains, en particulier ceux ayant une frange maritime, pour adhérer à la CBI et participer à ces débats ?

Il n'y a actuellement que treize (13) Etats africains membres de la CBI dont la majeure partie sont en Afrique de l'Ouest. Certes, autant pour des raisons de culture que de préférence alimentaire, voire d'interdiction totale de pêche (le Sénégal, par exemple), les cétacés ne les concernent pratiquement pas; l'accent étant surtout mis sur les poissons, crustacés et autres mollusques qui sont consommés, transformés et exportés. N'empêche, nous devons nous impliquer de plein pied dans ce débat sur les cétacés, et ce, à plus d'un titre.

En effet, la gestion et la conservation des baleines sont aujourd'hui accaparées par de puissants pays qui, pour des raisons (politiques, économiques, culturelles, alimentaires et rarement scientifiques), ont oublié les objectifs fondamentaux de la CBI. D'une part, le bloc anti chasse (Etats autosuffisants alimentaires ayant développé des techniques poussées de fabrication d'huile, dont la culture alimentaire ne repose pas sur les baleines), s'est lancé dans une protection stricte aveugle.

De l'autre, le bloc pro-chasse, gros consommateur de cétacés, risque de privilégier la chasse au détriment de la conservation.

La chasse est interdite dans la plupart des Etats ouest africains, peu ou beaucoup influencés par les deux blocs et les ONG écologistes, non pas après une estimation objective de nos stocks de baleines mais par simple respect pour les moratoires édictés par la CBI.

L'Afrique côtière, hébergeant des populations sédentaires ou migratrices de cétacés, a sûrement son mot à dire là-dessus, loin de toute position partisane ou complaisante. Pour ce faire, il est aujourd'hui nécessaire pour nos autorités de mener des études pointues sur nos cétacés en termes d'aires de distribution, de zones de forte concentration, d'évaluation précise des stocks, de différenciation des populations, de principales menaces, d'interactions entre cétacés et pêche, etc. Ainsi, elles pourront disposer d'outils de décision relativement à cette problématique.

Il est par ailleurs injuste que des pays sans façade maritime, à l'instar de la Suisse, voire même le Mali, décident à la place des Etats côtiers non adhérents à la CBI de la façon dont les (leurs) stocks de baleines doivent être gérés. De ce point de vue, ces pays doivent adhérer en masse à cet organisme qui doit, à notre avis, réviser à la baisse le montant la cotisation annuelle jugée énorme.

Sur un autre plan, le niveau de nos ressources halieutiques a considérablement baissé, l'élevage et l'agriculture connaissent beaucoup de difficultés (organisation, intrants, maladies, invasion de criquets, etc.), la famine est une préoccupation majeure dans certaines contrées (Mali, Niger, Mauritanie, Ethiopie, etc.). Beaucoup d'initiatives ont été prises en matière de pêche maritime et continentale (repos biologique, réglementation des filets de pêche, quotas de capture, ensemencement d'alevins dans les bassins et étangs, etc.) et dans le domaine agricoles (vulgarisations de cultures céréalières et techniques d'élevages éprouvées) mais sans succès probant quant au bilan nutritionnel des populations concernées.

Dans un tel contexte, n'est-il pas légitime, sous toutes réserves, d'autoriser des quotas de capture pour la chasse aborigène, comme c'est le cas au Danemark

(Groenland, baleines du Groenland), en Russie (Sibérie, baleines grises), à Saint-Vincent et aux Grenadines (baleines à bosse), aux Etats-Unis d'Amérique (Alaska, rorquals et parfois baleines grises), etc. En effet, faut-il laisser naître, grandir, vieillir et mourir des populations de cétacés, souvent comparables à des stocks vierges sous nos latitudes, sans que nos populations mal nourries ne puissent en bénéficier ?

Il est vrai que la chasse intempestive peut aboutir à l'extinction de certaines espèces et compromettre la biodiversité de leur écosystème marin mais la protection absolue en est aussi une autre cause possible. Pour le respect des lois de la nature et de l'équilibre de l'écosystème, le prélèvement à une juste proportion de chaque maillon de la chaîne trophique est nécessaire. Le souhait serait que des solutions soient trouvées et que la chasse reprenne non pas après un recours au vote mais plutôt après des études scientifiques fiables reconnues universellement.

CONCLUSION

Les cétacés sont des mammifères massifs évoluant dans les milieux aquatiques du monde entier, en particulier marins. Ils se scindent en deux groupes : celui des Odontocètes ou cétacés à dents (baleines à bec, cachalots, narvals, bélugas, dauphins d’eaux douce et salée, marsouins, orques et globicéphales) et celui des Mysticètes ou baleines à fanons (baleines franches/grises/Minke/sei/commune, rorquals, balénoptères). Comparativement à l’homme et aux autres mammifères marins, les cétacés demeurent encore une source d’étonnement tant sur les plans anatomique, bioécologique, physiologique, comportemental, communicationnel et alimentaire.

Plusieurs organismes sont impliqués dans la conservation et la gestion des populations de cétacés, dont la Commission Baleinière Internationale (CBI, créée en 1946 et comptant 66 membres), divers ONGs, à savoir les plus médiatisés comme l’IUCN, WWF et le Greenpeace.

Jadis exploités pour leurs viandes et huiles, ils font aujourd’hui l’objet d’une grande controverse entre états pro et anti chasses.

Le bloc en faveur de la chasse, constitué par les principaux pays comme le Japon, la Norvège, l’Islande, la Russie, avancent des arguments **culturels** (place importante des cétacés au royaume nippon), **alimentaires** (produits très prisés au Japon), **écologiques** (les cétacés concurrencent l’homme par rapport à divers types de proies), **dictés par le « bon sens »** (pas de différence entre manger un bœuf et un rorqual, nécessité de consommer les surplus de stocks). Le Japon, chef de file de ces pays, est accusé de se livrer à une pêche commerciale déguisée en pêche scientifique, outre le fait de corrompre passivement beaucoup d’Etats pauvres qui lui apporteraient leurs précieuses voix lors des votes au niveau de la CBI.

Les partisans anti-chasses (ONGs précités, France, USA, Grande Bretagne, etc.) brandissent en revanche des arguments **humanitaires** (« cruauté » de la mise à mort de ces animaux), **économiques** (existence de produits dérivés tout aussi

efficaces que ceux tirés de la baleine), **écologiques** (menaces d'extinction de certains stocks et de déséquilibre des écosystèmes aquatiques).

Ces structures qui ont pu imposer jusqu'ici divers moratoires et sanctuaires plus ou moins respectés semblent commencer à déchanter. En effet, le nombre de pays favorables à la reprise de la chasse à la baleine est passé de 9 en 2000 à 33 en 2005, soit un bond de près de 300 %, les états présents à la 58^{ème} réunion annuelle de la CBI (Frigate Bay, Saint-Kitts-et-Nevis, 16-20 Juin 2006) viennent d'adopter, à la majorité (33 voix pour, 32 contre et une abstention), une résolution jugeant que le moratoire de 20 ans sur la chasse commerciale n'est plus nécessaire...

En quoi l'Afrique, pourrait-on nous invoquer, devrait-elle se sentir concernée par cette problématique d'autant plus que ses populations n'entretiennent aucun lien particulier (culture, préférence alimentaire, méconnaissance quasi-totale, etc.) avec les cétacés ? En fait, le continent africain, ses états côtiers notamment, a tout intérêt à s'intéresser à ce débat.

Il y va tout d'abord de la préservation globale de sa biodiversité marine et dulçaquicole ; étant donné que les cétacés sont un maillon essentiel de toutes les chaînes trophiques mondiales. La disparition in situ des cétacés pèserait donc lourdement sur la santé de ses écosystèmes et, au-delà, sur l'homme.

Ensuite, autant pour des raisons esthétiques que commerciales, il y a fort à gagner d'un écotourisme baleinier réfléchi (observations de baleines, dauphins, orques, globicéphales, etc.) au niveau des aires protégées où les populations et l'état seraient les premiers bénéficiaires.

Il s'y ajoute qu'il est difficilement admissible que des Etats non côtiers mais membres de la CBI (Suisse, Mali, etc.) délibèrent en lieu et place d'états côtiers non adhérents (Guinée Bissau, Cap-Vert, etc.) sur la façon de gérer ou conserver les stocks de cétacés de ces derniers. Pour renverser cette fâcheuse tendance, ces états côtiers non encore membres doivent demander une révision à la baisse du montant de l'adhésion à la CBI et à la participation à ses sessions.

Enfin, l'accord de quotas de chasse, à l'instar de ce qui se fait pour les Inuits sur fonds de raisons culturelles et alimentaires, ne pose t-elle pas problème face à des populations africaines démunies, dénutries et cohabitant avec des cétacés souvent surabondants, voire vivant puis mourant de leur belle mort ?

Tous ces aspects posent la nécessité d'approfondir nos connaissances sur les baleines pour être parmi les décideurs. L'opinion future des scientifiques et des autorités africains sera capitale pour justifier notre position par rapport à la chasse commerciale et aider à départager ainsi les deux parties. En dehors des campagnes d'observation, d'autres études plus poussées (évaluation des stocks, discrimination des populations, étude de la reproduction et des migrations, caractéristiques essentiels de leurs habitats, contrôle de l'impact des menaces existantes, etc.) sont à mener.

La reprise de la chasse est tout fait possible mais il faudra au préalable assainir l'environnement de la CBI, mettre un terme aux politiques de pression, privilégier l'avis du comité scientifique, améliorer sans cesse le RMP, modéliser au mieux les interactions entre mammifères marins et la pêche, et établir des réseaux trophiques compréhensibles à l'échelle des écosystèmes marins afin d'aider les décideurs politiques dans leurs résolutions prises.

Pour finir, nous préconisons les solutions suivantes pour régler les divergences actuelles des deux blocs :

- La CBI devrait avoir plusieurs démembrements ou sous-commissions dans les divers océans (Atlantique Nord, Atlantique Sud, Méditerranée, Pacifique Nord, Pacifique Sud et Océan Indien). Ces sous commissions délivreraient les permis de capture pour la recherche (équipe mixte de chercheurs du pays/sous-région + d'inspecteurs de la CBI), superviseraient les programmes de recherche, sous réserve d'un amendement de l'article 8 de la CBI.
 - Par la même occasion il faudra créer un système transparent de choix et d'embarquement de ces inspecteurs à bord des bateaux de recherche.
 - Ces programmes doivent être financé par les pays organisateurs moyennant aussi une subvention de la CBI.
 - Les méthodes d'estimation des ressources doivent être uniformisé selon une norme internationale. Ceci permettra aux scientifiques de mener des études fiables et acceptées par tout le monde sur l'état des stocks dans chaque zone océanique avant toute reprise de la chasse.

- La CBI doit instaurer une méthode de capture universelle et moins cruelle pour les baleines puis voir dans quelles mesures il faudra appliquer ou non les méthodes létales dans le cadre des programmes de recherche.
- Elle doit fixer les sortes de données à prélever sur le corps des baleines capturés mais aussi fixer les quotas de capture en dehors des zones de reproduction et de mise bas. Ces quotas devront être calculé après une détermination précise du taux de croissance annuelle de la population de cétacés dans chaque zone.
- Les quantités de viande issues des campagnes de recherche devraient être destiné à l'aide internationale aux pays où sévit une grave famine. Ceci permettra de lever le doute sur les ambitions scientifiques de certains pays comme le Japon qu'on accuse de faire une « pêche scientifique » uniquement pour approvisionner son marché intérieur en viande de baleines.
- Par conséquent la FAO doit davantage travailler avec la CBI pour voir dans quelles mesures ces ressources baleinières peuvent pallier aux problèmes de crises alimentaires du monde et surtout de certains pays africains sans craindre leur extinction.
- Dans ses prises de décisions, la CBI doit surtout prendre en compte l'avis du comité scientifique sur l'état des stocks et l'impact de toute décision prise mais aussi celui de la FAO sur la culture et le niveau alimentaire des peuples.

BIBLIOGRAPHIE

1 : Agence des pêches et Institut de Recherche des Cétacés (ICR) du Japon. 2000.

Chronologie partielle de la chasse à la baleine. In: Gestion des ressources en cétacés. Article. 8 p.

2 : ASTRUC G, 2005.

Exploitation des chaînes trophiques marines de Méditerranée par les populations de cétacés. Mémoire. Diplôme de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes. Montpellier.

<En ligne> accès Internet: http://www.ephe.univ-montp2.fr/site_html/Site%20EPHE-AUF/monographies_html/manuscrits/mil_org_evol.html/dip_astruc_bev05.htm

Consulté le 30 Mars 2006

3 : BUDKER P, 1950.

La protection des cétacés. Cymbium. Bulletin de l'Association des amis du laboratoire des pêches coloniales, (5): 16-30

4 : BOURDELLE E. et GRASSE P-P, 1995.

Ordre des cétacés (341-444). In: Traité de zoologie: Anatomie, Systématique, Biologie. Eds. GRASSE P-P. – Paris: Ed. Masson. – 1167 p.

5 : BERTON V ; CIALONE S; GEOFFROY E et LEGHIE J-B, 1998.

Evénements passés, situation actuelle et perspective pour les cétacés. Mémoire de Maîtrise: Biologie des Populations et des Ecosystèmes: Université Claude Bernard Lyon 1.

<En ligne> accès Internet: <http://www.birdy08.chez-alice.fr/300baleine.htm>

Consulté le 11 Novembre 2005

6 : COUSTEAU J-Y. et DIOLE P, 1973.

Nos amies les baleines. – Berlin: Ed. Masson. – 300 p.

7 : Centre National des Sciences Halieutiques de Boussoura, 2002.

Rapport final de l'atelier sur les cétacés. – Conakry: CNSHB. – 37 p.

8 : Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiarroye, 2002.

Campagne d'observation des cétacés dans les eaux nord-ouest africaines (de la Guinée au Sénégal). – Dakar: CRODT. – 10 p.

9 : ENCARTA Encyclopédie, 2004.

[Ressource électronique]. CD.

10 : Food and Agriculture Organisation of the United Nations. 2000.

The state of world fisheries and Aquaculture. – Rome: FAO.

<En ligne> accès Internet: <http://www.fao.org/docrep/003/x8002f/x8002f00.htm>

Consulté le 21 juin 2006

11 : FALL M, 2002.

Cétacés au Sénégal : Un état des lieux (30-32). In: Rapport final de l'atelier sur les cétacés. – Conakry: CNSHB. – 37 p.

12 : International Fund for Animal Welfare. 2001.

Baleines et pêcheries. – USA. – 14p.

<En ligne>accès Internet: http://www.ifaw.org/ifaw/dfiles/file_319.pdf

Consulté le 02 Mai 2006

13 : KOMATSU M. et TAKAGI Y, 2002.

Qui dit que les baleines sont sacrées? Tokyo: Ed. The Institute of Cetacean Research (ICR). – 190 p.

14 : NORTHRIDGE S. P, 1992.

La pêche aux filets dérivants et son impact sur les espèces non visées: étude mondiale. FAO Document technique sur les pêches. No. **320**. – Rome: FAO. – 124 p.

<En ligne> accès Internet: <http://www.FAO.org/DOCREP/003/T0502F/T0502F04.htm>

Consulté le 02 Mai 2006

15 : PERES J-M, 1976.

Cétacés (131-139). In: Précis d'océanographie biologique. Collection sup. – Paris: PUF. – 239 p.

16 : PRIDEAUX M, 2003.

La conservation des cétacés: La Convention sur les Espèces Migratrices et ses Accords relatifs à la préservation des cétacés. Publication. – Allemagne: WDCCS (Whale and Dolphin Conservation Society). – 23 p.

17 : RERAMBYATH G.A, 2002.

A propos des cétacés du Gabon (33-35). In: Rapport final de l'atelier sur les cétacés. – Conakry: CNSHB. – 37 p.

18 : STONEHOUSE B, 1999.

Baleines, Dauphins et Marsouins. – Paris: Editions Place des Victoires. – 46 p.

19 : SOUNGUET G-P, 2002.

Des Orques sous les tropiques. In: Vertigo – La revue en sciences de l'environnement sur le WEB. Vol 3. No 3. – Libreville: WCS – MNHN de New York – DFC – ASF.

<En ligne> accès Internet: <http://www.vertigo.uqam.ca/vol3no3/framerevue.html>

Consulté le 02 Mai 2006

20 : TAMURA T. et OHSUMI S, 1999.

Estimation sur la consommation alimentaire totale par les cétacés dans les océans du monde. Publication. – Japon: Editions James Watt / OASIS. The Institute of Cetacean Research (ICR). – 16 p.

ANNEXE I

TAXONOMY OF WHALES

SUBORDER MYSTICETI (baleen whales or mysticetes)		
Family	Scientific name	IWC Common name
Balaenidae	<i>Eubalaena australis</i>	southern right whale
	<i>Eubalaena glacialis</i>	North Atlantic right whale
	<i>Eubalaena japonica</i>	North Pacific right whale
	<i>Balaena mysticetus</i>	bowhead whale
Neobalaenidae	<i>Caperea marginata</i>	pygmy right whale
Eschrichtiidae	<i>Eschrichtius robustus</i>	gray whale
Balaenopteridae	<i>Balaenoptera acutorostrata</i>	Common minke whale
	<i>Balaenoptera bonaerensis</i>	Antarctic minke whale
	<i>Balaenoptera borealis</i>	sei whale
	<i>Balaenoptera edeni</i> *	Bryde's whale
	<i>Balaenoptera musculus</i>	blue whale
	<i>Balaenoptera physalus</i>	fin whale
	<i>Megaptera novaeangliae</i>	humpback whale
SUBORDER ODONTOCETI (toothed whales or odontocetes)		
Family	Scientific name	IWC Common name
Physeteridae	<i>Physeter macrocephalus</i>	sperm whale
Kogiidae	<i>Kogia breviceps</i>	pygmy sperm whale
	<i>Kogia sima</i>	dwarf sperm whale
Platanistidae	<i>Platanista gangetica gangetica</i>	South Asian river dolphin
Pontoporiidae	<i>Pontoporia blainvillei</i>	franciscana
Lipotidae	<i>Lipotes vexillifer</i>	baiji
Iniidae	<i>Inia geoffrensis</i>	boto
Monodontidae	<i>Delphinapterus leucas</i>	white whale
	<i>Monodon monoceros</i>	narwhal
Phocoenidae	<i>Phocoena phocoena</i>	harbour porpoise
	<i>Phocoena spinipinnis</i>	Burmeister's porpoise
	<i>Phocoena sinus</i>	vaquita
	<i>Phocoena dioptrica</i>	spectacled porpoise
	<i>Neophocaena phocaenoides</i>	finless porpoise
	<i>Phocoenoides dalli</i>	Dall's porpoise
Delphinidae	<i>Steno bredanensis</i>	rough-toothed dolphin
	<i>Sousa chinensis</i>	Indo-Pacific humpback dolphin

	<i>Sousa teuszii</i>	Atlantic humpback dolphin
	<i>Sotalia fluviatilis</i>	tucuxi
	<i>Lagenorhynchus albirostris</i>	white-beaked dolphin
	<i>Lagenorhynchus acutus</i>	Atlantic white-sided dolphin
	<i>Lagenorhynchus obscurus</i>	dusky dolphin
	<i>Lagenorhynchus obliquidens</i>	Pacific white-sided dolphin
	<i>Lagenorhynchus cruciger</i>	hourglass dolphin
	<i>Lagenorhynchus australis</i>	Peale's dolphin
	<i>Grampus griseus</i>	Risso's dolphin
	<i>Tursiops truncatus</i>	Common bottlenose dolphin
	<i>Tursiops aduncus</i>	Indo-Pacific bottlenose dolphin
	<i>Stenella frontalis</i>	Atlantic spotted dolphin
	<i>Stenella attenuata</i>	pantropical spotted dolphin
	<i>Stenella longirostris</i>	spinner dolphin
	<i>Stenella clymene</i>	clymene dolphin
	<i>Stenella coeruleoalba</i>	striped dolphin
	<i>Delphinus delphis</i>	common dolphin
	<i>Delphinus capensis</i>	long-beaked common dolphin
	<i>Lagenodelphis hosei</i>	Fraser's dolphin
	<i>Lissodelphis borealis</i>	northern right whale dolphin
	<i>Lissodelphis peronii</i>	southern right whale dolphin
	<i>Cephalorhynchus commersonii</i>	Commerson's dolphin
	<i>Cephalorhynchus eutropia</i>	Chilean dolphin
	<i>Cephalorhynchus heavisidii</i>	Heaviside's dolphin
	<i>Cephalorhynchus hectori</i>	Hector's dolphin
	<i>Peponocephala electra</i>	melon-headed whale
	<i>Feresa attenuata</i>	pygmy killer whale
	<i>Pseudorca crassidens</i>	false killer whale
	<i>Orcinus orca</i>	killer whale
	<i>Globicephala melas</i>	long-finned pilot whale
	<i>Globicephala macrorhynchus</i>	short-finned pilot whale
	<i>Orcaella brevirostris</i>	Irrawaddy dolphin
Ziphiidae	<i>Tasmacetus shepherdi</i>	Shepherd's beaked whale
	<i>Berardius bairdii</i>	Baird's beaked whale
	<i>Berardius arnuxii</i>	Arnoux's beaked whale
	<i>Mesoplodon pacificus</i>	Longman's beaked whale
	<i>Mesoplodon bidens</i>	Sowerby's beaked whale
	<i>Mesoplodon densirostris</i>	Blainville's beaked whale

	<i>Mesoplodon europaeus</i>	Gervais' beaked whale
	<i>Mesoplodon layardii</i>	strap-toothed whale
	<i>Mesoplodon hectori</i>	Hector's beaked whale
	<i>Mesoplodon grayi</i>	Gray's beaked whale
	<i>Mesoplodon stejnegeri</i>	Stejneger's beaked whale
	<i>Mesoplodon bowdoini</i>	Andrews' beaked whale
	<i>Mesoplodon mirus</i>	True's beaked whale
	<i>Mesoplodon ginkgodens</i>	ginkgo-toothed beaked whale
	<i>Mesoplodon carlhubbsi</i>	Hubbs' beaked whale
	<i>Mesoplodon perrini</i>	Perrin's beaked whale
	<i>Mesoplodon peruvianus</i>	pygmy beaked whale
	<i>Mesoplodon traversii</i>	spade-toothed whale
	<i>Ziphius cavirostris</i>	Cuvier's beaked whale
	<i>Hyperoodon ampullatus</i>	northern bottlenose whale
	<i>Hyperoodon planifrons</i>	southern bottlenose whale

Source : <http://www.iwcoffice.org>

ANNEXE II

Convention internationale pour la réglementation de la chasse à la baleine (CIRCB OU ICRW)

Les gouvernements dont les représentants dûment autorisés ont signé la présente Convention,

Reconnaissant que les nations du monde ont intérêt à sauvegarder, au profit des générations futures, les grandes ressources naturelles représentées par l'espèce baleinière;

Considérant que, depuis son début, la chasse à la baleine a donné lieu à l'exploitation excessive d'une zone après l'autre et à la destruction immodérée d'une espèce après l'autre, au point il est essentiel de protéger toutes les espèces de baleines contre la prolongation d'abus de cette nature;

Reconnaissant qu'une réglementation appropriée de la chasse à la baleine serait de nature à assurer un accroissement naturel des peuplements baleiniers, ce qui permettrait d'augmenter le nombre des baleines pouvant être capturées sans compromettre ces ressources naturelles;

Reconnaissant qu'il est dans l'intérêt général de faire en sorte que les peuplements baleiniers atteignent leur niveau optimum aussi rapidement que possible, sans provoquer une pénurie plus ou moins généralisée sur les plans économique et alimentaire;

Reconnaissant que, pour atteindre ces objectifs, il faut limiter les opérations de chasse aux espèces qui sont le mieux à même de supporter une exploitation, de manière à donner à certains peuplements baleiniers actuellement insuffisants le temps de se reconstituer;

Désirant instituer un système de réglementation internationale de la chasse à la baleine qui soit de nature à assurer d'une manière appropriée et efficace la conservation et l'accroissement des peuplements baleiniers, sur la base des principes incorporés dans les dispositions de l'Accord international pour la réglementation de la chasse à la baleine, signé à Londres le 8 juin 1937, et des protocoles audit Accord, signés à Londres le 24 juin 1938 et le 26 novembre 1945, et

Ayant décidé de conclure une convention destinée à assurer la conservation appropriée des peuplements baleiniers et voulant ainsi donner à l'industrie baleinière la possibilité de se développer d'une manière méthodique,

Sont convenus des dispositions suivantes:

Article I

1. La présente Convention comprend l'annexe jointe, qui en fait partie intégrante. Toutes mentions de la «Convention» viseront également ladite annexe, soit dans sa

version actuelle, soit telle qu'elle pourra être modifiée conformément aux dispositions de l'article V.

2. La présente Convention s'applique aux usines flottantes, aux stations terrestres et aux navires baleiniers soumis à la juridiction des Gouvernements contractants, ainsi qu'à toutes les eaux dans lesquelles ces usines flottantes, stations terrestres et navires baleiniers se livrent à leur industrie.

Article II

1. Par «usine flottante», on entend un navire à bord duquel les baleines sont traitées en tout ou en partie.

2. Par «station terrestre», on entend une usine sur la terre ferme où les baleines sont traitées en tout ou en partie.

3. Par «Navire baleinier», on entend un navire, ou un hélicoptère, ou un aéronef quelconque, utilisé pour chasser, capturer, remorquer, poursuivre ou repérer des baleines.

4. Par «Gouvernement contractant», on entend tout gouvernement qui a déposé un instrument de ratification ou notifié son adhésion à la présente Convention.

Article III

1. Les Gouvernements contractants sont convenus de créer une Commission internationale de la chasse à la baleine, ci-après dénommée «la Commission», qui sera composée de membres désignés par les Gouvernements contractants, à raison d'un membre par Gouvernement. Chaque membre disposera d'une voix; il pourra se faire accompagner d'un ou de plusieurs experts ou conseillers.

2. La Commission élira dans son sein un Président et un Vice-président et elle élaborera son propre règlement intérieur. Elle prendra ses décisions à la majorité simple des membres votants; toutefois, une majorité des trois quarts des membres votants sera requise pour les décisions prises en vertu de l'article V. Le règlement intérieur pourra disposer que les décisions pourront être prises autrement qu'au cours des séances de la Commission.

3. La Commission pourra désigner son secrétaire et son personnel.

4. La Commission pourra créer, en faisant appel à ses propres membres, experts et conseillers, les comités qu'elle jugera utiles pour remplir les fonctions qu'elle pourra conférer.

5. Chaque Gouvernement déterminera et prendra à sa charge les frais de son représentant à la Commission, ainsi que ceux des experts ou conseillers qui l'accompagneront.

6. Constatant que certaines institutions spécialisées rattachées à l'Organisation des Nations Unies s'intéressent au maintien et au développement de l'industrie

baleinière, ainsi qu'aux produits de celle-ci, et souhaitant éviter que les activités en la matière ne fassent double emploi, les Gouvernements contractants se consulteront dans un délai de deux ans à compter de l'entrée en vigueur de la présente Convention, afin de décider s'il convient ou non d'intégrer la Commission dans le cadre d'une institution spécialisée rattachée à l'Organisation des Nations Unies.

7. En attendant, le Gouvernement du Royaume-Uni, de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, agissant de concert avec les autres Gouvernements contractants, prendra les dispositions nécessaires pour réunir une première fois la Commission et il fera procéder aux consultations visées au paragraphe 6 qui précède.

8. Pour les séances suivantes, la Commission fixera elle-même son mode de convocation.

Article IV

1. La Commission, agissant soit de concert avec des organismes autonomes des Gouvernements contractants ou d'autres organismes, institutions ou établissements publics ou privés, ou par leur intermédiaire, soit indépendamment, sera habilitée à:

a) Encourager, recommander et, en cas de besoin, organiser des études et des enquêtes sur les baleines et la chasse à la baleine;

b) Rassembler et analyser des renseignements statistiques sur la situation actuelle et l'évolution des peuplements baleiniers, ainsi que sur les répercussions des opérations de chasse sur ces peuplements;

c) Etudier, évaluer et diffuser des renseignements sur les méthodes à utiliser pour préserver et reconstituer les peuplements baleiniers.

2. La Commission prendra les dispositions voulues pour publier des rapports d'activité; elle pourra également publier, soit indépendamment, soit en collaboration avec le Bureau international des statistiques baleinières à Sandefjord, en Norvège, ou d'autres organismes ou services, tous autres rapports qu'elle jugera nécessaires, ainsi que des renseignements statistiques et scientifiques ou d'autres renseignements pertinents sur les baleines et la chasse à la baleine.

Article V

1. La Commission pourra modifier de temps à autre les dispositions de l'annexe en adoptant, au sujet de la conservation et de l'utilisation des ressources baleinières, des règlements concernant:

a) les espèces protégées et non protégées;

b) les saisons autorisées et interdites;

c) les eaux ouvertes ou fermées à la chasse, y compris la délimitation des zones de refuge;

- d) les tailles minimums pour chaque espèce;
- e) l'époque, les méthodes et l'intensité des opérations de chasse (y compris le nombre maximum de prises autorisées pendant une saison donnée);
- f) les types et caractéristiques des engins, appareils et instruments pouvant être utilisés;
- g) les procédés de mensuration;
- h) l'établissement des relevés de prises et autres documents de caractère statistique ou biologique et
- i) les méthodes d'inspection.

2. Ces modifications de l'annexe devront:

- a) s'inspirer de la nécessité d'atteindre les objectifs et les buts de la Convention et d'assurer la conservation, le développement et l'utilisation optimum des ressources baleinières;
- b) se fonder sur des données scientifiques;
- c) n'instituer aucune restriction en ce qui concerne le nombre ou la nationalité des usines flottantes et des stations terrestres, ni allouer des contingents déterminés à une usine flottante ou à une station terrestre ou à un groupe d'usines flottantes ou de stations terrestres, et
- d) tenir compte des intérêts des consommateurs de produits tirés de la baleine et des intérêts de l'industrie baleinière.

3. Une modification de cette nature entrera en vigueur à l'égard des Gouvernements contractants quatre-vingt-dix jours après la date à laquelle la Commission l'aura notifiée à chacun des Gouvernements contractants; toutefois

- a) si l'un des Gouvernements présente à la Commission une objection contre cette modification avant l'expiration de ce délai de quatre-vingt-dix jours, son entrée en vigueur à l'égard des Gouvernements contractants sera suspendue pendant un nouveau délai de quatre-vingt-dix jours, et
- b) n'importe quel autre Gouvernement contractant pourra alors présenter une objection contre la modification, à tout moment avant l'expiration de ce nouveau délai de quatre-vingt-dix jours ou, si cette éventualité doit se produire plus tard, avant l'expiration d'un délai de trente jours à compter de la date de la réception de la dernière objection parvenue au cours de ce délai supplémentaire de quatre-vingt-dix jours, après quoi
- c) la modification entrera en vigueur à l'égard de tous les Gouvernements contractants qui n'auront pas soulevé d'objection, cependant qu'à l'égard d'un Gouvernement qui aura présenté une objection, elle n'entrera en vigueur que lorsque

celle-ci aura été retirée. La Commission devra notifier toutes les objections et tous les retraits d'objections à chaque Gouvernement contractant, dès leur réception, et chaque Gouvernement contractant sera tenu d'accuser réception de toutes les notifications relatives à des modifications, des objections ou des retraits d'objections.

4. Aucune modification ne pourra entrer en vigueur avant le 1^{er} juillet 1949.

Article VI

La Commission pourra formuler de temps à autre, à l'intention de l'un quelconque ou de tous les Gouvernements contractants, des recommandations à propos de questions ayant trait, soit aux baleines et à la chasse à la baleine, soit aux objectifs et aux buts de la présente Convention.

Article VII

Les Gouvernements contractants devront veiller à ce que les notifications et les renseignements statistiques ou autres requis par la présente Convention soient transmis sans délai au Bureau international des statistiques baleinières à Sandefjord, en Norvège, ou à tout autre organisme que la Commission pourra désigner, et ce en la forme et de la manière que la Commission pourra fixer.

Article VIII

1. Nonobstant toute disposition contraire de la présente Convention, chaque Gouvernement contractant pourra accorder à ses ressortissants un permis spécial autorisant l'intéressé à tuer, capturer et traiter des baleines en vue de recherches scientifiques, ladite autorisation pouvant être subordonnée aux restrictions, en ce qui concerne le nombre, et à telles autres conditions que le Gouvernement contractant jugera opportunes; dans ce cas, les baleines pourront être tuées, capturées ou traitées sans qu'il y ait lieu de se conformer aux dispositions de la présente Convention. Chaque Gouvernement contractant devra porter immédiatement à la connaissance de la Commission toutes les autorisations de cette nature qu'il aura accordées. Un Gouvernement contractant pourra annuler à tout moment un permis spécial accordé par lui.

2. Dans toute la mesure du possible, les baleines capturées en vertu de ces permis spéciaux devront être traitées conformément aux directives formulées par le Gouvernement qui aura délivré le permis, lesquelles s'appliqueront également à l'utilisation des produits obtenus.

3. Dans toute la mesure du possible, chaque Gouvernement contractant devra transmettre à l'organisme que la Commission pourra désigner à cet effet, à des intervalles d'un an au maximum, les renseignements de caractère scientifique dont il disposera sur les baleines et la chasse à la baleine, y compris les résultats des recherches effectuées en application du paragraphe 1 du présent article et de l'article IV.

4. Reconnaissant qu'il est indispensable, pour assurer une gestion saine et profitable de l'industrie baleinière, de rassembler et d'analyser constamment les

renseignements biologiques recueillis à l'occasion des opérations des usines flottantes et des stations terrestres, les Gouvernements contractants prendront toutes les mesures en leur pouvoir pour se procurer ces renseignements.

Article IX

1. Chaque Gouvernement contractant prendra toutes mesures utiles en vue d'assurer l'application des dispositions de la présente Convention et de punir les infractions à ces dispositions qui seraient commises au cours d'opérations effectuées par des personnes ou des navires soumis à sa juridiction.

2. Aucune prime ni autre rémunération calculée sur la base des résultats de leur travail ne sera versée aux canonnières et aux équipages des navires baleiniers pour toute baleine dont la capture est interdite par la présente Convention.

3. En cas d'infraction ou de contravention aux dispositions de la présente Convention, les poursuites seront intentées par le Gouvernement compétent pour juger le délit.

4. Chaque Gouvernement contractant devra transmettre à la Commission les renseignements détaillés qui lui auront été fournis par ses inspecteurs au sujet de toute infraction aux dispositions de la présente Convention commise par des personnes ou des navires soumis à sa juridiction. Cette communication devra indiquer les mesures prises pour réprimer l'infraction, ainsi que les sanctions infligées.

Article X

1. La présente Convention sera ratifiée et les instruments de ratification seront déposés auprès du Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique.

2. Tout Gouvernement non signataire de la présente Convention pourra adhérer à celle-ci après son entrée en vigueur, au moyen d'une notification écrite adressée au Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique.

3. Le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique portera toutes les ratifications déposées et les adhésions reçues à la connaissance de tous les autres Gouvernements signataires et adhérents.

4. Lorsque six Gouvernements signataires au moins, y compris ceux des Pays-Bas, de la Norvège, de l'Union des Républiques socialistes soviétiques, du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et des Etats-Unis d'Amérique, auront déposé leurs instruments de ratification, la présente Convention entrera en vigueur à l'égard de ces Gouvernements, et, pour chacun des Gouvernements qui la ratifiera ou y adhérera par la suite, elle entrera en vigueur à la date du dépôt de l'instrument de ratification ou de la réception de la notification d'adhésion.

5. Les dispositions de l'annexe ne seront pas applicables avant le 1^{er} juillet 1948. Les modifications de l'annexe qui pourront être adoptées en vertu de l'article V ne seront pas applicables avant le 1^{er} juillet 1949.

Article XI

Tout Gouvernement contractant pourra se retirer de la présente Convention le 30 juin de chaque année en adressant le 1^{er} janvier de la même année au plus tard une notification de retrait au Gouvernement dépositaire, lequel, dès réception de cette notification, sera tenu d'en communiquer le tenant aux autres Gouvernements contractants. Chacun des autres Gouvernements contractants pourra, dans un délai d'un mois à compter de la date à laquelle il aura reçu du Gouvernement dépositaire une copie de ladite notification, notifier son retrait suivant la même procédure, et la Convention cessera d'être en vigueur à son égard à compter du 30 juin de la même année.

La présente Convention portera la date à laquelle elle est ouverte à la signature et elle restera ouverte à la signature pendant un délai de quatorze jours après cette date.

En foi de quoi les soussignés, à ce dûment autorisés, ont signé la présente Convention.

Fait à Washington, le 2 décembre 1946, en langue anglaise, l'original devant être déposé dans les archives du Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique. Le Gouvernement des Etats-Unis d'Amérique transmettra une copie certifiée conforme de la Convention à tous les autres Gouvernements signataires, ainsi qu'à tous les Gouvernements qui auront adhéré à la Convention.

Source: Site des Autorités fédérales de la confédération Suisse
http://www.admin.ch/ch/fr/rs/0_922_74/index.html

Le champ d'application de la convention s'étend actuellement aux 66 états suivants :

Tableau : Champ d'application de la convention baleinière internationale pour la réglementation de la chasse à la baleine

IWC MEMBER COUNTRIES (66) AND COMMISSIONERS

Nombre	Contracting Government	Adherence	Commissioner	Appointment
1	Antigua & Barbuda	21/07/1982	Mr. A. Liverpool	02/07/2004
2	Argentina	18/05/1960	Ambassador E. H. Iglesias	08/02/2002
3	Australia	10/11/1948	Mr. H. Bamsey	01/09/2005
4	Austria	20/05/1994	Dr. A. Nouak	09/08/1996
5	Belgium	15/07/2004	Mr. A. de Lichtervelde	14/07/2004
6	Belize	17/06/2003	The Hon. D. Burgos	27/05/2005

7	Benin	26/04/2002	Mr. B. Yaba	06/05/2002
8	Brazil	04/01/1974	Counsellor M. Pessôa	15/06/2004
9	Cameroon	14/06/2005	<i>Not notified</i>	
10	Chile	06/07/1979	Ambassador M. Fernández	26/09/2002
11	People's Republic of China	24/09/1980	Mr. Li Jianhua	06/06/2000
12	Costa Rica	24/07/1981	<i>Not notified</i>	
13	Côte d'Ivoire	08/07/2004	Dr. D. A. Jeanson	16/07/2004
14	Czech Republic	26/01/2005	Dr. Pavla Hycova	17/03/2005
15	Denmark	23/05/1950	Mr. H. Fischer (Chair)	24/04/1986
16	Dominica	18/06/1992	Mr. L. Pascal	10/07/2001
17	Finland	23/02/1983	Mr. E. Jaakkola	15/04/1999
18	France	03/12/1948	Mr. S. Louhaur	01/09/2005
19	Gabon	08/05/2002	Dr. G. A. Rerambyath	13/04/2004
20	Gambia	17/05/2005	<i>Not notified</i>	
21	Germany	02/07/1982	Mr. P. Bradhering	22/06/2001
22	Grenada	07/04/1993	The Hon. G. Bowen	25/06/2004
23	Guinea	21/06/2000	Mr. I. S. Touré	29/07/2003
24	Hungary	01/05/2004	Dr. K. Rodics	06/06/2004
25	Iceland	10/10/2002	Mr. S. Asmundsson	14/10/2002
26	India	09/03/1981	Mr. R.P.S Katwal	21/12/2004
27	Ireland	02/01/1985	Mr. C. O'Grady	13/05/2003
28	Italy	06/02/1998	Mr. G. Ambrosio	01/01/2002
29	Japan	21/04/1951	Mr. M. Morimoto	12/11/1999
30	Kenya	02/12/1981	Mr. S. Weru	08/05/2002

31	Kiribati	28/12/2004	Mr. M. Kamatie	20/05/2005
32	Luxembourg	10/06/2005	Mr. C. Origer	10/06/2005
33	Republic of Korea	29/12/1978	Mr. B. Ki-hiok	15/06/2004
34	Mali	17/08/2004	Mr. A. Kone	22/04/2005
35	Mauritania	23/12/2003	Mr. S. M. O. Sidina	04/05/2004
36	Mexico	30/06/1949	Dr. Lorenzo Rojas Bracho	10/05/2005
37	Monaco	15/03/1982	Prof. F. Briand	13/06/2003
38	Mongolia	16/05/2002	Mr. T. Damdin	
39	Morocco	12/02/2001	Mr. A. Fahfouhi	01/04/2004
40	Nauru	15/06/2005	Hon. M. Stephen	16/06/2005
41	Netherlands	14/06/1977	Mr. G. B. Raaphorst	11/07/2002
42	New Zealand	15/06/1976	Rt Hon. Sir G. Palmer	02/12/2002
43	Nicaragua	05/06/2003	Mr. M. Marengo	05/06/2003
44	Norway	03/03/1948	Ambassador K. Klepsvik	26/11/2004
45	Oman	15/07/1980	Mr. I. S. Al-Busaidi	17/03/2003
46	Republic of Palau	08/05/2002	Hon. K. Nakamura	17/05/2002
47	Panama	12/06/2001	Mr. R. Santamaria	07/05/2003
48	Peru	18/06/1979	Ms E. Velásquez	12/03/2004
49	Portugal	14/05/2002	Mr. J. S. Costa	26/01/2004
50	Russian Federation	10/11/1948	Mr. V. Y. Ilyashenko	02/05/1995
51	San Marino	16/04/2002	Mr. D. Galassi	10/10/2002
52	St Kitts and Nevis	24/06/1992	Mr. C. Liburd	12/04/2001
53	St Lucia	29/06/1981	Hon. I. Jean	28/04/2004
54	St Vincent & The Grenadines	22/07/1981	Senator E. Snagg	05/03/2003

55	Senegal	15/07/1982	Dr. N. Gueye	05/03/2002
56	Slovak Republic	22/03/2005	<i>Not notified</i>	
57	Solomon Islands	10/05/1993	Mr. S. Diake	15/03/2004
58	South Africa	10/11/1948	Mr. H. Kleinschmidt (Vice-Chair)	11/07/2003
59	Spain	06/07/1979	Mr. D. R. Centenera	01/08/2004
60	Suriname	15/07/2004	Mr. J. Sahtoe	09/07/2004
61	Sweden	15/06/1979	Prof. B. Fernholm	15/02/1996
62	Switzerland	29/05/1980	Mr. B. Mainini	03/06/2005
63	Togo	15/06/2005	<i>Not notified</i>	
64	Tuvalu	30/06/2004	Mr. P. Nelesone	13/07/2004
65	UK	10/11/1948	Mr. R. Cowan	21/05/2001
66	USA	10/11/1948	Mr. R. Schmitten	23/06/2000

Source : Site de la commission baleinière internationale
<http://www.iwcoffice.org/commission/members.htm>

ANNEXE III

Convention sur le Commerce International des Espèces de Faune et de Flore Sauvages Menacées d'Extinction, CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora)

PRESENTATION & HISTORIQUE

- Dans les années 60, prise de conscience quant à la surexploitation des espèces sauvages pour le commerce international.
- 1963, l'Union Mondiale pour la Nature (UICN), les USA et le Kenya entreprennent d'élaborer une convention visant à réglementer le commerce international des espèces menacées.
- 1973 (03 mars), Signature par 21 pays de la Convention sur le Commerce International des Espèces de Faune et de Flore Sauvages Menacées d'Extinction, CITES à Washington.
- 1975 (01er juillet) : Entrée en vigueur, avec la ratification par 18 pays.
- 2005, le 07 février : Entrée de la 167ème Partie qu'est Samoa.

But

Veiller à la préservation des espèces menacées par le commerce international.

Rôle

Contrôler et réglementer le commerce international des spécimens des espèces inscrites à ses annexes.

Annexe I : espèces menacées d'extinction. Le commerce n'est autorisé que dans des conditions exceptionnelles. Les cétacés inscrits dans cet annexe sont :

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| - Cachalot | - Baleine à bosse |
| - Baleine à bec de Baird | - Famille des Balaenidae |
| - Rorqual commun | - Rorqual de Rudolphi |
| - Rorqual de Bryde | - Rorqual bleu |
| - Hyperoodon | - Petit rorqual |
| - Baleine grise | |

Annexe II : espèces qui ne sont pas nécessairement menacées d'extinction mais dont le commerce est réglementé. Toutes les espèces de cétacés non inscrites à l'Annexe I sont inscrites dans cet annexe.

Annexe III : espèces protégées dans un pays qui a demandé l'assistance des autres Parties à la CITES pour en contrôler le commerce.

Fonctionnement

- Délivrance de permis pour toute importation, exportation, réexportation ou introduction en provenance de la mer d'espèce couverte par la CITES
- Chaque Partie à la Convention doit :
 - désigner un organe de gestion chargé d'administrer le système de permis et
 - une autorité scientifique qui lui donne son avis sur les effets du commerce des espèces.

SERMENT DES VETERINAIRES DIPLOMES DE DAKAR

« Fidèlement attaché aux directives de Claude BOURGELAT, fondateur de l'enseignement vétérinaire dans le monde, je promets et je jure devant mes maîtres et mes aînés :

- d'avoir en tous moments et en tous lieux le souci de la dignité et de l'honneur de la profession vétérinaire ;
- d'observer en toutes circonstances les principes de correction et de droiture fixés par le code de déontologie de mon pays ;
- de prouver par ma conduite, ma conviction, que la fortune consiste moins dans le bien que l'on a, que dans celui que l'on peut faire ;
- de ne point mettre à trop haut prix le savoir que je dois à la générosité de ma patrie et à la sollicitude de tous ceux qui m'ont permis de réaliser ma vocation.

**Que toute confiance me soit retirée s'il
advient que je me parjure. »**

BIO-ÉCOLOGIE DES CETACÉS ET ENJEUX DE LEUR CONSERVATION POUR LES ÉTATS CÔTIERS AFRICAINS COMME LE SÉNÉGAL

RESUME

A part quelques rares spécimens rencontrés en milieu dulçaquicole (dauphins d'eau douce et lamantins), les cétacés sont essentiellement des mammifères marins présents, par ailleurs, dans les océans et mers du monde entier. Dotés d'une nageoire caudale orientée dans le sens horizontal et de poumons, ils remontent jusqu'à la surface pour respirer à l'aide d'évents disposés au sommet de leur tête. Ce sont des animaux à fécondation et gestation internes, allaitant jusqu'au sevrage leurs petits. Ils se scindent en deux sous-ordres : les cétacés à fanons et les cétacés à dents.

Le présent travail passe en revue la systématique, l'anatomie, la physiologie, la bioécologie et les techniques d'observation de ces mammifères spéciaux. Il aborde également les organismes impliqués (CBI et ONGs) dans la gestion et la conservation de leurs populations, traite de leur exploitation commerciale et scientifique, tout en listant les menaces pesant sur leur survie et les principales mesures de gestion et conservation mises en œuvre. La position des états africains, ceux ayant une frange maritime notamment (Sénégal, Guinée, Mauritanie, Afrique du Sud, etc.) par rapport à la controverse entre pays et/ou organismes pro-chasses (Japon, Russie, Islande, Norvège, etc.) et anti-chasses (USA, France, Grande Bretagne, ONG, etc.) est le point focal de ce travail. Le point est aussi fait sur l'adhésion de ces états à la CBI, la situation des cétacés dans quelques pays et surtout sur les enjeux de la question baleinière pour eux. Enfin, des suggestions allant dans le sens d'une décriminalisation du débat entre entités favorables ou non à la chasse des cétacés ont été apportées.

Mots clés : Cétacés, Bio-écologie, enjeux de la conservation, Etats côtiers africains

Auteur : Ibrahima NDAO

Adresse : 113 Castors Municipaux (Dalifort-Dakar-Sénégal)

email : joolsndao@yahoo.fr