

## ANNEXE A

### Ordre du jour

#### Lundi 26 mars 2007

1. Enregistrement des participants
2. Allocution de bienvenue de M. Ichiro Nomura (Sous-Directeur général de la FAO, chargé du Département des pêches et de l'aquaculture)
3. Présentation des participants
4. Élection du Président et du Vice-Président de la réunion
5. Désignation de(s) Rapporteur(s) pour chaque proposition
6. Adoption de l'ordre du jour
7. Aperçu des termes de référence du Groupe et des critères d'établissement des listes de la CITES (Rés.Conf. 9.24 (Rev. CoP-13))
8. Examen préliminaire des sept propositions d'amendement pour déterminer la complexité de chacune d'entre elles et estimer approximativement le temps nécessaire pour leur évaluation et les tâches additionnelles requises telles que l'analyse de données ou l'étude de la littérature concernée. Finalisation du plan et de la forme de chaque rapport d'évaluation
9. Examen de la proposition concernant l'anguille d'Europe (*Anguilla anguilla*)

#### Mardi 27 mars 2007

10. Examen de la proposition concernant la langouste (*Panulirus argus* et *P. laevicauda*)
11. Examen de la proposition concernant le corail rouge/rose (*Corallium* spp.)

#### Mercredi 28 mars 2007

12. Examen de la proposition concernant le kauderni (*Pterapogon kauderni*)
13. Examen de la proposition concernant le requin taupe commun (*Lamna nasus*)

#### Jeudi 29 mars 2007

14. Examen de la proposition concernant l'aiguillat commun (*Squalus acanthias*)
15. Examen de la proposition concernant les poissons-scies, famille des Pristidés

#### Vendredi 30 mars 2007

16. Débats sur les projets de rapports établis par les rapporteurs
17. Les rapporteurs modifient les rapports en conséquence et le Secrétariat en fait la synthèse
18. Séance plénière - adoption du rapport final

## ANNEXE B

### Liste des participants

#### MEMBRES PERMANENTS DU GROUPE

**BJORGE** Arne

Chief Scientist  
Institute of Marine Research (IMR)  
Gaustadalléen 21  
0349 Oslo  
Norvège  
Tél.: (+47) 22958751  
Mél.: arne.bjorge@imr.no

**BUTTERWORTH** Doug

Professor  
Department of Mathematics and Applied  
Mathematics  
University of Cape Town  
Rondebosch 7701  
Afrique du Sud  
Tél.: (+27) 21 6502343  
Télécopie: (+27) 21 6502334  
Mél.: doug.butterworth@uct.ac.za

**CARLSON** John

Institute of Marine Research (IMR)  
National Marine Fisheries Service  
(NOAA)  
Southeast Fisheries Science Center  
3500 Delwood Beach Rd.,  
Panama City, FL 32408  
États-Unis d'Amérique  
Tél.: (+1) 850 234 6541 ext 221  
Télécopie: (+1) 850 235 3559  
Mél.: john.carlson@noaa.gov

**DE CARDENAS** Enrique

Consejero Técnico de Pesquerías  
Secretaría General de Pesca Marítima  
Ministerio de Agricultura, Pesca y  
Alimentación  
C/ Ortega y Gasset 57  
28006 Madrid  
Espagne  
Tél.: (+34) 91 3476110  
Mél.: edecarde@mapya.es

**KIYOTA** Masashi

Chief, Ecologically Related Species  
Section  
Tropical Tuna Resources Division  
National Research Institute of Far  
Seas Fisheries  
Fishery Research Agency Japan  
5-7-1 Orido, Shimizu  
Shizuoka 424-8633  
Japon  
Tél.: (+81) 54 336-6000  
Télécopie: (+81) 54 335-9642  
Mél.: kiyo@affrc.go.jp

**MACE** Pamela

Chief Scientist  
Ministry of Fisheries  
Level 12, 101-103 The Terrace  
PO Box 1020  
Wellington 6001  
Nouvelle-Zélande  
Tél.: (+644) 819 8266  
Télécopie: (+644) 819 8261  
Mél.: Pamela.Mace@fish.govt.nz

**MAHON** Robin

Director  
Centre for Resource Management and  
Environmental Studies (CERMES)  
University of the West Indies  
Cave Hill Campus  
PO Box 64  
Bridgetown  
Barbades  
Tél.: (+246) 417 4570  
Télécopie: (+246) 240 2040  
Mél.: rmahon@caribsurf.com

**POPE** John G.  
Director  
NRC (Europe) Ltd.  
The Old Rectory  
Burgh St. Peter  
Norfolk NR34 0BT  
Royaume-Uni  
Tél.: (+44) 1502 677377  
Télécopie: (+44) 1502 677377  
Mél.: PopeJG@aol.com

**SANCHEZ** Ramiro Pedro  
Director de Planificación Pesquera  
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura  
Paseo Colón 892  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Argentine  
Tél.: 0054 11 4349 2590  
Télécopie: 0054 11 4349 2594  
Mél.: rasanc@mecon.gov.ar  
sanchez.ramiro@speedy.com.ar

**SPÉCIALISTES DE LA BIOLOGIE  
DES ESPÈCES ET DE LA MISE EN  
ŒUVRE DE LEUR PROTECTION**

**BERNEY** Jaques  
Executive Vice-President  
World Conservation Trust (IWMC)  
3, Passage de Montrond  
1006 Lausanne  
Suisse  
Tél.: (+41) 21 6165000  
Télécopie: (+41) 21 6165000  
Mél.: iwmcch@attglobal.net

**BIN ALI** Ahmad  
Marine Fishery Resources Development  
and Management Department  
Southeast Asian Fisheries Development  
Center (SEAFDEC)  
21080 Chendering, Terengganu  
Malaysia  
Mél.: aaseafdec@mfrdmd.org.my

**CAMPANA** Steven E.  
Population Ecology Division  
Bedford Institute of Oceanography  
1 Challenger Drive  
PO Box 1006  
Dartmouth, Nova Scotia B2Y 4A2  
Canada  
Tél.: (+1) 902 426-3233  
Télécopie: (+1)902 426-1506  
Mél.: campanas@mar.dfo-mpo.gc.ca

**EHRHARDT** Nelson  
Rosenstiel School of Marine &  
Atmospheric  
Science (RSMAS) Division of Marine  
Biology & Fisheries  
University of Miami  
4600 Rickenbacker Causeway  
Miami, Florida 33149-1098,  
États-Unis d'Amérique  
Tél.: (305) 361 4741  
Télécopie: (305) 361 4902  
Mél.: nehrhardt@rsmas.miami.edu

**FOSSA** Svein A.  
Ornamental Fish International  
Fladefjell 15, NO-4878  
Grimstad, Norvège  
Tél.: (+47) 37 09 18 88  
Télécopie: (+47) 37 04 30 29  
Mobile: (+47) 911 53 610  
Mél.: sfossa@online.no

**KOSUGE** Sadao  
Director  
Institute of Malacology  
6-36 Midoricho 3 Cheme  
Nish - Tokyo City  
Japon 188 - 0002  
Tél.: (+81) 42 463 0851  
Télécopie: (+81) 42 463 0851  
Mél.: i.m.t.kosuge@excite.co.jp

**POOLE** Russell  
Aquaculture & Catchment  
Management Services  
Marine Institute  
Newport, Co. Mayo  
Irlande  
Tél.: (+353) 98 42300  
Télécopie: (+353) 98 42340  
Mél.: russell.poole@marine.ie

**PUGA** Rafael  
Director División de Langosta  
Centro de Investigaciones Pesqueras  
5ta Avenida y 246 Barlovento  
Ciudad de la Habana, Cuba  
Tél.: (537) 2088638  
Télécopie: (537) 2049827  
Mél.: rpuga@cip.telemar.cu

**ROSSI** Sergio  
Marine Biology Department  
Institut de Ciències del Mar (CSIC)  
Passeig Marítim de la Barceloneta 37-49  
Barcelona 08003  
Espagne  
Tél.: (+34) 93 230 9500  
Télécopie: (+34) 93 230 9555  
Mél.: srossi@icm.csic.es

**SANTANGELO** Giovanni  
Dipartimento di Biologia (Zoology)  
Via A. Volta  
656126 Pisa  
Italie  
Tél.: (+39) 050 2211382  
Télécopie: (+39) 050 24653  
Mél.: gsantangelo@biologia.unipi.it

**SUHARTI** Sasanti Retno  
Research Center for Oceanography  
Indonesian Institute of Sciences  
Jl. Pasir Putih I, Ancol Timur  
Jakarta 14430  
Indonésie  
Tél.: (+21) 64713850  
Télécopie: (+21) 64711948  
Mél.: santi\_rs02@yahoo.com

**WILLOCK** Anna (Ms)  
Senior Manager - Policy  
Australian Fisheries Management  
Authority  
73 Northbourne Ave  
Civic ACT 2600  
Australie  
Tél.: (+61) 26225 5449  
Télécopie: (+61) 26225 5446  
Mél.: Anna.Willock@afma.gov.au

**WESTERBERG** Håkan  
Swedish Board of Fisheries  
Box 423  
SE-401 26 Göteborg  
Suède  
Tél.: +46 31 743 03 33  
Télécopie: (+46) 31 743 04 44  
Cell.: (+46) 705269956  
Mél.: hakan.westerberg@fiskeriverket.se

#### **OBSERVATEUR CITES**

**MORGAN** David H.W.  
Chief, Scientific Support Unit  
CITES Secretariat  
Maison internationale de l'environnement,  
Chemin des Anémones  
CH-1219 Chatelaine, Genève  
Suisse  
Tél.: (+41) 22 917 81 23  
Télécopie: (+41) 22 797 34 17  
Mél.: david.morgan@cites.org

## **SECRETARIAT DE LA FAO**

Viale delle Terme di Caracalla  
00153 Rome, Italie

**COCHRANE** Kevern  
Fonctionnaire principal chargé des  
ressources halieutiques  
Service de la gestion et de la conservation  
des pêches (FIMF)  
Division de la gestion des pêches et de  
l'aquaculture (FIM)  
Département des pêches et de l'aquaculture  
(FID)  
Tél.: (+39) 06 570 56109  
Télécopie: (+39) 06 570 53020  
Mél.: Kevern.cochrane@fao.org

**VASCONCELLOS** Marcelo  
Spécialiste des ressources halieutiques  
Service de la gestion et de la conservation  
des pêches (FIMF)  
Division de la gestion des pêches et de  
l'aquaculture (FIM)  
Département des pêches et de l'aquaculture  
(FID)  
Tél.: (+39) 06 570 56469  
Télécopie: (+39) 06 570 53020  
Mél.: marcelo.vasconcellos@fao.org

**POWLES** Howard  
Consultant  
Natural Resource Management  
53, rue Lortie  
Gatineau  
Québec, J9H 4G6  
Canada  
Tél.: (+1) 819 684 7730  
Télécopie: (+1) 819 684 7730  
Mél.: powlesh@sympatico.ca

**VAN LIERDE** Anne  
Secrétaire  
Service de la gestion et de la conservation  
des pêches (FIMF)  
Division de la gestion des pêches et de  
l'aquaculture (FIM)  
Département des pêches et de l'aquaculture  
(FID)  
Tél.: (+39) 06 570 56645  
Télécopie: (+39) 06 570 53020  
Mél.: anne.vanlierde@fao.org

## ANNEXE C

### **Allocution de bienvenue de M. Ichiro Nomura, Sous-Directeur général, Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO**

Je suis heureux de vous souhaiter la bienvenue à cette seconde réunion du Groupe consultatif spécial d'experts chargé par la FAO de l'évaluation des propositions d'amendement des Annexes I et II de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES), concernant les espèces aquatiques faisant l'objet de commerce. Les participants à ce Groupe sont aussi distingués que nombreux, et j'aimerais tous vous remercier d'avoir consenti à participer à cette importante réunion, et à assister l'Organisation dans sa formulation de recommandations techniques et scientifiques du plus haut niveau à l'intention des Parties à la CITES, permettant ainsi à celles-ci de prendre des décisions fondées et concrètes sur la base des propositions soumises à la Quatorzième Conférence des Parties en vue de porter certaines espèces aquatiques faisant l'objet de commerce sur les listes de la Convention. Tant la FAO que la CITES attachent beaucoup d'importance aux travaux de votre Groupe consultatif, et sans votre participation et votre contribution, la FAO ne serait pas en mesure de répondre aux attentes de nos pays membres.

Vous avez été choisis à titre personnel, non pour représenter un quelconque pays ou organisation, mais pour aider la FAO à mener à bien ces missions. Pour la plupart d'entre vous il s'agira de leur première expérience du Groupe consultatif, mais certains ont également pris part à sa première réunion, en juillet 2004. Cette réunion a été couronnée de succès et tant la FAO que la CITES ont été satisfaits de son rapport. Ceux d'entre vous qui ont assisté à la Treizième Conférence des Parties de la CITES ont vu à quel point les Parties à la Convention ont réservé bon accueil à ce rapport et en ont pris les termes au sérieux. Il n'en reste pas moins que c'était la première réunion du Groupe et que nous progressions à tâtons pour jouer le rôle difficile, et potentiellement sujet à controverses, qui nous était assigné. Le Groupe consultatif spécial de 2004 a eu à connaître de trois propositions d'amendements, concernant l'adjonction aux listes de l'Annexe II de la CITES du requin blanc, du napoléon et de la datte de mer méditerranéenne. À l'issue de ses délibérations, le groupe a conclu qu'il manquait d'informations pour déterminer si le requin blanc répondait aux critères biologiques requis pour son inclusion à l'Annexe II. Il a estimé que le napoléon satisfaisait ces critères, et que porter cette espèce sur l'Annexe II de la CITES constituerait une contribution significative à sa survie. Dans le cas de la datte de mer méditerranéenne, la conclusion du Groupe a été que cette espèce ne répondait pas aux critères biologiques requis, et le groupe a estimé, en termes que je trouve personnellement assez ambigus, que l'adjonction de cette espèce aux listes de la CITES ne serait d'aucune aide à sa conservation. Le vote des Parties à la CITES a été en faveur de l'inclusion des trois espèces sur les listes de la Convention. Dès lors, et puisque nous sommes au pays des détenteurs en titre de la Coupe du Monde, nous pouvons considérer que les recommandations du Groupe consultatif ont abouti à une victoire (le napoléon), une défaite (la datte de mer) et un match nul (le requin blanc).

Pour une première réunion et sur un si petit échantillon, ce n'est pas un mauvais résultat, mais il va de soi que notre objectif devrait être d'arriver à une situation où les recommandations du groupe soient accueillies par les Parties à la Convention avec un tel degré de confiance et d'autorité que leur rejet à la suite du vote constitue une circonstance exceptionnelle. Pour nous aider à atteindre cet objectif, il nous est possible de retenir certaines leçons de la première

réunion. Parmi ces leçons figure le temps nécessaire pour parvenir à une évaluation complète et rigoureuse de chaque proposition. Conséquence de cette observation, nous avons, avec l'assistance de consultants, préparé à l'avance, pour cette réunion, des documents de travail pour le Groupe, sous la forme d'évaluations préliminaires. Nous souhaitons voir le Groupe en mesure, grâce à ces documents de travail, d'aborder l'examen des propositions de façon plus efficace, en s'attachant d'emblée à résoudre les éléments de difficulté ou d'incertitude que pourrait présenter, le cas échéant, chaque proposition, et d'aboutir à des conclusions claires et fondées.

Les États Membres de la FAO ont eux aussi suivi avec intérêt ce processus, et lors de sa 27<sup>ème</sup> session, tenue au début du mois, le Comité des pêches de la FAO a exprimé toute son appréciation pour les travaux du Groupe, et souligné la nécessité de voir les conclusions formulées par la FAO sur les propositions de classement CITES pleinement entendues et prises en compte par la CITES. C'est pourquoi le COFI est convenu qu'à la suite de chaque Conférence des Parties à la CITES, la FAO devrait mettre en œuvre une évaluation de la prise en compte des recommandations formulées par le Groupe consultatif spécial d'experts, et, en cas de conclusion négative, en rechercher les raisons. Cette décision démontre l'importance attachée par le COFI aux travaux du Groupe, et sa volonté de veiller à ce que ces travaux aient des suites concrètes.

Il est également significatif, pour cette réunion du Groupe, que plusieurs des États Membres de la FAO, dans le cadre du COFI et de son Sous-comité sur le commerce du poisson, ont appelé le Groupe à formuler des recommandations claires et sans ambiguïté sur les propositions soumises à l'examen. Le Secrétariat de la FAO a pris bonne note de cet appel, et je vous encourage vivement à le garder à l'esprit lors de vos délibérations et de la préparation de votre rapport. Bien entendu, il ne sera pas toujours possible au groupe d'arriver, pour chacune des propositions, à un accord unanime, et il est probable que des divergences de vue se feront jour sur tel ou tel sujet. J'insiste néanmoins pour que tous les efforts soient faits pour créer un consensus et exprimer avec clarté et sans ambiguïté les conclusions qui en résulteront. Là où il s'avèrera impossible d'arriver à un consensus, le rapport du Groupe devra s'attacher à exposer avec clarté les opinions qui s'opposent et les arguments qui les soutiennent, de façon à permettre aux Parties à la CITES de les évaluer et de se former leur propre opinion en toute connaissance de cause.

Je tiens à vous remercier de votre concours et du temps que vous consacrez à cette réunion importante, d'autant plus que je sais combien vous êtes tous très occupés et que certains d'entre vous ont dû réaménager leur emploi du temps pour pouvoir y assister. Nos remerciements s'adressent aussi à M. David Morgan du Secrétariat de la CITES pour sa présence, ainsi qu'à la CITES pour sa coopération et contribution aux travaux qui ont été entrepris en rapport avec la Convention et les espèces aquatiques faisant l'objet de commerce.

Après avoir fait descendre sur vos épaules la lourde charge que représente l'importance de la présente réunion du Groupe d'experts, je formule néanmoins le vœu que vous trouviez le temps de vous détendre à Rome et de goûter aux attraits que présente la Ville Eternelle.

Je voudrais enfin exprimer notre gratitude au Gouvernement du Japon pour sa contribution financière, grâce à laquelle cette réunion du Groupe consultatif spécial d'experts a été possible.

Je vous souhaite une session constructive et fructueuse.

## ANNEXE D

### Mandat du Groupe consultatif spécial chargé de l'évaluation des propositions soumises à la CITES<sup>1</sup>

1. La FAO crée un Groupe consultatif *ad hoc* d'experts pour l'évaluation des propositions d'amendement des Annexes I et II de la CITES.
2. Le Groupe est créé par le Secrétariat de la FAO avant chaque Conférence des Parties, selon ses propres règlements et procédures et en respectant, le cas échéant, le principe de la représentation géographique équitable, à partir d'une liste d'experts reconnus, qui reste à établir, comprenant des spécialistes scientifiques et techniques des espèces aquatiques faisant l'objet de commerce.
3. Les membres du Groupe participent aux travaux à titre personnel, en tant qu'experts et pas en tant que représentants de leur gouvernement ou organisation.
4. Le Groupe est composé d'un noyau de dix experts au maximum, qui peut s'appuyer, pour chaque proposition, sur un nombre maximum de dix spécialistes de l'espèce considérée et des aspects pertinents de la gestion des pêches de cette espèce.
5. Pour chaque proposition, le Groupe doit:
  - évaluer chaque proposition d'un point de vue scientifique selon les critères biologiques de la CITES pour l'inscription sur les listes, compte tenu des recommandations faites par la FAO à la CITES à propos de ces critères;
  - faire des observations, selon qu'il conviendra, sur des aspects techniques de la proposition en rapport avec la biologie, l'écologie, le commerce et la gestion, ainsi que, autant que possible, sur l'efficacité probable de la conservation.
6. Lors de la préparation de son rapport, le Groupe examine les informations contenues dans la proposition, ainsi que toute information complémentaire envoyée, selon un calendrier précis, par les Membres de la FAO et des organismes régionaux de gestion des pêches. En outre, il peut demander à un expert, ne faisant pas partie du Groupe, des observations sur tout amendement proposé ou sur tout aspect de cet amendement.
7. Le Groupe consultatif, sur la base de son évaluation et de son examen, établit un rapport fournissant des informations et des conseils sur chaque proposition d'inscription sur les listes, selon qu'il conviendra. Le Groupe doit achever son rapport au plus tard ...<sup>2</sup> jours avant le début de la Conférence des Parties de la CITES, au cours de laquelle l'amendement proposé doit être examiné. Le rapport du Groupe consultatif sera distribué dès qu'il sera prêt à tous les Membres de la FAO et au Secrétariat de la CITES, en lui demandant de le distribuer à toutes les Parties à la Convention.
8. Les différentes étapes s'enchaînent comme suit:
  - la CITES reçoit des propositions;
  - le Secrétariat de la CITES envoie les propositions à la FAO;
  - la FAO fait suivre les propositions à ses états Membres et aux organismes régionaux de gestion des pêches et précise la date limite pour l'envoi d'observations;
  - les observations des Membres et des organismes régionaux de gestion des pêches sont reçues par la FAO;
  - le Groupe consultatif se réunit et prépare un rapport sur chaque proposition;

---

<sup>1</sup> Repris de l'annexe E du Rapport de la vingt-cinquième session du COFI, FAO, Rome, 24-28 février 2003

<sup>2</sup> A examiner avec le Secrétariat de la CITES.



- le rapport du Groupe est examiné par le Secrétariat de la FAO, puis transmis aux Membres de la FAO, aux organismes régionaux des pêches et au Secrétariat de la CITES.

## ANNEXE E

### Rapport d'évaluation du Groupe spécial d'experts de la FAO sur le requin taupe commun

#### PROPOSITION N° 15

**ESPÈCE:** *Lamna nasus* - requin taupe commun

**PROPOSITION:** Inscription de *Lamna nasus* (Bonnaterre, 1788) à l'Annexe II, en application de l'Article II 2(a)

**Base de la proposition:** La proposition indique qu'il est nécessaire de réglementer le commerce de l'espèce pour lui éviter de devenir candidate à l'Annexe I dans un avenir proche, et que la réglementation du commerce de l'espèce est indispensable pour éviter que les prélèvements effectués sur l'espèce dans la nature ne réduisent sa population à un niveau qui la rendrait vulnérable, en termes de sa survie, à la prolongation de ces prélèvements ou à toute autre influence extérieure.

---

#### RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION

La conclusion du Groupe consultatif spécial d'experts a été que les informations disponibles ne permettaient pas de soutenir la proposition d'inscrire le requin taupe commun, *Lamna nasus*, à l'Annexe II de la CITES.

De façon générale, l'espèce ne remplit pas les conditions de déclin biologique requises pour l'inscription à l'Annexe II de la CITES. Le déclin en abondance de la population de l'Atlantique Nord-Ouest répond à ces critères, mais les risques courus par la population de l'Atlantique Nord-Ouest sont compensés par le redressement du stock et par l'existence des plans de gestion mis en oeuvre tant par les États-Unis d'Amérique que par le Canada pour redresser le stock. Les requins taupes de l'Atlantique Nord-Est sont peut-être en position de relever de l'Annexe II, mais le manque de données disponibles ne permet pas de chiffrer la gravité de leur déclin. En ce qui concerne l'hémisphère Sud, l'exploitation du requin taupe est relativement peu intense et il est peu probable que les critères d'inscription à l'Annexe II soient satisfaits.

Malgré la présence de mesures de gestion adéquates dans certaines régions, il existe d'autres régions où la mise en oeuvre d'une forme quelconque de gestion présente un caractère d'urgence. Pour arriver à une gestion durable, il est nécessaire que les États de l'aire de répartition élaborent et mettent en oeuvre des Plans d'action nationaux pour la conservation et la gestion des populations de requins.

Au cas où une inscription à la CITES serait décidée, il est probable que le commerce portant sur les requins taupes pêchés dans les eaux de l'Union européenne (UE) resterait circonscrit à l'UE, échappant ainsi aux réglementations de la CITES. Dans l'Atlantique Nord-Ouest, la plupart des requins taupes pêchés le sont à l'intérieur des Zones économiques exclusives (ZEEs) et

l'émission d'avis de commerce non préjudiciable devrait se fonder sur le TAC (total autorisé de captures) du Canada pour le requin taupe, lequel est lui-même basé sur les résultats d'une modélisation de la population. Le problème d'une introduction à partir de la mer ne se poserait que pour les flottilles hauturières de palangriers, pour lesquelles le requin taupe ne représente qu'une prise accessoire.

## **OBSERVATIONS DU GROUPE D'EXPERTS**

### **Considérations biologiques**

#### ***Évaluation de la population***

La distribution du requin taupe commun, *Lamna nasus* (Bonnaterre, 1788), couvre l'ensemble de l'océan Atlantique Nord et une large bande circumglobale dans l'hémisphère Sud. On les trouve généralement dans l'Atlantique Nord-Ouest et Nord-Est. Des études de marquage conduisent à considérer comme distinctes les populations de l'Atlantique Nord-Ouest et de l'Atlantique Nord-Est (COSEWIC, 2004), bien que des mouvements entre les deux zones aient pu être observés (ICES, 2006b). La population de l'Atlantique Nord-Ouest effectue une migration saisonnière depuis la zone Terre-Neuve et Sud du Golfe du Saint-Laurent vers le Massachusetts (COSEWIC, 2004). On considère que l'Atlantique Nord-Est abrite un stock unique (ICES, 2006a). Des données récentes tirées des prises des flottilles hauturières de palangriers japonais pourraient indiquer la possibilité d'un troisième stock de requin taupe au large de l'Islande (Matsumoto, 2005; S. Campana, communication personnelle).

#### ***Niveau de productivité***

Les données biologiques conduisent à classer l'espèce dans la catégorie de productivité « basse » (Campana *et al.*, 2001; Natanson *et al.*, 2002; Tableau 1). La détermination de l'âge a été validée jusqu'à 26 ans au moins, mais il est possible que chez les spécimens plus âgés cette détermination soit sous-estimée (Campana *et al.*, 2002; Francis *et al.*, 2007). La fécondité du requin taupe est très faible, avec des portées de 3,9 individus en moyenne et une mise bas annuelle (Campana *et al.*, 2001). Il n'y a pas de relation entre âge et fécondité (Jensen *et al.*, 2002). Le taux intrinsèque de croissance d'une population non exploitée a été estimé entre 0,05 et 0,07 pour cent.

Il est possible que la productivité du requin taupe des eaux néo-zélandaises soit moindre que celle des stocks de l'Atlantique Nord. Une étude récente a donné un âge de maturité de 8-11 ans pour les mâles et de 15-18 ans pour les femelles, avec une longévité qui se situerait autour de 65 ans (Francis *et al.*, 2007).

### **État des populations et tendances**

#### ***Déclin***

Dans la mesure où l'espèce se répartit entre plusieurs zones largement espacées, et comporte des populations distinctes, il n'est pas possible d'attribuer un unique indice d'abondance à l'ensemble de l'espèce. Une évaluation du déclin de l'espèce en termes d'abondance ne peut être réalisée qu'en mesurant des indices d'abondance dans autant d'endroits de la zone de distribution de l'espèce que possible.

L'information sur les tendances est résumée par le Tableau 2 et diverses informations sur les indices individuels sont données dans le texte ci-après. Il est malaisé de juger des déclin en pour cent indiqués par la proposition pour certains indices (tableau 1 de la proposition) dans la mesure où la base de leur estimation n'est pas communiquée (pour la CPUE des palangriers français, il semblerait que la base du calcul soit la différence, exprimée en pour cent, entre les valeurs maximum et minimum de la série).

#### *Atlantique Nord-Est*

Les données de capture et de débarquement sont une source peu fiable d'indice d'abondance, dans la mesure où elles sont fortement influencées par les conditions du marché et les mesures de gestion du stock. Aussi le Groupe consultatif a-t-il estimé que la base de calcul de la plus grande partie du déclin en abondance présenté pour l'Atlantique Nord-Est était ambiguë et qu'il était malaisé de discerner comment ces déclin avaient été estimés. Certains chiffres de débarquements cités par la proposition différaient de ceux donnés par le document du Groupe de travail de l'ICES (Conseil international pour l'exploration de la mer) sur les Elasmobranches (ICES, 2006b). Les séries chronologiques de débarquements portant sur l'ensemble de l'Atlantique Nord-Est donnaient des résultats variables, avec une tendance générale au déclin. Dans l'ensemble, sur la totalité des débarquements entre 1973 et 2004, une estimation de déclin aboutissant à 64 pour cent des tonnages initiaux est produite. Les débarquements norvégiens ont diminué jusqu'à 1 pour cent des tonnages mesurés dans les années trente, tandis que les débarquements français récents sont à environ 40 pour cent des chiffres des années 80. La série chronologique des débarquements français montre une évolution régulière, tandis que les débarquements espagnols fluctuent de façon plus marquée. La CPUE des palangriers et le cumul des débarquements semblent montrer une tendance régulière au déclin. Il a par ailleurs été observé que le Groupe de travail de l'ICES sur les Elasmobranches s'est trouvé dans l'impossibilité de produire une évaluation sur le requin taupe en raison du manque de données. Cependant, le Groupe de travail de l'ICES sur les Elasmobranches a par ailleurs recommandé à l'Union européenne de ne permettre aucune action de pêche sur ce stock.

Le Groupe consultatif a conclu que les données utilisées pour démontrer un déclin, à l'exception des données françaises de CPUE, étaient dans l'ensemble basées sur les captures. Il est probable que les tendances observées sur les captures norvégiennes ont subi l'influence du déclin général, d'origine économique, observé sur des zones côtières soumises à une pêche intensive et où l'effort de pêche a été redirigé vers des zones de haute mer auparavant peu exploitées. L'explication d'une déplétion séquentielle des zones de pêche est renforcée par les transferts observés en termes de statistiques de débarquement entre diverses zones statistiques européennes entre 1973 et 2005. Un tel schéma peut expliquer la coexistence d'un déclin relativement faible sur la totalité des débarquements avec une déplétion marquée de la population. Bien qu'il paraisse difficile de concilier ce schéma avec le caractère hautement migratoire de l'espèce, il est possible d'envisager l'existence de sous-populations relativement différenciées. Il a par ailleurs été noté la possibilité d'un problème d'erreur de détermination de l'espèce dans les statistiques de capture anciennes.

#### *Méditerranée*

Certaines observations tendent à montrer que le requin taupe a toujours été rare en Méditerranée (cf. proposition). Le Groupe consultatif a conclu que, sur la base des informations fournies, il était difficile de déterminer si celles-ci étaient sous-tendues par un déclin réel ou par d'autres

facteurs (par exemple une rareté sur le long terme, combinée avec des erreurs d'observation ou avec une surabondance sporadique qui expliqueraient les captures enregistrées dans les années 70).

#### *Atlantique Nord-Ouest*

Les débarquements constatés pour la pêcherie de l'Atlantique Nord-Ouest étaient élevés au début des années 60, ont diminué jusqu'à des niveaux faibles durant les années 70 et 80, ont repris au début des années 90 et sont retombés à des niveaux faibles au début des années 2000 (Gibson et Campana, 2005). Les captures récentes se situent à 8 pour cent des niveaux historiques maximum (Tableau 2) en raison de strictes réglementations par quotas. La taille moyenne des spécimens capturés par les pêcheries de l'Atlantique Nord-Ouest a décliné de plus de 200 cm entre 1960 et 1980 à 140-150 cm en 1999-2000 (Campana *et al.*, 2001; Figure 3).

Un indice normalisé de capture par unité d'effort (CPUE) pour la palangre dans trois zones de pêche au large du Canada oriental (Figure 1, Tableau 2) a montré, entre la fin des années 80 et les années les plus récentes, des déclinés en abondance pour les individus matures. La CPUE pour le requin taupe immature a augmenté de façon substantielle en 2002-2004 par rapport aux chiffres antérieurs, eux-mêmes venant après des déclinés survenus auparavant. La fiabilité des indices les plus récents est affectée par une diminution récente de la zone effectivement exploitée, l'absence de continuité entre les navires pris en compte pour les premières et les dernières années des séries chronologiques, et des fluctuations saisonnières de la capturabilité (Gibson et Campana, 2005). Un modèle prospectif de la population Atlantique Nord-Ouest, structuré par âge et par sexes, et intégrant des données mutuellement compatibles provenant des recaptures après marquage, de la CPUE et de la distribution par taille, a indiqué que la population actuelle est actuellement à 21-24 pour cent de ses effectifs de 1961, avec un effectif de femelles matures évalué à 12-15 pour cent de son niveau de 1961 (DFO, 2005a). Néanmoins, l'analyse de viabilité de la population montre que le déclin de la population de requin taupe s'est arrêté et que la population a commencé à augmenter (DFO, 2005b).

Dans l'Atlantique Nord, en haute mer, la CPUE normalisée des palangriers japonais (captures accessoires) a connu un déclin entre 1993 et 2000 selon un taux équivalent à 60 pour cent sur dix ans (Matsunaga et Nakano, 2002), bien que l'estimation de cette pente soit entachée d'une variabilité considérable. Les captures en haute mer en Atlantique Nord durant la période 1994-2003 étaient faibles, mais les captures de 1999-2003 étaient pratiquement nulles comparées aux prises de près de 1 000 spécimens par an entre 1994 et 1997 (Matsunaga et Nakano, 2005).

#### *Hémisphère Sud*

Les captures des palangriers japonais en Atlantique Sud étaient inférieures à 10 000 spécimens par an de 1994 à 2003, avec des fluctuations sans tendance définie (Matsunaga et Nakano, 2005), tandis que les CPUE observées en Atlantique Sud montraient essentiellement une absence de tendance entre 1993 et 2000 (Matsunaga et Nakano, 2002). La CPUE normalisée des palangriers japonais de la pêcherie hauturière de thon rouge de l'océan Sud a montré de grandes fluctuations sans tendance discernable entre 1992 et 2004 (Matsunaga, 2006).

Le prélèvement de requin taupe au large des côtes argentines et uruguayennes est exclusivement accessoire, constituant un élément mineur d'autres pêcheries: thon en Uruguay (Domingo, 2000), légine australe et autres espèces démersales en Argentine (Waessle, 2007). La CPUE des

palangriers sur les pêcheries de thon au large de la Nouvelle-Zélande semble montrer une tendance à la baisse entre 1993 et 2002 (proposition; Ministère des pêches de Nouvelle-Zélande, 2006). La CPUE dans cette région peut ne pas donner une indication de l'abondance de la population, en raison du petit nombre d'observateurs et des variations affectant navires, engins, lieux et saisons de pêche (proposition), mais les valeurs les plus récentes sont beaucoup plus basses que les premières de la série (environ 30 pour cent). Les débarquements annuels en provenance de ces pêcheries ont décliné jusqu'à environ 40 pour cent des niveaux initiaux entre 1997 et 2003, à la suite d'une augmentation survenue à partir des très faibles quantités débarquées de 1989 à 1995 (Matsunaga, 2006).

### ***Critère de faible population***

En ce qui concerne la population de l'Atlantique Nord-Ouest les estimations les plus récentes, fondées sur un modèle prospectif structuré par âge et par sexes, sont de 9 000 à 13 000 femelles matures, 33 000 à 38 000 individus matures, et 188 000 à 195 000 individus en tout (DFO, 2005a). Aucune information sur les effectifs de la population n'est disponible à partir des autres zones où se rencontre l'espèce.

### ***Critère de distribution restreinte***

L'étendue des occurrences est estimée pour le Canada à 1,2 millions de km<sup>2</sup>, tandis que la surface d'occupation au Canada, sur la base des emplacements des captures récentes, est estimée à 830 000 km<sup>2</sup>; l'aire de répartition ne semble pas avoir changé depuis que la pêche est entrée en activité en 1961 (COSEWIC, 2004). Tant la surface d'occupation que l'étendue des occurrences, pour la totalité de l'Atlantique Nord-Ouest, sont sans doute supérieures aux valeurs ci-dessus. Il n'y a pas d'indication de déplétions localisées dans cette zone pour le requin taupe, du fait que les données issues des marquages montrent qu'il s'agit d'une espèce hautement migratoire. Il n'existe pas de données sur l'aire de répartition dans les autres zones où se rencontre l'espèce, mais c'est une espèce largement distribuée dans l'Atlantique Nord-Est et l'hémisphère Sud.

## **Évaluation par rapport aux critères quantitatifs**

### ***Déclin***

En application des critères de la CITES pour les espèces aquatiques faisant l'objet de commerce (Résolution Conf 9.24 Rev CoP-13), un déclin conduisant à une fourchette de 15-20 % par rapport à la base historique pourrait justifier l'admission à l'Annexe I d'une espèce à faible productivité. La prise en considération pour une inscription à l'Annexe II ne nécessiterait qu'une «proximité» par rapport à cette situation, ce qui pour une espèce à faible productivité se traduirait par une fourchette de 20-30 % par rapport à la base historique (soit 15-20 % + 5-10 %).

En ce qui concerne la population de l'Atlantique Nord-Ouest, la population actuelle de femelles matures est à 12-15 pour cent de sa base historique antérieure aux activités de pêche les plus importantes (1961), tandis que la population dans son ensemble en est à 21-24 pour cent par rapport à cette base. Ce résultat fourni par le modèle de population est compatible avec l'historique des captures et les données de CPUE. Le nombre de géniteurs en 2005 était de 86-92 pour cent de ce qu'il était en 2002, alors que la population totale est restée relativement stable durant la même période (DFO, 2005a). Ceci tend à montrer que la population remplit les conditions d'inscription à l'Annexe II. Cependant, les projections de viabilité de la population tirées de l'évaluation du stock indiquent que le déclin de la population s'est interrompu et on

s'attend à une croissance de la population dans le cadre du récent plan de gestion, qui donne la priorité à la conservation de l'espèce.

Dans l'Atlantique Nord-Est, évaluer la conformité au critère relatif au déclin est malaisé. Les tendances à long terme en matière de captures sont à une baisse significative, surtout dans la pêcherie norvégienne, arrivée désormais à un pour cent des niveaux historiques (années 20). Les prises totales, cumulées sur des périodes de 5-10 ans, seraient beaucoup plus faibles aujourd'hui que dans les années 30 à 50, et de l'ordre de 40 pour cent des niveaux historiques. Cependant le calcul d'un taux de déclin s'est révélé sensible au choix de la périodicité employée. Quoi qu'il en soit, comme il a été dit plus haut, les données de débarquements ne donnent pas une approche exacte de l'abondance, parce que les variations des quantités débarquées peuvent être influencées par les conditions du marché et les mesures de gestion plutôt que par l'abondance de l'espèce. On a pu relever des éléments de déplétions séquentielles des zones de pêche de l'ICES, bien que la nature migratoire de l'espèce semble interdire une telle interprétation. L'unique série chronologique de CPUE disponible (palangriers français) montre un déclin à 64 pour cent du niveau du début des années 90. L'évolution des débarquements ne donne aucune information claire, à l'exception du déclin des débarquements dans une pêcherie (Norvège).

Pour l'hémisphère Sud, l'information fournie était lacunaire et les séries chronologiques courtes. On dispose d'indications sur un déclin récent (remontant à environ 10 ans) affectant les débarquements des palangriers et la CPUE en Nouvelle-Zélande (avec un niveau final de 40 pour cent et 30 pour cent respectivement). Il n'y a pas de tendance récente concernant les débarquements des palangriers et la CPUE japonais dans l'Atlantique Sud et le sud de l'océan Indien. La proposition indique un déclin de 80 pour cent à 90 pour cent de la CPUE des palangriers au large de l'Uruguay, mais observe également que cette évolution peut avoir été due à des changements dans la répartition et la profondeur des opérations de pêche.

En résumé, les populations de l'hémisphère Sud ne semblent pas remplir les conditions d'inscription à l'Annexe II. La population de l'Atlantique Nord-Ouest remplit ces conditions, mais elle est actuellement l'objet d'un programme de redressement et ne tirerait donc aucun bénéfice d'une inscription sur les listes de la CITES. Les données fournies ne suffisaient pas à juger du statut de la population qui pourrait avoir le plus besoin d'une augmentation de ses effectifs (celle de l'Atlantique Nord-Est). La conclusion générale du Groupe consultatif a été que l'état global de la population de requin taupe ne remplissait pas les conditions d'inscription à l'Annexe II.

#### ***Critère de faible population***

L'estimation de la population totale pour l'Atlantique Nord-Ouest est de 33 000 à 38 000 individus matures, et de 188 000 à 195 000 individus au total. La population mondiale serait bien supérieure. L'espèce ne se caractérise donc pas par une faible population.

#### ***Critère de distribution restreinte***

La conclusion du Groupe consultatif a été que l'espèce ne se caractérise pas par une distribution «restreinte».

### **Les tendances observées étaient-elles dues à des fluctuations naturelles?**

Aucun élément ne tendrait à indiquer que les tendances observées étaient dues à des fluctuations naturelles.

### **Facteurs de risque et facteurs de mitigation**

Le cycle biologique du requin taupe rend l'espèce particulièrement vulnérable à la mortalité d'origine anthropique, y compris la pêche. Sa fécondité est l'une des plus faibles parmi les requins, et son rythme de maturation comme de croissance sont caractéristiques des grandes espèces de requins, induisant une vulnérabilité importante (Musick *et al.*, 2000). Les produits de l'espèce (chair, ailerons) sont hautement appréciés par le marché (Fowler *et al.*, 2004), et l'espèce est capturée à l'aide de palangres aussi bien dans des pêcheries qui la ciblent que comme prise accessoire dans des pêcheries visant d'autres espèces hautement valorisées, comme le thon ou l'espadon.

Les risques courus par la population de l'Atlantique Nord-Ouest sont mitigés par l'existence de plans de gestion aux États-Unis d'Amérique et au Canada, fondés sur une évaluation analytique de l'état de la population et un objectif explicite de rétablissement de son abondance (DFO, 2005b). Le nombre de navires pratiquant actuellement la pêche au requin taupe est faible (11 licences de pêche au Canada). Les prévisions fournies par le modèle indiquent que le redressement de la population a déjà commencé, mais qu'il lui faudra plusieurs décennies pour être mené à bonne fin.

Dans l'hémisphère Sud, les facteurs de mitigation comprennent une disposition réglementaire qui contraint les opérateurs des pêcheries argentines à la palangre et au chalut à relâcher tous les requins de plus de 1,6 m capturés vivants (Consejo Federal Pesquero Argentina, Res. 13/2003). De plus, l'Argentine exige un taux de présence d'observateurs de 100 pour cent pour les pêcheries à la palangre, ce qui assure des chiffres de capture précis pour le requin taupe. Au large des côtes néo-zélandaises, les pêcheries visant le thon et l'espadon sont actuellement plus profitables que celles visant le requin taupe, et il est improbable que se développe une pêche ciblant le requin taupe. La Nouvelle-Zélande est en train d'élaborer des plans de gestion pour les espèces hautement migratoires, et l'opinion du Groupe consultatif est qu'au cas où une pêcherie visant le requin taupe devait se mettre en place, la Nouvelle-Zélande prendrait toutes les mesures adéquates pour en prévenir la surexploitation. Qui plus est, les Organisations régionales de gestion des pêches (RMFO) de par le monde sont en train d'évoluer vers la mise en œuvre de mesures de gestion plus spécifiques concernant les requins.

### **Considérations relatives au commerce**

Les produits du requin taupe, et plus particulièrement la chair et les ailerons, sont hautement appréciés par le marché et il existe donc une demande (proposition; Rose, 1996; Fowler *et al.*, 2004). Il s'agit d'une des rares espèces de requins de grande taille ciblées par des pêcheries spécifiques, motivées par la qualité de la chair. Les échanges internationaux à partir du Canada en direction de l'Union européenne (UE) ont été un des facteurs à la base du développement de ces pêcheries, tant dans le passé qu'à l'instant présent. Les usines canadiennes de traitement ont indiqué que leurs principaux concurrents sur le marché européen sont les pays européens eux-mêmes. Cependant, le Groupe consultatif a constaté qu'il n'est pas possible de chiffrer le commerce international des produits du requin taupe, dans la mesure où le système de



codification douanière utilisé à l'échelon international (Système harmonisé) ne comporte pas de codification pour l'espèce. Il en résulte que les produits de requin taupe sont confondus avec les autres produits à base de requin dans les statistiques du commerce international. Les informations disponibles, à partir d'études de marché et autres, pour chiffrer le commerce de l'espèce sont limitées. La plupart des études remontent à la seconde moitié des années 90 et rien n'exclut que les conditions aient changé depuis.

Diverses études disponibles ont permis de documenter les exportations de chair de requin taupe à partir du Canada en direction des États-Unis et de l'UE, du Japon vers l'UE, et de l'UE vers les USA (proposition). Le commerce de chair de requin taupe entre la France, l'Espagne et l'Italie a été documenté (Vannuccini, 1999) mais il s'agit d'échanges intracommunautaires et donc non «internationaux». Tous les pays mentionnés sont producteurs ainsi que consommateurs, excepté l'Italie qui n'est pas un pays producteur de requin taupe (Vannuccini, 1999). On trouve des ailerons de requin taupe à Hong Kong et sur les marchés internationaux (proposition; Shivji *et al.*, 2002), mais il semble que ce ne soit pas une des espèces communes sur le marché des ailerons séchés de Hong Kong, peut-être parce que les ailerons approvisionnant ce marché viennent essentiellement de zones qui ne sont pas celles où le requin taupe abonde le plus (Atlantique Nord-Est et Nord-Ouest) (Tableau 2 dans Clarke *et al.*, 2006).

Selon le Groupe consultatif, le commerce en requin taupe débité (essentiellement chair et ailerons) est un des facteurs influençant les captures de requin taupe. Cependant, le requin taupe capturé dans les eaux de l'UE est en toute probabilité l'objet de commerce intracommunautaire, et ne serait donc pas sujet aux limitations du commerce édictées par la CITES. Dans l'Atlantique Nord-Ouest, la plus grande partie du requin taupe alimentant le commerce fait l'objet de mesures de gestion prises dans le cadre des plans de gestion canadiens et américains, dont l'objet est le redressement de l'espèce.

## **Questions relatives à la mise en œuvre**

### **Introduction à partir de la mer**

La plupart des requins taupes pêchés le sont à l'intérieur des Zones économiques exclusives (ZEEs). En conséquence, le problème d'une introduction à partir de la mer ne se poserait pour cette espèce que pour les flottilles hauturières de palangriers, en particulier pour les requins taupes pêchés par le Japon au large de l'Islande. Les flottilles palangrières japonaises prennent du requin taupe sous forme de captures accessoires (Matsunaga et Nakano, 2002, 2005) et il leur arrive de débarquer leurs prises dans des ports hors du Japon (références dans la proposition).

### **Base des certificats d'obtention légale et des avis de commerce non préjudiciable**

#### ***Avis de commerce non préjudiciable***

L'émission des avis de commerce non préjudiciable (*Non-detriment findings*, NDF) est du ressort des pays exportateurs. Ces avis doivent mentionner que l'exportation n'est pas préjudiciable à la survie de l'espèce, c'est-à-dire qu'elle est compatible avec une exploitation durable. La mise au point d'un NDF exige une compétence scientifique adéquate, l'existence de données biologiques sur l'espèce, et une approche permettant de démontrer que les exportations proviennent de prélèvements effectués de façon durable. La qualité des NDF est assurée par leur examen par les

Comités scientifiques de la CITES (Comités des animaux et des végétaux) et divers organismes. La FAO (2004a, paras 28-29) apporte un éclairage concernant les NDF dans le contexte d'une pêcherie.

Dans l'Atlantique Nord-Ouest, l'émission d'avis de commerce non préjudiciable devrait se fonder sur le TAC (total autorisé de captures) du Canada pour le requin taupe, lequel est lui-même basé sur les résultats d'une modélisation de la population. En ce qui concerne l'Atlantique Nord-Est, il est possible de fonder les NDF sur la capacité scientifique existante, mais il serait nécessaire d'arriver à une meilleure harmonisation entre les avis scientifiques et les mesures de gestion. En ce qui concerne les requins taupes introduits à partir de la mer, les RFMO existantes peuvent être mises à contribution pour fournir la base des NDF.

### ***Certificats d'obtention légale des spécimens***

Le prélèvement de requin taupe dans la population de l'Atlantique Nord-Ouest est du ressort réglementaire du plan canadien de gestion de l'espèce. Les exportations de produits obtenus à partir de ces prélèvements conformes à la loi seraient normalement considérées par la CITES comme légalement obtenues. Les États-Unis pêchent du requin taupe de cette population depuis 2000, mais les débarquements récents sont restés faibles (moins d'une tonne sur les quatre dernières années).

En dépit de la recommandation du Groupe de travail de l'ICES sur les Elasmobranches de prohiber toute pêcherie sur le stock de requin taupe de l'Atlantique Nord-Est, et en dépit du fait que les RFMO ont l'autorité nécessaire pour réglementer l'exploitation des stocks de requin taupe, le niveau de prélèvement sur l'espèce n'est pas actuellement réglementé par des États ou des organismes internationaux dans l'Atlantique Nord-Est ou l'hémisphère Sud. Il n'existe dans l'Atlantique Nord-Est qu'un TAC annuel de 241 t en Nouvelle-Zélande (largement supérieur aux débarquements récents) et des TAC élevés et non restrictifs pour les pêcheries norvégiennes et des îles Feroë (proposition). En conséquence, les exportations de produits provenant de ces pêcheries seraient normalement considérées par la CITES comme légalement obtenues.

### **Identification des produits commercialisés**

Il serait sans doute malaisé pour un non-expert de distinguer la chair de requin taupe de celle d'autres requins similaires lamnoïdes (comme le requin taupe bleu ou mako). Les ailerons dorsaux des grandes espèces de requins peuvent également présenter des difficultés d'identification, bien que les ailerons dorsaux de requin taupe avec la peau montrent un bord blanc caractéristique à l'arrière (proposition). En conséquence, il semble qu'il n'existe pas une base pour identifier de façon non ambiguë les produits de requin taupe sur le marché. Les techniques à base d'ADN ne sont pas considérées comme pratiques à mettre en œuvre comme instruments de dépistage initial, bien qu'elles puissent se révéler utiles pour les inspections secondaires ou l'application des réglementations (CITES, 2006).

### **Problèmes de «ressemblance»**

L'inscription pour des raisons de «ressemblance» (c'est-à-dire l'inscription à l'Annexe II en application de l'Article II, para. 2b de la Convention) se justifie quand les inspecteurs en présence de spécimens inscrits sur une liste de la CITES sont incapables de les distinguer de spécimens d'une espèce non inscrite. Le commerce des produits du requin taupe concerne essentiellement la chair et les ailerons. Au cas où le requin taupe serait inscrit sur une liste de la

CITES, si le commerce des produits du requin taupe était de nature à entamer l'efficacité de cette inscription à la CITES, et que la mise en œuvre d'instruments tels que guides d'identification et tests ADN soit impossible, il y aurait une justification potentielle à la proposition d'inscrire d'autres espèces de requins, sur la base de la ressemblance de leurs produits avec ceux du requin taupe.

### **Impacts socio-économiques potentiels de l'inscription proposée**

Les effets socio-économiques d'une inscription à l'Annexe II seraient probablement des plus limités. Les exportateurs supporteraient des coûts additionnels pour obtenir des permis, et des retards pourraient survenir dans les expéditions du fait des délais administratifs liés à l'émission des permis, d'où des frais de stockage accrus. Ces coûts supplémentaires se feraient sans doute sentir davantage dans les mois suivant l'inscription à la liste CITES, le temps que les exportateurs et la CITES s'adaptent à la nouvelle inscription.

### **Efficacité probable pour la conservation de l'espèce d'une inscription à l'Annexe II de la CITES**

L'impact sur la situation d'une espèce de son inscription à l'Annexe II de la CITES dépend de divers facteurs, dont le degré auquel le commerce extérieur (par opposition à l'utilisation domestique) est à l'origine de l'exploitation de l'espèce; l'importance relative de la pêche ciblée en vue du commerce et d'autres sources de mortalité, y compris les captures accessoires; et les effets concrets de l'inscription (qui, dans le cas de l'Annexe II, devraient intéresser la réglementation et le suivi du commerce, mais qui peuvent également, dans certaines circonstances, comporter une réduction du niveau des échanges).

Il est certain qu'il existe un commerce international des produits du requin taupe, mais la relation entre la partie des prélèvements qui va sur les marchés internationaux et celle qui reste sur les marchés nationaux n'est pas connue. Une grande partie de la pêche en UE est apparemment destinée aux marchés intérieurs de celle-ci, et ne serait donc pas assujettie aux dispositions de la CITES. Les débarquements des flottilles japonaises, taiwanaises et coréennes hors de leurs pays seraient du ressort de la CITES par le biais des dispositions concernant l'introduction à partir de la mer. Les restrictions commerciales résultant d'une inscription à l'Annexe II pourraient se traduire par un repositionnement de produits depuis les marchés internationaux vers une utilisation domestique, dans la mesure où la chair et les ailerons sont de très bonne qualité.

Une grande partie des captures de requins taupes provient des captures accessoires des pêcheries à la palangre en addition à celles des pêcheries ciblant l'espèce. Il est probable que les spécimens pris de façon accidentelle sont conservés en raison de leur valeur commerciale élevée. La pêche semble être la seule cause anthropique de mortalité de l'espèce. Il a été mentionné que dans l'hypothèse où une inscription à l'Annexe II entrerait en vigueur pour cette espèce, les rejets de requins taupes par les palangriers pourraient augmenter, dans la mesure où leur capture est essentiellement accessoire.

### **Considérations de gestion des pêcheries**

Les plans de gestion des États-Unis et du Canada ont pour objet explicite le redressement de l'abondance de la population (DFO, 2005b). Les quotas de capture ont déjà été réduits par le

Canada jusqu'au niveau qui est supposé permettre le redressement de la population. L'autorité de gestion canadienne a commandé une évaluation indépendante de la pêcherie pour effectuer un suivi de la population, et si les résultats indiquent que le redressement n'est pas en cours, la pêcherie en cause sera complètement fermée.

Dans d'autres régions, des régimes d'exploitation durable couvrant l'ensemble de l'espèce pourraient être bénéfiques pour sa conservation. La Nouvelle-Zélande est en train d'élaborer des plans de gestion pour les espèces hautement migratoires, y compris le requin taupe; ainsi, au cas où une pêcherie visant cette espèce devait se mettre en place, la Nouvelle-Zélande prendrait toutes les mesures adéquates pour en prévenir la surexploitation. L'Argentine a une disposition réglementaire qui contraint les opérateurs des pêcheries argentines à la palangre et au chalut à relâcher tous les requins de plus de 1,6 m capturés vivants (Consejo Federal Pesquero Argentina, Res. 13/2003). Qui plus est, les Organisations régionales de gestion des pêches (RMFO) de par le monde sont en train d'évoluer vers la mise en œuvre de mesures de gestion plus spécifiques concernant les requins.

Certains des États de l'aire de répartition de l'espèce ont des Plans d'action nationaux pour la conservation et la gestion des populations de requins (PAN-requins) (FAO, 1998) et des efforts sont faits en vue d'aider d'autres pays à élaborer et à mettre en œuvre des PAN-requins (FAO, 2006). Le Groupe consultatif a pris note de l'accord des États pour mettre en œuvre concrètement le Programme d'action international pour les requins et a observé par ailleurs que l'objectif d'une gestion durable implique que, là où ce n'est pas encore le cas, les États de l'aire de répartition élaborent et mettent en œuvre des Plans d'action nationaux pour la conservation et la gestion des populations de requins, de façon à assurer que les captures de requins taupes (ainsi que d'autres requins), tant par les pêcheries qui les ciblent que par les autres pêcheries, soient durables.

### **Conclusions générales**

Le Groupe consultatif spécial d'experts de la FAO a conclu que les informations disponibles n'étaient pas en faveur de la proposition d'inscrire le requin taupe, *Lamna nasus*, à l'Annexe II de la CITES.

De façon globale, l'espèce ne remplit pas les conditions biologiques de déclin nécessaires à l'inscription à l'Annexe II de la CITES. Le déclin en abondance de la population de l'Atlantique Nord-Ouest satisfait au critère d'admission à l'Annexe II, mais les risques courus par la population de l'Atlantique Nord-Ouest sont mitigés par l'existence de plans de gestion aux États-Unis d'Amérique et au Canada, dont l'objectif est le rétablissement de son abondance. Les requins taupes de l'Atlantique Nord-Est sont peut-être en position de relever de l'Annexe II, mais le manque de données disponibles ne permet pas de chiffrer la gravité de leur déclin. En ce qui concerne l'hémisphère Sud, l'exploitation du requin taupe est relativement peu intense et il est peu probable que les critères d'inscription à l'Annexe II soient satisfaits.

Malgré la présence de mesures de gestion adéquates dans certaines régions, il existe d'autres régions où la mise en œuvre d'une forme quelconque de gestion présente un caractère d'urgence. Pour arriver à une gestion durable, il est nécessaire que les États de l'aire de répartition élaborent et mettent en œuvre des Plans d'action nationaux pour la conservation et la gestion des populations de requins.

Au cas où une inscription à la CITES serait décidée, il est probable que le commerce portant sur les requins taupes pêchés dans les eaux de l'Union européenne (UE) resterait circonscrit à l'UE, échappant ainsi aux réglementations de la CITES. Dans l'Atlantique Nord-Ouest, la plupart des requins taupes pêchés le sont à l'intérieur de la Zone économique exclusive (ZEE) et l'émission d'avis de commerce non préjudiciable devrait se fonder sur le TAC (total autorisé de captures) du Canada pour le requin taupe, lequel est lui-même basé sur les résultats d'une modélisation de la population. Le problème d'une introduction à partir de la mer ne se poserait que pour les flottilles hauturières de palangriers, pour lesquelles le requin taupe ne représente qu'une prise accessoire.

### Références à l'appui de l'évaluation du Groupe consultatif

- Campana, S., L. Marks, W. Joyce et S. Harley. 2001. Analytical assessment of the porbeagle shark (*Lamna nasus*) in the northwest Atlantic, with estimates of long-term sustainable yield. Cdn. Sci. Adv. Sect. Res. Doc. 2001/67: 39 pp. Available at [http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas/Csas/publications/ResDocs-DocRech/2001/2001\\_067\\_e.htm](http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas/Csas/publications/ResDocs-DocRech/2001/2001_067_e.htm). [Note: most of this material is published in Campana, S. E., W., Joyce, L. Marks, L. J., Natanson, N. E., Kohler, C. F., Jensen, J. J., Mello, H. L., Pratt, Jr. and S., Myklevoll 2002. Population dynamics of the porbeagle in the northwest Atlantic Ocean. N. Am. J. Fish. Management 22: 106-121.]
- Campana, S.E., L.J. Natanson et S. Myklevoll. 2002. Bomb dating and age determination of large pelagic sharks. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 59:450-455.
- CITES. 2005. CITES Workshop on Introduction from the Sea Issues, 30 November-2 December 2005. <http://www.cites.org/eng/news/meetings/ifs-05/ifs05.shtml>,
- CITES. 2006. Implementation of CITES shark listings. CITES AC22 Doc. 17.2: 5 pp. <http://www.cites.org/eng/com/ac/22/E22-17-2.pdf>
- CITES-EU. 2007. Proposal: inclusion of *Lamna nasus* (Bonnaterre, 1788) in Appendix II in accordance with Article II 2(a). CITES CoP 14 Prop. 15
- CITES-USA. 2004. Introduction from the sea: interpretation and implementation of Article I, Article III, Paragraph 5, and Article IV, Paragraphs 6 and 7. CITES CoP13 Doc. 41: 6 pp.
- CITES CoP13 Inf. 16: 58 pp. Available at <http://www.cites.org/common/cop/13/inf/E13i-16.pdf>
- Clarke, S.K., J.E. Magnussen, D.L. Abercrombie, M.K. Mcallister et M.S. Shivji. 2006. Identification of shark species composition and proportion in the Hong Kong shark fin market based on molecular genetics and trade records. Conservation Biology 20: 201-211.
- COSEWIC. 2004. COSEWIC assessment and status report on the porbeagle shark (*Lamna nasus*) in Canada. Committee on Status of Endangered Wildlife in Canada, Ottawa. viii+43 pp. Available at [www.sararegistry.gc.ca/status/status\\_e.cfm](http://www.sararegistry.gc.ca/status/status_e.cfm).
- DFO. 2005a. Stock assessment report on NAFO Subareas 3-6 porbeagle shark. Canadian Science Advisory Secretariat, Science Advisory Report 2005/044: 11 pp. Available at [www.dfo-mpo.gc.ca/csas/Csas/status/2005/SAR-AS2005\\_044\\_e.pdf](http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas/Csas/status/2005/SAR-AS2005_044_e.pdf).
- DFO. 2005b. Recovery assessment report on NAFO Subareas 3-6 porbeagle shark. Canadian Science Advisory Secretariat, Science Advisory Report 2005/043: 11 pp. Available at [www.dfo-mpo.gc.ca/csas/Csas/status/2005/SAR-AS2005\\_043\\_e.pdf](http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas/Csas/status/2005/SAR-AS2005_043_e.pdf).

- Domingo, A. 2000. Los Elasmobranquios Pelágicos Capturados por la flota de longline Uruguaya. In: M. Rey (Editor). Consideraciones Sobre la Pesca Incidental Producida por la Actividad de la Flota Atunera Dirigida a Grandes Pelágicos. “Plan De Investigación Pesquera”. Inape - Pnud Uru/92/003.
- FAO. 1998. Technical Working Group on the Conservation and Management of Sharks, Tokyo (Japan), 23-27 April 1998. FAO Fisheries Report (FAO), No. 583. 27p.
- FAO. 2001. A background analysis and framework for evaluating the status of commercially-exploited aquatic species in a CITES context. Second Technical Consultation on the Suitability of the CITES Criteria for Listing Commercially-exploited Aquatic Species. 23 pp. Available at <http://www.fao.org/DOCREP/MEETING/003/Y1455E.HTM>, consulted February 5, 2007.
- FAO. 2004a. Rapport de la Consultation d’experts sur les questions de mise en œuvre liées à l’inscription d’espèces aquatiques faisant l’objet d’une exploitation commerciale sur les listes jointes à la CITES sous forme d’annexes. Rome, 25-28 mai 2004. *FAO Rapport sur les pêches*. No. 741. Rome, FAO. 2004. 27p.
- FAO. 2004b. Rapport de la Consultation d’experts sur les problèmes juridiques liés à la CITES et aux espèces aquatiques faisant l’objet d’une exploitation commerciale. Rome, 22–25 juin 2004. *FAO Rapport sur les pêches*. No. 746. Rome, FAO. 2005. 21p.
- FAO. 2004c. Rapport du Groupe consultatif spécial d’experts chargé de l’évaluation des propositions d’amendement des Annexes I et II de la CITES concernant les espèces aquatiques faisant l’objet de commerce. Rome, 13-16-Juillet 2004. *FAO Rapport sur les pêches*. No. 748. Rome, FAO. 2004. 52p.
- FAO. 2006. Report of the FAO Expert Consultation on the Implementation of the FAO International Plan of Action for the Conservation and Management of Sharks. Rome, 6-8 December 2005. *FAO Fisheries Report*. No. 795. Rome, FAO. 2006. 24p.
- fiskeri.no n.d. Porbeagle shark - fishery, history and photos. <http://www.fiskeri.no/english/Porbeagle%20Shark.htm>, February 8, 2007.
- Fowler, S., C. Raymakers et U. Grimm. 2004. Trade in and conservation of two shark species, porbeagle (*Lamna nasus*) and spiny dogfish (*Squalus acanthias*).
- Francis, M.P., S.E. Campana and C.M. Jones 2007. Age under-estimation in New Zealand porbeagle sharks (*Lamna nasus*): is there an upper limit to ages that can be determined from shark vertebrae? *Mar. Freshw. Res.* 58: 10-23
- Gibson, A.J.F. et S.E. Campana. 2005. Status and recovery potential of porbeagle shark in the Northwest Atlantic. *Can. Science Advisory Secretariat Research Document 2005/053*: 79 pp. [www.dfo-mpo.gc.ca/csas](http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas)
- ICES. 2006a. Northeast Atlantic porbeagle. ICES Advice 2006, Volume 9: 81-85. Available at <http://www.ices.dk/committe/acfm/comwork/report/2006/oct/nea%20porbeagle.pdf>.
- ICES. 2006b. Porbeagle in the northeast Atlantic (Subareas I - XIV). pp. 115-124 in Report of the Working Group on Elasmobranch Fisheries (WGEF), 14-20 June 2006. ICES CM 2006/ACFM: 31.
- Jensen, C.F., L.J. Natanson, H.L. Pratt Jr., N.E. Kohler et S.E. Campana. 2002. The reproductive biology of the porbeagle shark (*Lamna nasus*) in the western North Atlantic Ocean. *Fish. Bull.* 100:727-738.
- Matsumoto, H. 2005. Report of observer program for Japanese tuna longline fishery in the Atlantic Ocean from August 2004 to January 2005, Col. Vol. Sci. Rap. ICCAT, 59(2): 663-681).

- Matsunaga, H. 2006. Update of standardized CPUE for the main pelagic shark species dominated in the SBT fishery, 1992-2004, CCSBT-ERS/0603/15. 4p.
- Matsunaga, H. et H. Nakano. 2002. Preliminary results of standardized CPUE for porbeagle caught by Japanese longline fishery in the Atlantic Ocean. Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT, 54(4); 1381-1385. Available at [http://www.iccat.es/Documents/CVSP/CV054\\_2002/no\\_4/CV054041381.pdf](http://www.iccat.es/Documents/CVSP/CV054_2002/no_4/CV054041381.pdf)
- Matsunaga, H. et H. Nakano. 2005. Estimation of shark catches by Japanese tuna longline vessels in the Atlantic Ocean. Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT 58(3): 1096-1105. Available at [http://www.iccat.es/Documents/CVSP/CV058\\_2005/no\\_3/CV058031096.pdf](http://www.iccat.es/Documents/CVSP/CV058_2005/no_3/CV058031096.pdf).
- Musick, J.A., M.M Harbin, S.A. Berkeley, G.H. Burgess, A.M. Eklund, L. Findley, R.G. Gilmore, J.T. Golden, D.S. Ha, G.R. Huntsman, J.C. McGovern, S.J. Parker S.G. Poss, E. Sala, T.W. Schmidt, G.R. Sedberry, H. Weeks et S.G. Wright, 2000. Marine, estuarine, and diadromous fish stocks at risk of extinction in North America. Fisheries 25, 6-30.
- Natanson, L.J., J.J. Mello et S.E. Campana. 2002. Validated age and growth of the porbeagle shark, *Lamna nasus*, in the western North Atlantic ocean. Fish. Bull. 100: 266-278.
- New Zealand Ministry of Fisheries. 2006. Report from the Fishery Assessment Plenary, May 2006. Porbeagle shark (POS), *Lamna nasus*. pp 592-596. Available at [http://services.fish.govt.nz/fishresourcespublic/Plenary2006/POS\\_06.pdf](http://services.fish.govt.nz/fishresourcespublic/Plenary2006/POS_06.pdf)
- Rose, D.A. 1966. An overview of world trade in sharks and other cartilaginous fishes. TRAFFIC International, Cambridge. 106 pp.
- Shivji, M.S., M. Clarke, L. Pank., L.J. Natanson, N. Kohler et M. Stanhope. 2002. Genetic identification of pelagic shark body parts for conservation and trade monitoring. Cons. Biol. 16: 1036-1047.
- Vannuccini, S. 1999. Shark utilization, marketing and trade. FAO Fish. Techn. Pap 389. Available at <http://www.fao.org/docrep/005/x3690e/x3690e00.htm>
- Waessle, J.A. 2007. Análisis de las capturas *Squalus acanthias* y *Lamna nasus* en las Flotas Congeladora y Factoría (Convencionla y Surimera) con observadores a bordo. Período 2003-2006. Inf. de Asesoramiento y Transferencia INIDEP N05/07, 12p.

## TABLEAUX ET FIGURES

**Tableau 1.** Information servant à l'évaluation de la productivité du requin taupe. Sauf mention contraire, les données proviennent de la proposition. La «productivité» est déterminée conformément aux lignes directrices de la FAO (2001).

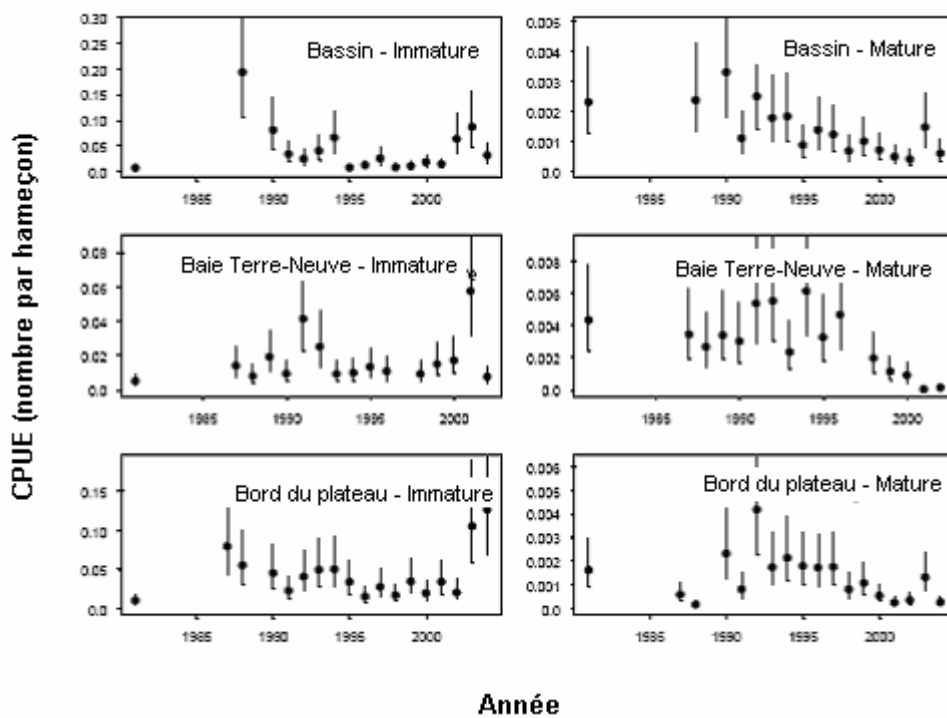
Paramètre	Information	Productivité	Sources
Taux intrinsèque de croissance	0,05-0,07	Basse (moins de 0,14)	Proposition; Campana <i>et al.</i> , 2001
Mortalité naturelle	0,10 (immatures), 0,15 (mâles matures), 0,20 (femelles matures) (Atlantique Nord-Ouest)	Basse (moins de 0,2)	Proposition; Campana <i>et al.</i> , 2001
Âge de maturité	Femelles: 50% matures à 13 ans (Atlantique N.), 15-19 ans (Pacifique S.) Mâles: 50% matures à 8 ans (Atlantique N.), 8-10 ans (Pacifique S.)	Basse (plus de huit ans)	Proposition; Campana <i>et al.</i> , 2001; Francis <i>et al.</i> , 2007
Âge maximum	a. hors pêche: mal connu; 40+ ans sur base estimations de mortalité naturelle b. pêché: maximum observé 25 ans	Basse (plus de 25 ans)	a. Variées b. Campana <i>et al.</i> , 2001
Von Bertalanffy K	0,07, Atlantique Nord-Ouest	Basse (moins de 0,15)	Natanson <i>et al.</i> , 2002
Durée d'une génération	a. calculée d'après la mortalité naturelle «médiane» et l'âge de maturité de la femelle, Atlantique N-O: $G = t_{mat} + 1/M = 15 \text{ ans} + 1/0.15 = 22 \text{ ans}$ b. au moins 20-50 ans	Basse (plus de 10 ans)	a. données des sources b. proposition



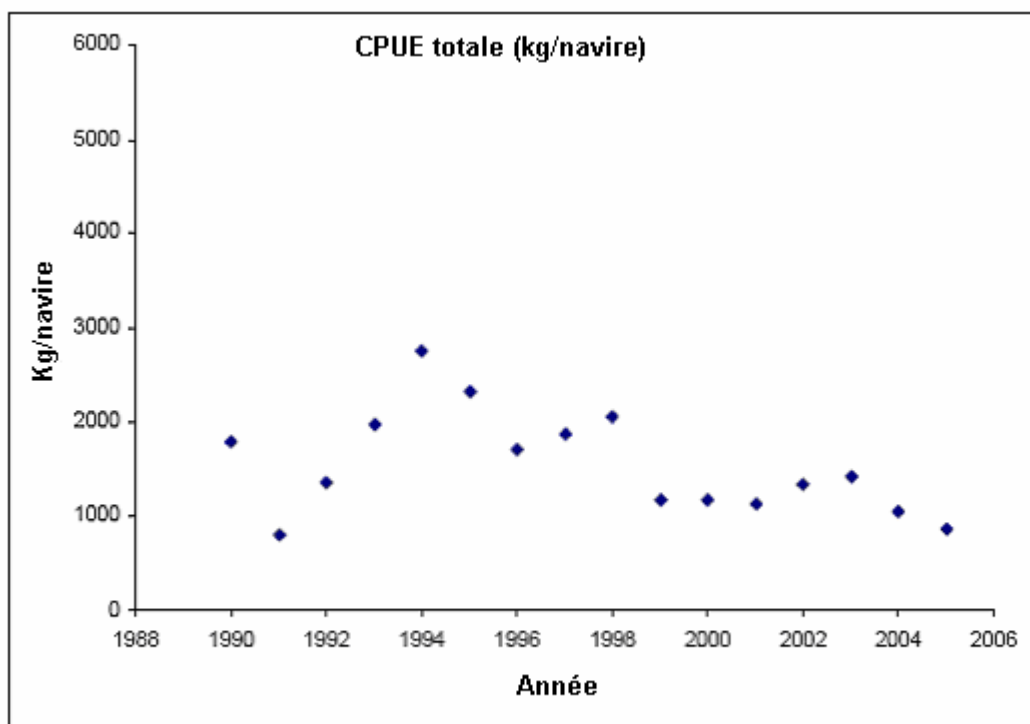
**Tableau 2.** Indices de déclin du requin taupe. Les indices de fiabilité sont décrits dans l'introduction (para. 21) du présent rapport.

<b>Zone</b>	<b>Indice</b>	<b>Tendance</b>	<b>Base</b>	<b>Couverture</b>	<b>Fiabilité</b>	<b>Source</b>
Atlantique N-E	Débarquements	Débarquements récents environ 40% du niveau historique	Inspection, estimation grossière	Atlantique N-E, 1926-2004	Captures (2)	Proposition
	Débarquements	Débarquements récents à 64% de fin années 70	Débarquements moy. 2000-2004 sur moy. 1975-1979	Population Atlantique N-E	Captures (2)	Proposition; ICES, 2006b Table 6.1
	Débarquements	Zones ICES montrent chutes séquentielles des débarquements	Inspection	Population Atlantique N-E	Captures (2)	Proposition; ICES, 2006b, Fig 6
	Débarquements	Débarquements norvégiens déclinent de milliers t/an (années 30) à 1% de la valeur initiale	Inspection	Flottille norvégienne	Captures (2)	Proposition
	Débarquements	Débarquements français déclinent de plus de 800 t/an 1978-82 à moins de 300 t/an 1998-présent (38% de la valeur initiale)	Inspection	Flottille française	Captures (2)	Proposition; ICES, 2006b
	CPUE palangriers	Déclin à 64% de la valeur initiale, de début années 90 à début années 2000	Moyennes 1990-94 sur moyennes 2001-2005	Flottille palangrière française	Capture par unité d'effort (3)	ICES, 2006b
Méditerranée	Observations compilées, débarquements	«Pratiquement disparu»	Débarquements 2-3 t/an années 70; autrement, très rare	Pêcherie de Méditerranée	Captures (2), observations (1)	Proposition
Atlantic N-W	Débarquements	Captures récentes à 8% des maxima historiques	Moyennes 2000-2004 sur moyennes 1961-1965	Pêcherie Atlantique N-W	Captures (2)	Proposition; chiffres de Gibson et Campana, 2005

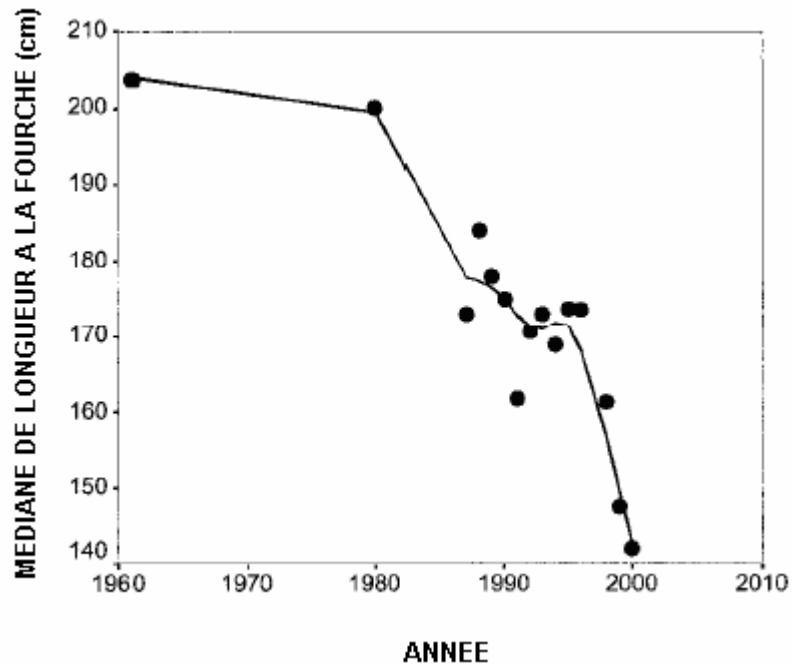
	CPUE palangre - immatures	Décline milieu années 80 à 2000; hausse récente	Inspection	Trois zones de pêche	CPUE normalisée (4)	DFO 2005a (Fig 1 du présent rapport)
	CPUE palangre - matures	Décline à 10-30% de la valeur initiale, des années 90 au début années 2000	Moyenne 1988-1992 sur moyenne 2000-2005	Trois zones de pêche	CPUE normalisée (4)	DFO, 2005a (Fig 1 du présent rapport)
	Estimation modélisée des effectifs	Effectifs totaux actuels 21-24% des effectifs initiaux 1961	Résultats du modèle	Population Atlantique N-W	Estimation modèle (5)	Proposition; DFO, 2005
	Estimation modélisée des effectifs	Effectifs actuels femelles matures 12-15% des effectifs initiaux 1961	Résultats du modèle	Population Atlantique N-W	Estimation modèle (5)	Proposition; DFO, 2005
Atlantique N.	Captures	Pratiquement nulles 1999-2003, env. 1000t/an 1994-1997	Inspection	Captures Atlantique N. palangriers japonais, 1994-2003	Captures (2)	Matsunaga et Nakano, 2005
	CPUE palangriers	Déclin pente -06 1993-2000	Ajustement graphique sur points	CPUE combinée Atlantique N-O et N-E, palangriers japonais, 1993-2000	CPUE normalisée (4)	Matsunaga et Nakuno, 2002
Hémisphère Sud	Captures	Chiffres 2003/4-2004/5 moins de 40% des chiffres 1997/8-1998/9	Inspection	Débarquements et rejets, pêcherie thon NZ 1989-2004	Captures (2)	Proposition
	Captures	Variable, pas de tendance	Inspection	Nombre de prises, palangriers japonais, Atlantique S. 1994-2003	Captures (2)	Matsunaga et Nakuno, 2005
	CPUE palangriers	Chiffres 2000-2002 env. 30% des chiffres 1993-1996	Inspection	Pêcherie thon NZ	CPUE non normalisée (3)	Proposition; Ministère des pêches, NZ
	CPUE palangriers	Variable, pas de tendance	Inspection, ajustement graphique sur points	Palangriers japonais, Atlantique S. 1993-2000	CPUE normalisée (4)	Matsunaga et Nakuno, 2002



**Figure 1.** CPUE palangre dans trois zones de pêche au large de l'est du Canada (source: DFO, 2005a).



**Figure 2.** CPUE palangriers français: ICES, 2006a et b).



**Figure 3.** Changement de la médiane de longueur à la fourche du requin taupe dans les prises commerciales en septembre-octobre sur les frayères au sud de Terre-Neuve. Une ligne LOESS est ajustée aux données (source: Campana *et al.*, 2001).



## ANNEXE F

### Rapport d'évaluation du Groupe spécial d'experts de la FAO sur l'aiguillat commun

#### PROPOSITION N° 16

**ESPÈCE:** *Squalus acanthias* - aiguillat commun

**PROPOSITION:** Inscription de *Squalus acanthias* à l'Annexe II, en application de l'Article II 2(a)

#### Base de la proposition:

*A. Il est établi, ou il est possible de déduire ou de prévoir, qu'une réglementation du commerce de l'espèce est nécessaire afin d'éviter que celle-ci ne remplisse, dans un avenir proche, les conditions voulues pour qu'elle soit inscrite à l'Annexe I.*

(Stocks de l'Atlantique Nord, de la Méditerranée, de la mer Noire et du Pacifique Nord) Déclin prononcé de la taille des populations, conforme aux critères de la CITES pour l'application de la notion de déclin aux espèces aquatiques faisant l'objet de commerce et présentant une faible productivité (moins de 20%), taux élevé de déclin récent.

*B. Il est établi, ou il est possible de déduire ou de prévoir, qu'une réglementation du commerce de l'espèce est nécessaire pour faire en sorte que le prélèvement de ses spécimens dans la nature soit durable et ne réduise pas les populations sauvages à un niveau auquel leur survie serait menacée par la continuation des prélèvements ou du fait d'autres facteurs.*

L'espèce est soumise à des pêcheries non durables dans diverses autres zones de son aire de répartition, en raison de la demande importante des marchés internationaux pour sa chair hautement prisée; d'autres stocks risquent de subir un déclin similaire à moins que des régulations du commerce n'introduisent des incitations à mettre en place une gestion durable.

---

#### RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION

Le Groupe consultatif spécial d'experts de la FAO a conclu que les informations disponibles n'étaient pas en faveur de la proposition d'inscrire *Squalus acanthias* à l'Annexe II de la CITES.

De façon globale, l'espèce ne remplit pas les conditions biologiques de déclin nécessaires à l'inscription à l'Annexe II de la CITES. La population de l'Atlantique Nord-Est remplit les critères de déclin pour inscription à l'Annexe II. La population de l'Atlantique Nord-Ouest ne satisfait pas à ces critères quand la totalité de la population est prise en compte, bien que les conditions soient remplies si on ne considère que les femelles matures. Il n'y a pas eu de déclins correspondant aux critères de l'Annexe II dans le Pacifique Nord-Est, tandis que dans le Pacifique Nord-Ouest le déclin n'a atteint le niveau seuil que dans une zone restreinte, que l'on

estime être à la bordure de l'aire de distribution. Pour l'hémisphère austral, les études réalisées dans l'Atlantique sud-ouest et le Pacifique Sud-ouest montrent une abondance stable ou croissante.

Le principal moteur de l'exploitation de *Squalus acanthias* est le commerce international, dans l'ensemble des zones de pêche excepté l'Atlantique Nord-Est où la plupart des prises sont mises sur le marché intérieur de l'Union européenne (UE). Cependant, les captures importées par l'UE à partir des prélèvements effectués par des pays non membres de l'UE dans le stock de l'Atlantique Nord-Est sont appréciables.

Pour certaines populations spécifiques, il y a de sérieux problèmes de gestion des pêches. Les captures au détriment du stock de l'Atlantique Nord-Est, tant celles importées dans l'UE que celles faisant l'objet de commerce intracommunautaire, doivent être limitées. Des plans de gestion des pêcheries existent aux États-Unis pour le stock de l'Atlantique Nord-Ouest, au niveau tant des États que du gouvernement fédéral, et ont abouti à une réduction des captures, mais ils ne sont pas bien coordonnés. Toutes les autres zones où *Squalus acanthias* est pêché ont besoin d'être suivies de près pour s'assurer que les captures restent durables. Pour arriver à une gestion durable, il est nécessaire que les États de l'aire de répartition, quand ils ne l'ont pas déjà fait, élaborent et mettent en oeuvre des Plans d'action nationaux pour la conservation et la gestion des populations de requins.

Au cas où *Squalus acanthias* serait inscrit à l'Annexe II, les principaux problèmes de mise en oeuvre comprendraient la difficulté de différencier les produits de *Squalus acanthias* des produits d'autres requins faisant l'objet de commerce, et la nécessité d'arriver à une meilleure harmonisation entre les avis scientifiques et les mesures de gestion pour valider les avis de commerce non préjudiciable.

## **OBSERVATIONS DU GROUPE D'EXPERTS**

### **Considérations biologiques**

#### ***Évaluation de la population***

Il s'agit d'une espèce dotée d'une vaste aire de répartition couvrant les eaux tempérées et froides des hémisphères austral et boréal, le plus souvent à une profondeur entre 10 et 100 m. Bien que des migrations à longue distance aient été attestées (proposition, Mc Farlane et King, 2003), on a pu identifier des populations distinctes dans l'aire de répartition de l'espèce.

Les spécimens présents dans l'Atlantique Nord-Est, de la mer de Barents au large des côtes nord-ouest de l'Afrique, sont considérés, sur la base d'études de marquage récentes (ICES, 2006a), comme une seule et unique population pour les besoins de la gestion des pêcheries. Des études antérieures avaient conclu à deux populations distinctes ou davantage pour la même zone. La relation entre les individus de la Méditerranée et la population ci-dessus n'est pas connue.

Les individus de l'Atlantique Nord-Ouest sont également considérés aux États-Unis comme une seule unique population pour les besoins de la gestion des pêcheries (NMFS, 2006).

L'espèce est essentiellement concentrée entre Nova Scotia et le Cap Hatteras, mais on la rencontre du Labrador à la Floride. Il semble qu'à l'intérieur de cette vaste zone la population comporte des structures spécifiques, et il est nécessaire de procéder à davantage de recherches sur la structure des populations (NMFS, 2006).

Pour le Pacifique Nord, il ne semble pas y avoir de consensus sur une structure de population, bien que le concept d'une population à l'ouest et d'une autre à l'est semble compatible avec les observations de marquage disponibles et avec la situation dans l'Atlantique nord. Sur 71 000 spécimens marqués pendant une période de vingt ans en Colombie britannique, la plupart ont été repris à proximité du site où ils avaient été relâchés, mais sur les 2 940 individus repris, 30 l'ont été près des côtes japonaises (McFarlane et King, 2003).

L'aiguillat est observé au large de l'Amérique Latine, de l'Afrique du Sud, de l'Australie et de la Nouvelle Zélande (proposition), mais il semble que les mouvements ou la structure de la population dans ces zones soit peu connus. L'hypothèse de l'existence de populations distinctes dans ces zones semble compatible avec les informations relatives à l'Atlantique Nord et au Pacifique Nord.

#### ***Niveau de productivité***

Les informations fournies par la proposition et diverses autres sources (Tableau 1) indiquent que l'aiguillat appartient à la catégorie des espèces à faible productivité, et qu'il existe des variations entre la productivité des différentes populations. La productivité de la population du Pacifique Nord-Est est inférieure à celle des populations de l'Atlantique.

La fécondité croît avec la taille des femelles et varie de un à 20 juvéniles par portée, les évaluations portant sur l'Atlantique Nord-Est retenant des portées de 2 à 14 individus. Les femelles mettent bas en moyenne tous les deux ans.

#### **État des populations et tendances**

On dispose d'évaluations récentes et révisées par des pairs pour l'Atlantique Nord-Est (ICES 2006a) et Nord-Ouest (NMFS, 2006) La quantité d'informations en provenance des agences de gestion des pêcheries du Pacifique Nord-Est et Nord-Ouest et de l'hémisphère austral est relativement faible.

#### ***Déclin***

On trouvera dans le Tableau 2 un résumé de l'information relative au déclin de l'espèce.

#### ***Atlantique Nord-Est***

L'hypothèse de base retenue par le modèle de l'ICES dans sa plus récente évaluation indique un niveau total de biomasse de 5% du niveau de 1905 (avant exploitation) et de 7% du niveau de 1955 (exploitation modérée) (proposition, ICES, 2006a).

Les débarquements ont augmenté durant les années 20 et au début des années 30, sont tombés à des niveaux faibles en 1940-45, ont atteint un niveau très élevé durant les années 50 et 60, puis ont baissé. Les débarquements récents se situent à environ 15% du niveau du début des années 50.



### *Mer Noire*

Les résultats d'une analyse de population virtuelle portant sur l'abondance de l'aiguillat en mer Noire indiquent que la biomasse a augmenté d'un facteur 3 entre 1972 et 1982, avant de retomber pratiquement au même niveau en 1992 (FAO 1997, proposition). Les détails de l'analyse n'ont pas été fournis. Les débarquements pour la mer Noire ont *grosso modo* suivi le même schéma pendant la même période (FAO, 1997).

### *Méditerranée*

Deux indices, que cite la proposition, montrent une absence de tendance dans certaines zones de la Méditerranée: le bassin oriental (1994-2004) et l'Adriatique (1948-1998). La base de l'allégation selon laquelle l'espèce a disparu de la Méditerranée occidentale au cours des dernières années (proposition) n'est pas explicitée.

### *Atlantique Nord-Ouest*

La dernière évaluation du NMFS (NMFS, 2006) passe en revue les informations récentes et les résultats d'une évaluation de la population. Une des principales sources d'informations sur l'évolution de la population est la campagne de chalutage expérimental de printemps du NMFS, qui est considérée comme représentative des tendances des composantes US de la population d'aiguillats (Figure 1).

Cette évaluation est quelque peu plus optimiste que la précédente (NMFS, 2003, à laquelle se réfère la proposition), essentiellement du fait que le résultat le plus récent de la campagne de chalutage expérimental (2006) donne un niveau sensiblement plus élevé que les cinq précédents, résultat dont la vraisemblance est contestée par une révision ultérieure de l'évaluation (Cook, 2006) Les analyses présentées pour chiffrer le déclin (Tableau 2) ne reprennent pas ce résultat contesté.

La biomasse totale a augmenté d'un facteur 3 entre la fin des années 60 et le début des années 90, puis a décliné jusqu'à environ 60% des valeurs maximum (Figure 1). La biomasse des femelles matures a décliné entre la fin des années 80 et les dernières années, jusqu'à environ 20% du maximum observé. Une augmentation de la biomasse des femelles a été observée au cours des années 80 et les niveaux récents sont à environ 30% de ceux du début des années 80. Il est possible que la biomasse des femelles au cours des dernières années représente une proportion plus importante par rapport à celle antérieure aux années 80, si l'augmentation de la biomasse totale observée entre les années 60 et les années 80 a également concerné les femelles.

L'évaluation du NMFS n'examine pas les raisons possibles de l'accroissement de la biomasse entre les années 1960 et la fin des années 80. Les pics de débarquements ont eu lieu au milieu des années 70 (Figure 2), aussi est-il possible que l'accroissement qui suit cette période soit intervenu en réaction à une diminution de la mortalité due à la pêche.

Les débarquements en Atlantique Nord-Ouest montrent deux pics, au début des années 70 et vers la fin des années 90, avec des tonnages débarqués maximum d'environ 20 000 t/an (NMFS, 2006, Figure 2). Les débarquements récents se situent à environ 40% de ces valeurs historiques. Historiquement, les pêcheries aux États-Unis ont plutôt ciblé les femelles, reflétant la préférence des marchés (NMFS, 2006).

L'indice d'abondance tiré de la campagne de chalutage expérimental d'été dans les eaux canadiennes du Plateau néo-écossais montre nettement, pour la biomasse totale, une tendance à la croissance sur la période allant des années 80 à aujourd'hui (figure 3). Au cours des dernières années, les débarquements canadiens ont compté pour presque la moitié des débarquements totaux, mais les pêcheries canadiennes ne ciblent pas les femelles.

#### *Pacifique Nord-Est*

L'abondance locale a, selon les observateurs, sensiblement diminué dans le Puget Sound (Camhi, 1999, dans la proposition). Dans le Golfe d'Alaska, la biomasse résultant de la campagne de chalutage expérimental (Figure 4) et les prises de la campagne expérimentale à la palangre ont augmenté au cours des dernières années. Sur le plateau continental canadien, la CPUE résultant de la campagne de chalutage (Figure 5) et la CPUE résultant de la campagne de palangre (Figure 6) fluctuent sans tendance définie depuis, respectivement, le début des années 80 et le milieu des années 90, bien que dans les deux cas on observe des déclin dans la période la plus récente. Les effectifs et la biomasse résultant des campagnes de chalutage expérimental des deux côtés de la frontière américano-canadienne fluctuent sans tendance définie depuis 1980 (Figure 7).

#### *Pacifique Nord-Ouest*

Les données de CPUE citées dans la proposition, intéressant une zone réduite en mer du Japon, montrent un déclin significatif (proposition). Il est rapporté que la CPUE des sennes de fond et des chaluts-bœufs a diminué de 90% entre les années 70 et 90, tandis que la CPUE tous engins confondus a diminué de 80 à 90% sur la même période.

Un document de résumé (Fisheries Agency of Japan, 2004) indique que les débarquements sont arrivés à environ deux pour cent des niveaux historiques initiaux entre le début des années 50 et la fin des années 90. Les débarquements constatés au début des années 2000 se situaient à environ 34% de ceux du début des années 70, tandis que pour la même période la CPUE en mer du Japon descendait à 26%. Diverses tendances ont été observés pour la CPUE dans d'autres zones: CPUE faible, pas de tendance discernable, pour la préfecture d'Iwate; déclin significatif (arrivant à environ 10%) pour les préfectures de Shiryazaki et Aomori; et une fluctuation sans tendance définie, suivie par un déclin à partir de 1990-2003, dans les préfectures d'Erimmo Ouest/Hokkaido (Fisheries Agency of Japan, 2004). Cependant, il est nécessaire d'interpréter ces tendances avec prudence, dans la mesure où on pense généralement que les zones en question se situent à l'extrême marge de l'aire de répartition de l'aiguillat. Les zones concernées par ces indices font partie de la zone économique qui s'étend au nord du Japon, sur la marge sud de l'aire de distribution de l'aiguillat dans le Pacifique Nord-Ouest, et constituent une partie relativement faible de l'aire de distribution de l'aiguillat dans la région.

#### *Hémisphère Sud*

En Nouvelle-Zélande, les captures enregistrées sont en augmentation depuis 1990, mais cette évolution provient peut-être autant d'un meilleur suivi statistique que de prises plus abondantes (proposition, Ministère des pêches de Nouvelle-Zélande, 2006). Les campagnes de chalutage expérimental ne démontrent aucune tendance concernant l'abondance de l'espèce entre le début des années 90 et aujourd'hui, si ce n'est qu'une augmentation de l'abondance a été observée au milieu des années 90 (Ministère des pêches de Nouvelle-Zélande, 2006).

Les campagnes de chalutage expérimental dans la ZEE de l'Argentine montrent que, s'il y a eu un certain déclin localisé de l'aiguillat dans diverses zones côtières, il n'y a pas eu de tendance d'ensemble définie sur les dix dernières années (Massa *et al.*, 2007). La récente campagne expérimentale dans la région de Bonaerense (Figure 8a) montre une biomasse d'environ 20% d'une valeur haute, unique, datant de 1994; il s'agit d'une partie relativement minime de l'aire de distribution. Pour la région centrale (Figure 8b), les estimations récentes de la biomasse donnent environ 50% de la biomasse à la fin des années 90. La région sud ne montre aucune tendance dans les estimations de biomasse résultant de campagnes de pêche expérimentales depuis le début de années 90 (Figure 8c).

Aucune donnée ni tendance relative à l'abondance n'est disponible, tant dans la proposition que dans d'autres sources, sur les autres zones où on rencontre l'aiguillat dans l'hémisphère Sud (Australie, Afrique du Sud et les côtes du Chili en Amérique du Sud).

#### ***Critère de faible population***

Une estimation de la population mondiale, de 1.000 millions d'individus, a été réalisée sur la base de diverses données et hypothèses (Tableau 3).

#### ***Critère de distribution restreinte***

Il n'existe pas d'estimations quantitatives de l'aire de répartition, mais les occurrences de l'espèce sont réparties sur de très vastes zones des plateaux continentaux dans de nombreuses parties des océans de la planète (Figure 2 de la proposition).

### **Évaluation par rapport aux critères quantitatifs**

#### ***Déclin***

Pour une inscription à l'Annexe II, il est nécessaire de s'assurer que l'espèce est à un niveau proche de celui qui justifierait une inscription à l'Annexe I, ou est susceptible de remplir, dans un avenir proche, les conditions voulues pour qu'elle soit inscrite à l'Annexe I. Dans le cas d'une espèce à faible productivité, un déclin jusqu'à un niveau de 15-20 pour cent du niveau de base historique justifierait de la prendre en considération pour inscription à l'Annexe I. Pour qu'elle soit considérée comme proche du seuil pour l'Annexe I, et donc éligible à l'Annexe II, un niveau de 5-10 pour cent au dessus de ce seuil, c'est-à-dire 20-30 pour cent du niveau de base historique, soit au moment présent soit dans un avenir proche, serait suffisant. Le tableau 4 et les Figures 9 et 10 résument l'évaluation faite par le Groupe consultatif spécial en ce qui concerne la conformité avec les critères d'inscription à l'Annexe II.

Dans l'*Atlantique Nord-Est*, l'évaluation du stock la plus récente qui ait été revue par des pairs indique que la biomasse totale récente est d'environ 5-7 pour cent des niveaux historiques, ce qui la place dans la limite de 15-20 pour cent qui qualifierait une espèce pour l'inscription à l'Annexe I.

Les données limitées disponibles pour la Méditerranée et la mer Noire ne montrent aucune tendance pour les populations de ces zones.

Dans le cadre de l'évaluation réalisée par les États-Unis pour l'Atlantique Nord-Ouest, le déclin peut être mesuré pour des composantes spécifiques de la population (biomasse totale, biomasse

des seules femelles matures) et par rapport à des bases historiques diverses (niveau de la fin des années 80, juste après un accroissement de la population, ou plus tôt). Le choix de la base historique dépend, dans une certaine mesure, de la raison attribuée à l'accroissement de l'abondance observé au cours des années 80. Si cette augmentation avait conduit à des niveaux « anormaux », il serait plus indiqué de choisir des niveaux de base plus bas pour l'abondance de la population.

La biomasse totale est actuellement de 67% de la base la plus récente, et de 200% de la base historique (début des années 60). Les pourcentages correspondants pour les seules femelles matures sont d'environ 20% et 3%. L'estimation de 20% pour les femelles matures est proche du seuil pour l'inscription à l'Annexe I ou même en dessous, mais les autres estimations sont bien supérieures aux seuils déterminés pour les Annexes I et II.

La question de savoir si la population a subi un déclin au cours des dernières années ou commence à augmenter reste ouverte. Les projections pour la composante américaine de la population indiquent que la biomasse devrait rester stable si l'intensité d'exploitation actuelle reste constante (Figure 11), mais devrait se redresser si l'intensité d'exploitation se réduit.

Les campagnes de pêche canadienne semblent indiquer un accroissement de la biomasse totale au cours des dernières années.

Dans le *Pacifique Nord-Est*, il ne semble pas y avoir de signe de déclin sévère ailleurs que dans le Puget Sound, qui est une partie minime et enclavée de l'aire de distribution. Pour le golfe d'Alaska, les indices sont à la hausse, tandis que pour les eaux canadiennes et américaines à proximité de la frontière Sud du Canada, ils fluctuent sans tendance définie.

Des données que cite la proposition pour le *Pacifique Nord-Ouest* (déclins de la CPUE de 80-90% pour une pêcherie et de 90% dans une seconde) sembleraient indiquer qu'il s'agit d'une population proche de l'accès à l'Annexe I, ainsi que l'observation selon laquelle les captures récentes sont de moins de deux pour cent de celles du début des années 50. Le déclin observé pour la pêcherie au chalut en mer du Japon, aboutissant à un niveau de 26 pour cent des valeurs observées au début des années 70, placerait également la population en question à proximité des critères pour l'Annexe I. Cependant, ce déclin n'a été constaté que dans une faible partie du Pacifique Nord-Ouest, dans une zone qui est à l'extrême marge de l'aire de répartition de l'espèce. D'autres données tendraient à conclure à une abondance stable ou en hausse (proposition, Annexe 4).

Pour l'*hémisphère Sud*, les indices d'abondance les plus récents paraissent stables ou en hausse en Nouvelle-Zélande, et dépourvus de tendance nette en Argentine.

Même si certaines populations ou leurs composantes satisfont au critère de déclin relatif à l'Annexe II (ensemble de la population de l'Atlantique Nord-Est, femelles matures de l'Atlantique Nord-Ouest), l'espèce dans son ensemble ne satisfait pas au critère de déclin.

### ***Critère de faible population***

Le total de la population de *Squalus acanthias* atteint peut-être le milliard d'individus (Tableau 3) Ainsi, même s'il peut y avoir des inquiétudes quant au niveau de certaines populations ou sous-

populations, l'espèce n'est pas caractérisée par une population de faible taille à l'échelle de la planète.

#### ***Critère de distribution restreinte***

Il n'existe pas d'estimation de la zone occupée par l'espèce, mais elle est largement répandue sur les plateaux continentaux des hémisphères Nord et Sud (Figure 9).

#### **Les tendances observées étaient-elles dues à des fluctuations naturelles?**

Dans le cas spécifique de la population de l'Atlantique Nord-Ouest, il est possible que les tendances observées aient résulté de fluctuations naturelles aussi bien que de l'exploitation humaine. Certains chercheurs envisagent (ex. Sinclair et Murawski, 1997; Hall, 1999) que l'augmentation d'abondance de l'aiguillat observée entre les années 60 et les années 80 aurait pour origine l'épuisement des populations de poissons de fond, remplacées par des élasmobranches, hypothèse qui conduirait à penser que les niveaux de population des années 80 étaient anormalement élevés. Il en aurait résulté par la suite des déclinés plus importants que ceux qui auraient suivi un niveau d'abondance «typique». Cependant, cette croissance peut également avoir résulté d'un fléchissement des prélèvements par la pêche, qui étaient à leur maximum au début des années 70 avant de tomber à environ 20% des niveaux maximum (Figure 2).

Dans les autres zones il n'y a pas d'indications conduisant à attribuer les tendances observées à des fluctuations naturelles.

#### **Facteurs de risque et facteurs de mitigation**

Les paramètres du cycle biologique de l'aiguillat le rendent particulièrement vulnérable à l'impact de la mortalité d'origine anthropique (Tableau 1). Le taux intrinsèque de croissance est faible, même en comparaison d'autres requins (Smith *et al.*, 1998). Le taux de reproduction est faible et contribue à la faiblesse du taux de croissance; les femelles mettent bas une fois tous les deux ans et le nombre de juvéniles par mise bas est typiquement compris entre 2 et 14 (ICES, 2006a), bien que les limites extrêmes soient 1-20. Le nombre moyen récent de juvéniles par portée est de 4 à 9 dans l'Atlantique Nord-Ouest (NMFS, 2006).

La disparition de femelles reproductrices de grande taille et les modifications du *sex ratio* induites par l'exploitation de pêche sont de nature à constituer un facteur de risque supplémentaire pour certaines populations de l'espèce, surtout en raison de l'impact potentiel sur le recrutement. L'évaluation de la composante américaine de la population Atlantique Nord-Ouest montre une baisse significative de la taille et du poids des femelles prises dans les campagnes de pêche expérimentale au cours des deux dernières décennies (Figure 12), et le *ratio* de mâles par rapport aux femelles parmi les individus matures dans les prises de ces campagnes a été multiplié par trois de 1993 à 2000 (NMFS, 2006, Figure B13), ce qui s'explique par la pratique américaine de cibler plus spécialement les femelles de grande taille. L'étude de la relation entre stock et recrutement pour cette population indique que la réussite du recrutement est influencée par la taille des génitrices, la probabilité d'un mauvais recrutement étant 4,5 fois plus importante quand la taille moyenne des génitrices est inférieure à 87 cm; la taille moyenne des génitrices en 2006 était inférieure à 85 cm (NMFS, 2006 p.16). Le recrutement au cours des dernières années a été très faible, avec une biomasse de recrutement proche de zéro entre 1997 et 2003 (à comparer avec des chiffres de 1 000 à 10 000 t au cours des années précédentes) (NMFS, 2006 Figure B7), et les spécimens d'une taille inférieure à 60 cm (juvéniles) sont devenus rares

dans les prises des campagnes de chalutage expérimental américaines depuis 1997 (NMFS, 2006, Figure B11). En revanche, les campagnes de pêche expérimentale canadiennes ont mis en évidence une augmentation récente du nombre d'individus des deux sexes d'une taille inférieure à 60 cm (information fournie au Groupe consultatif par S. Campana).

On ne trouve pas d'analyse similaire des tendances par taille et par sexe dans l'évaluation ICES (ICES, 2006a), mais l'examen des histogrammes de fréquence de sexe et de taille provenant des campagnes de pêche expérimentale des deux dernières décennies indique que durant cette période la plupart des femelles faisaient moins de 80 cm en mer du Nord (ICES, 2006a, Figure 2.9), tandis qu'un très petit nombre de femelles dépassaient les 80 cm au large de la côte d'Ouest-Écosse et dans les mers Celtiques (ICES 2006a, Figure 2.10). Dans les campagnes de pêche réalisées en mer d'Irlande, une grande proportion des spécimens dépasse les 80 cm (ICES, 2006a, Figure 2.10), bien que des inquiétudes se soient fait jour sur la qualité de cette donnée, qui pourrait être biaisée par des problèmes de disponibilité.

Il existe bien quelques mesures de gestion des pêches en vigueur pour plusieurs populations d'aiguillat, mais il semble qu'elles ne présentent pas de caractère restrictif et ne peuvent donc être envisagées aujourd'hui comme un facteur de mitigation.

Dans l'Atlantique Nord-Est, les TAC ont subi des réductions substantielles depuis le niveau de 2001 (8 870 tonnes) jusqu'à celui de 2006 (1 051 tonnes), mais les TAC ne couvrent qu'une partie de l'aire de distribution de l'espèce, et les débarquements sur l'ensemble de cette aire sont restés nettement supérieurs aux TAC (16 015 tonnes en 2001 et 5 636 tonnes en 2005) (ICES, 2006a). L'espèce subit la pression des captures accessoires des pêcheries de poissons de fond en sus de celle des pêcheries qui la ciblent. L'avis émis par l'ICES en 2006 (de même qu'en 2005 qui est la première année où un avis a été formulé sur cette espèce) a été de ne pas permettre aux pêcheries ciblées de continuer leurs activités, de réduire autant que possible les captures accessoires d'aiguillat par les pêcheries non ciblées, et que les TAC doivent être réduits à zéro dans toutes les zones de capture de l'espèce en Atlantique Nord-Est (ICES, 2006b). La Norvège a instauré une taille minimum de 70 cm (ICES, 2006a). Quand on considère l'écart entre les recommandations formulées et les pratiques effectives de la pêche, il apparaît que le régime de gestion de la pêche, même s'il apporte une certaine protection à l'espèce, n'est sans doute pas suffisant pour assurer la durabilité de la population.

En ce qui concerne la population de l'Atlantique Nord-Ouest, tant le Canada que les États-Unis ont instauré des plans de gestion de la pêche. Les États-Unis ont deux plans de gestion, le premier mis en œuvre par le National Marine Fisheries Service (NMFS) et le second par l'Atlantic States Marine Fishery Commission (ASMFC). Les deux plans ont pour objectif la fixation de niveaux de quotas propres à redresser la population, mais les quotas fixés par eux pour les eaux américaines sont différents: respectivement 4 millions de livres (1 800 tonnes) et 8,8 millions de livres (4 000 tonnes) (Goodale, 2003). Au Canada, un quota de 2.500 tonnes a été mis en place en 2001, mais dès la première année il a été dépassé avec des prises de 3 500 tonnes (Hanson, 2003). Les débarquements les plus récents sont restés conformes au TAC (Tableau 5). Les débarquements totaux (pêcheries commerciales américaines, pêcheries de plaisance américaines, et pêcheries hors États-Unis) à partir de la population d'aiguillat se sont élevés à 5 000-7 000 tonnes/an au cours de dernières années (NMFS, 2006, Figure B4), tandis que la mortalité par rejets a été estimée à 4 000-5 000 tonnes/an (NMFS, 2006). Les plans de gestion

des pêches du Canada et des États-Unis ont donc réussi à réduire notablement les prélèvements; même s'il est trop tôt pour savoir si ces réductions suffiront à permettre un redressement, les projections faites par l'évaluation américaine indiquent que la biomasse devrait rester stable aux niveaux actuels de mortalité par pêche, et se redresser si cette mortalité diminue.

Il n'existe pas de mesures de gestion à caractère restrictif dans le Pacifique Nord-Est. En Alaska (plans de gestion du golfe d'Alaska et des mers de Béring et Aléoutienne), l'aiguillat se confond dans un même TAC groupé avec d'«autres espèces» (NPFMC, 1997, 2001). Dans la région des États de Washington, d'Oregon et de Californie, des seuils de déclenchement ont été mis en place mais il ne semble pas y avoir de plans de gestion pour l'aiguillat (PFMC, 2006).

Il n'y a pas de plan de gestion des pêcheries pour le Pacifique Nord-Ouest (proposition). Un TAC est en vigueur en Nouvelle-Zélande, mais il semble ne pas avoir d'effet restrictif sur les captures; en 2004-2005 les captures totales étaient de 7 300 tonnes sur un TAC de 12 660 tonnes (Ministère des pêches de Nouvelle-Zélande, 2006).

### **Considérations relatives au commerce**

La chair de l'aiguillat est hautement prisée sur les marchés et des quantités importantes ont été mises sur les marchés internationaux au cours de la dernière décennie (proposition). Les données disponibles sur le commerce et la production montrent que l'Union européenne est un importateur considérable d'aiguillat (proposition: Tableaux 5,6), et a consommé 65 pour cent de la production mondiale en 2001 (Fowler *et al.*, 2004).

Les données commerciales disponibles attribuent à un total de 13 pays exportateurs une proportion de 98 pour cent des importations européennes entre 1995 et 2005 (Lack, 2006). Les deux pour cent restants provenaient de 14 pays/entités différents (Lack, 2006). Les importations et exportations ont subi l'influence des changements intervenus dans les débarquements depuis 1990; tandis que les débarquements de l'UE baissaient, ceux des États-Unis augmentaient de façon substantielle au cours des années 90 avant de décliner (proposition; NMFS, 2006; Tableau 5). Les débarquements canadiens ont été multipliés par six entre 1997 et 2001 tandis que les réglementations américaines entraient en vigueur. Suite à la baisse des débarquements dans les pays qui fournissaient auparavant l'UE, les importations à partir d'origines «nouvelles» comme le Maroc ou la Nouvelle-Zélande sont, selon les rapports, en augmentation (proposition, Tableau 5).

Le Groupe consultatif a observé qu'une proportion significative du marché européen (60 pour cent en 2004) est approvisionnée par les captures des navires européens et que le commerce intracommunautaire n'est pas soumis aux règlements de la CITES. En ce qui concerne la population Atlantique Nord-Est, le Groupe consultatif a observé qu'environ 30 pour cent des quantités consommées en UE provenaient de navires extra-communautaires, soit une quantité équivalente aux importations de l'UE.

De façon générale, le Groupe consultatif est convenu que le commerce international est un facteur important qui affecte les captures d'aiguillat à l'échelle mondiale, et que la demande soutenue du marché européen pour la chair d'aiguillat est appelée à se maintenir.

## **Questions relatives à la mise en œuvre**

### ***Introduction à partir de la mer***

L'aiguillat est lié aux habitats des plateaux continentaux, dont la plupart font partie des ZEE nationales. Il est possible d'envisager des captures d'aiguillat dans des eaux hors ZEE, mais c'est probablement un événement peu courant. L'endroit où il est le plus probable de voir des captures d'aiguillat se produire dans des eaux échappant à la juridiction d'un État quelconque est la Méditerranée, où la mise en place de ZEE par les États côtiers reste relativement rare. Dans de nombreux cas, les eaux sous juridiction nationale ne s'étendent qu'à 12 milles nautiques du rivage, d'où une probabilité accrue de voir des aiguillats pêchés en dehors de ces eaux. En pareil cas, l'État d'introduction est dans l'obligation d'émettre des avis de commerce non préjudiciable concernant ces captures. L'organisation de gestion des pêches compétente pour la Méditerranée est la Commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM) et il est envisageable que cette organisation puisse faciliter l'élaboration de critères communs pour la délivrance d'avis de commerce non préjudiciable.

### ***Inscriptions scindées***

Dans la mesure où le Groupe consultatif est convenu du fait que la population de l'Atlantique Nord-Est satisfait aux conditions d'inscription à l'Annexe II, la possibilité d'une inscription scindée, aux termes de laquelle la population de l'Atlantique Nord-Est serait inscrite à l'Annexe II mais non les autres populations, a été envisagée. Le Groupe consultatif a pris bonne note de l'avis émis par le Groupe d'experts de la FAO sur les questions de mise en œuvre liées à l'inscription aux listes de la CITES d'espèces aquatiques faisant l'objet de commerce (FAO 2004b), selon lequel une adhésion rigide à l'invitation de la CITES à éviter les inscriptions scindées pourrait entraîner l'inscription à l'Annexe II de stocks qui, sans cela, n'auraient pas eu qualité pour intégrer cette liste. Néanmoins, le groupe consultatif a estimé que, outre les difficultés de mise en œuvre dans le cadre de la CITES, une telle inscription scindée pourrait constituer une incitation à la pêche illicite, non déclarée et non réglementée d'aiguillat dans l'Atlantique Nord-Est, en offrant la possibilité de «blanchir» les captures sous couvert de prises à partir de stocks non inscrits. Un tel résultat serait bien sûr non souhaitable, et aurait la possibilité d'entamer substantiellement l'efficacité concrète des efforts globaux de conservation et de gestion des stocks d'aiguillat.

## **Base des certificats d'obtention légale et des avis de commerce non préjudiciable**

### ***Avis de commerce non préjudiciable***

L'émission des avis de commerce non préjudiciable (*Non-detriment findings*, NDF) est du ressort des pays exportateurs. Ces avis doivent mentionner que l'exportation n'est pas préjudiciable à la survie de l'espèce, c'est-à-dire qu'elle est compatible avec une exploitation durable. La mise au point d'un NDF exige une compétence scientifique adéquate, l'existence de données biologiques sur l'espèce, et une approche permettant de démontrer que les exportations proviennent de prélèvements effectués de façon durable. La qualité des NDF peut être assurée par leur examen par les Comités scientifiques de la CITES (Comités des animaux et des végétaux) et les Parties



individuelles à la Convention. La FAO (2004b, paras 28-29) apporte un éclairage concernant les NDF dans le contexte d'une pêcherie.

La capacité scientifique et les mesures de gestion adéquates sont en place en ce qui concerne les deux populations d'aiguillat de l'Atlantique Nord. Cependant, pour pouvoir prendre les mesures de restriction nationales sur les captures comme base des avis de commerce non préjudiciable, ces mesures devraient être révisées en suivant l'avis des instances scientifiques et en tenant compte des problèmes de stocks chevauchants et de rejets.

Pour les autres populations d'aiguillat, il n'existe apparemment pas d'évaluation biologique de l'état de la population susceptible de servir de base à des avis de commerce non préjudiciable. Il est possible que des données susceptibles de servir de base à de telles évaluations existent, en particulier dans certaines zones où les taux d'exploitation semblent relativement faibles (p. ex. le Pacifique Nord-Est et l'hémisphère Sud).

### ***Certificats d'obtention légale des spécimens***

La majeure partie de la pêche ciblant l'aiguillat se déroule actuellement dans le cadre d'un plan national de gestion. Toute exportation d'aiguillat dont la capture s'est faite en conformité avec un tel plan de gestion devrait fournir la base d'un certificat d'obtention légale. Dans le cas où de l'aiguillat est exporté à partir d'eaux non soumises à des mesures de gestion spécifiques à l'espèce, il serait relativement simple d'émettre un certificat d'obtention légale, néanmoins à plus long terme une telle situation rendrait de plus en plus difficile l'émission d'avis de commerce non préjudiciable.

### **Identification des produits commercialisés**

La chair de l'aiguillat est hautement prisée sur les marchés. Les produits faisant l'objet de commerce comprennent les filets, les darnes, les portions, les dos, et les ventrèches (fumées) (Vannuccini, 1999). On peut également trouver les ailerons sur les marchés, bien que leur valeur marchande soit inférieure à celle des ailerons des grandes espèces, et les produits dérivés tels que les cartilages peuvent également être objet de commerce (proposition).

Les informations disponibles ne permettent pas de cerner aisément le degré auquel les produits de l'aiguillat se prêtent à être distingués par rapport aux autres produits à base de poisson ou de requin sur le marché, mais opérer une telle distinction est probablement difficile. Le recours à des guides d'identification ou à des techniques de test ADN reste toujours possible, cependant ces dernières techniques ne sont pas considérées comme pratiques à mettre en œuvre comme instruments de dépistage initial, bien qu'elles puissent se révéler utiles pour les inspections secondaires ou l'application des réglementations (CITES, 2006). En raison de la valeur marchande élevée de la chair d'aiguillat, il est probable que son étiquetage et sa différenciation sur le marché sont correctement effectués. De plus, il apparaît que ces marchés internationaux sont raisonnablement étroits, centrés sur l'union européenne. Ces facteurs, conjointement avec la rigueur des réglementations intérieures de l'UE qui exige la fourniture d'un permis d'importation pour les espèces inscrites à l'Annexe II, sont de nature à permettre une identification aisée des produits de l'aiguillat dans l'hypothèse où celui-ci serait inscrit à l'Annexe II.

### ***Problèmes de «ressemblance»***

L'inscription pour des raisons de «ressemblance» (c'est-à-dire l'inscription à l'Annexe II en application de l'Article II, para. 2b de la Convention) se justifie quand les inspecteurs en présence

de spécimens inscrits sur une liste de la CITES sont incapables de les distinguer de spécimens d'une espèce non inscrite. Le commerce de l'aiguillat concerne essentiellement la chair sous forme de ventrèches et de dos, bien que les ailerons, les cartilages et les peaux soient également mis sur le marché. Si le commerce des produits dérivés était de nature à entamer l'efficacité d'une inscription de l'aiguillat à la CITES, et que la mise en œuvre d'instruments tels que guides d'identification et tests ADN soit impossible, il y aurait une justification potentielle à la proposition d'inscrire d'autres espèces de requins, sur la base de la ressemblance de leurs produits avec ceux de l'aiguillat.

### ***Impacts socio-économiques potentiels de l'inscription proposée***

Les impacts socio-économiques varient selon que le commerce existant est simplement encadré par une réglementation (ce qui est le principe d'une inscription à l'Annexe II) ou subit des restrictions (ce qui serait le cas si, par exemple, il n'était pas possible d'élaborer des avis de commerce non préjudiciable adéquats). Les populations d'aiguillat de l'Atlantique Nord sont déjà assujetties à des restrictions de capture, bien qu'une inscription à l'Annexe II soit de nature à entraîner des réductions supplémentaires des niveaux de capture. En ce qui concerne les autres zones, la réglementation du commerce ne devrait pas apporter de réduction des niveaux de capture actuels, d'où un impact socio-économique minimal. Il est probable que les exportateurs supporteront des coûts administratifs supplémentaires.

Il est possible que l'instauration d'un régime d'Annexe II entraîne la nécessité de renforcer les mesures de gestion de la pêcherie, afin de faciliter l'obtention d'avis de commerce non préjudiciable pour l'exportation. Cela peut se traduire dans le court terme par des coûts et des restrictions d'opportunités, supportés par la pêche et la transformation, cependant, l'expérience montre qu'en l'absence de gestion efficace de la pêcherie, les pêcheries ciblées à l'aiguillat sont promises à une existence relativement brève.

### **Effacité probable pour la conservation de l'espèce d'une inscription à l'Annexe II de la CITES**

Une inscription à l'Annexe II, instaurant une réglementation globale sur une espèce qui très probablement ne subit de prélèvements non durables que dans certaines zones de son aire globale de répartition, serait une mesure de gestion trop coûteuse par rapport à ses résultats. L'inscription de l'aiguillat à l'Annexe II de la CITES serait de nature à faire supporter des réglementations superflues au commerce alimenté par des populations dont les informations existantes indiquent que leur mortalité de pêche ciblée est faible.

En ce qui concerne les populations d'aiguillat au centre des inquiétudes de conservation de l'espèce, il existe déjà des restrictions sur les captures pour la population de l'Atlantique Nord-Ouest, même si la réussite des efforts de redressement demandera une meilleure coordination entre les mesures de gestion aux niveaux fédéral et d'État aux États-Unis, et entre les États-Unis et le Canada.

Pour la population d'aiguillat, de l'Atlantique Nord-Est, le Groupe consultatif a observé que, même si l'essentiel des captures à partir de ce stock fait l'objet d'une consommation domestique à l'intérieur de l'UE, l'instauration de l'obligation d'avis de commerce non préjudiciable pour la partie des captures effectuée par des pays non membres de l'UE peut être de nature à faciliter une

meilleure conformité des mesures de gestion avec les avis scientifiques pour la totalité du stock. Cependant, il est impératif que les pays membres de l'UE mettent fin aux pêcheries ciblant l'aiguillat et prennent des mesures sévèrement restrictives à l'encontre des prises accessoires.

Le groupe consultatif a observé que la demande du marché pour les produits hautement prisés de l'aiguillat pourrait avoir pour résultat d'intensifier l'exploitation de stocks actuellement sous-exploités.

Les principaux problèmes de mise en œuvre identifiés par le Groupe consultatif comprennent la nécessité d'une approche coordonnée pour faciliter l'émission d'avis de commerce non préjudiciable pour les captures en provenance de la haute mer en Méditerranée; la difficulté de différencier les produits de l'aiguillat des produits d'autres requins faisant l'objet de commerce; et la nécessité d'arriver à une meilleure harmonisation entre les avis scientifiques et les mesures de gestion pour valider les avis de commerce non préjudiciable.

### **Considérations de gestion des pêcheries**

A l'exception des quotas non restrictifs de la Nouvelle-Zélande, et des zones fermées à la pêche (pour le merlu) au large de l'Argentine, qui peuvent également protéger l'aiguillat, le Groupe consultatif n'était pas informé de mesures de gestion dans toute autre partie de l'hémisphère Sud; cependant, on estime également que la plupart des populations en question ne sont exploitées que peu ou modérément.

Dans le Pacifique Nord-Est, le Canada a mis en place un TAC non restrictif, et aux États-Unis le Pacific Fishery Management Council a mis en place des seuils de déclenchement. Il n'y a pas de plan de gestion des pêcheries pour le Pacifique Nord-Ouest.

En ce qui concerne la population de l'Atlantique Nord-Ouest, tant le Canada que les États-Unis ont instauré des plans de gestion de la pêche. Ces plans ont réussi à réduire significativement les captures au cours des dernières années. Cependant, il existe aux États-Unis une discordance entre les TAC fédéral et d'État, ce dernier nécessitant une diminution pour arriver au niveau recommandé par les autorités fédérales. Il est également nécessaire d'améliorer la coordination entre les États-Unis et le Canada en matière de gestion de la population de l'Atlantique Nord-Ouest.

En Atlantique Nord-Est, l'ICES a recommandé un TAC nul pour le stock, mais les débarquements continuent d'être importants. La gestion de cette population est pratiquement inopérante, et une inscription à la CITES, par elle-même, sera de peu d'effet pour la résolution du problème, puisque l'essentiel du commerce de l'aiguillat est intracommunautaire. Il est impératif de mettre au point et en œuvre des mesures de gestion appropriées.

Le manque d'efficacité de la gestion dans l'atlantique Nord-Est, la raréfaction des femelles matures dans l'Atlantique Nord-Ouest et le risque de voir l'exploitation de l'espèce dans d'autres zones s'accroître de façon importante pour satisfaire la demande pressante du marché signifient que la situation de l'espèce, dans son ensemble, nécessite un suivi constant.

La gestion des pêcheries pour l'aiguillat se distingue, à travers le monde, par son manque total ou quasi-total de résultats. Le Groupe consultatif a pris note de l'accord des États pour mettre en

œuvre concrètement le Programme d'action international pour les requins et a observé par ailleurs que l'objectif d'une gestion durable implique que, là où ce n'est pas encore le cas, les États de l'aire de répartition élaborent et mettent en œuvre des Plans d'action nationaux pour la conservation et la gestion des populations de requins, de façon à assurer que les captures d'aiguillats (ainsi que d'autres requins), tant par les pêcheries qui les ciblent que par les autres pêcheries, soient durables.

### **Conclusions générales**

Le Groupe consultatif spécial d'experts de la FAO a conclu que les informations disponibles n'étaient pas en faveur de la proposition d'inscrire *Squalus acanthias* à l'Annexe II de la CITES. De façon globale, l'espèce ne remplit pas les conditions biologiques de déclin nécessaires à l'inscription à l'Annexe II de la CITES. La population de l'Atlantique Nord-Est remplit les critères de déclin pour inscription à l'annexe II. La population de l'Atlantique Nord-Ouest ne satisfait pas à ces critères quand la totalité de la population est prise en compte, bien que les conditions soient remplies si on ne considère que les femelles matures. Il n'a pas eu de déclin correspondant aux critères de l'Annexe II dans le Pacifique Nord-Est, tandis que dans le Pacifique Nord-Ouest le déclin n'a atteint le niveau seuil que dans une zone restreinte, que l'on estime être à la bordure de l'aire de distribution. Pour l'hémisphère austral, les études réalisées dans l'Atlantique sud-ouest et le Pacifique Sud-ouest montrent une abondance stable ou croissante.

D'après la proposition d'inscription, les stocks de *Squalus acanthias* de l'Atlantique Nord, de la Méditerranée, de la mer Noire et du Pacifique Nord relèvent de l'Annexe II en application du critère 2a, A (qui demande qu'il soit possible de déduire ou de prévoir que l'espèce remplira, dans un avenir proche, les conditions voulues pour qu'elle soit inscrite à l'Annexe I). Cependant, la conclusion du Groupe consultatif a été que cette proposition n'est pas corroborée par les informations disponibles, excepté en ce qui concerne la population de l'Atlantique Nord-Est.

La population totale de *Squalus acanthias* est estimée à un milliard d'individus ou davantage.

La principal moteur de l'exploitation de *Squalus acanthias* est le commerce international, dans l'ensemble des zones de pêche excepté l'Atlantique Nord-Est où la plupart des prises sont mises sur le marché intérieur de l'Union européenne. Cependant, les captures importées par l'UE à partir des prélèvements effectués par des pays non membres de l'UE dans le stock de l'Atlantique Nord-Est sont appréciables.

Pour certaines populations spécifiques, il y a de sérieux problèmes de gestion des pêches. Les captures au détriment du stock de l'Atlantique Nord-Est, tant celles importées dans l'UE que celles faisant l'objet de commerce intracommunautaire, doivent être limitées. Des plans de gestion des pêcheries existent aux États-Unis pour le stock de l'Atlantique Nord-Ouest, au niveau tant des États que du gouvernement fédéral, et ont abouti à une réduction des captures, mais ils ne sont pas bien coordonnés. Toutes les autres zones où *Squalus acanthias* est pêché ont besoin d'être suivies de près pour s'assurer que les captures restent durables. Pour arriver à une gestion durable, il est nécessaire que les États de l'aire de répartition, quand ils ne l'ont pas déjà fait, élaborent et mettent en œuvre des Plans d'action nationaux pour la conservation et la gestion des populations de requins.

Au cas où *Squalus acanthias* serait inscrit à l'Annexe II, les principaux problèmes de mise en oeuvre comprendraient la difficulté de différencier les produits de *Squalus acanthias* des produits d'autres requins faisant l'objet de commerce, et la nécessité d'arriver à une meilleure harmonisation entre les avis scientifiques et les mesures de gestion pour valider les avis de commerce non préjudiciable.

La possibilité d'une inscription scindée, aux termes de laquelle la population de l'Atlantique Nord-Est serait inscrite à l'Annexe II mais non les autres populations, a été envisagée par le Groupe consultatif. Cependant, compte tenu du fait que les pays membres de l'Union européenne sont à la fois les principaux consommateurs et les principaux producteurs d'aiguillat de l'Atlantique Nord-Est, il a été conclu que l'élaboration et la mise en oeuvre de mesures concrètes de gestion du stock auraient des effets positifs bien supérieurs sur la durabilité de la population. De plus, le groupe consultatif a estimé que, outre les difficultés de mise en oeuvre dans le cadre de la CITES, une telle inscription scindée pourrait constituer une incitation à la pêche illicite, non déclarée et non réglementée d'aiguillat dans l'Atlantique Nord-Est, en offrant la possibilité de «blanchir» les captures sous couvert de prises à partir de stocks non inscrits.

### **Références à l'appui de l'évaluation du Groupe consultatif**

- Bundy, A. 2003. Proceedings of the Canada/US Information Session on Spiny Dogfish, 4 April 2003. Cdn Sci. Adv. Sec. Proc. Ser. 2003/19: 44 pp.
- CITES. 2006. Implementation of CITES shark listings. CITES AC22 Doc. 17.2: 5 pp. <http://www.cites.org/eng/com/ac/22/E22-17-2.pdf>, February 20, 2007
- CITES-EU. 2007. Proposal: inclusion of *Squalus acanthias* Linnaeus, 1758 in Appendix II in accordance with Article II 2(a). CITES COP 14 Prop. 16.
- Cook, R. 2006. Report by the Chair on the 43rd North East Regional Stock Assessment Review Committee (SARC). University of Miami, Center for Independent Experts. 73 pp. Available at <http://www.nefsc.noaa.gov/nefsc/saw/saw43/SARC43summary%20report-July10-%202006-no-OQ.pdf>
- Courtney, D., S. Gaichas, J. Boldt, K.J. Goldman, and C. Tribuzio. 2004. Sharks in the Gulf of Alaska, Eastern Bering Sea, and Aleutian Islands. Pp.1009-1074. in NPFMC (eds.). Stock Assessment and Fishery Evaluation Report for the Groundfish Resources of the Bering Sea/Aleutian Islands Region, North Pacific Fishery Management Council, North Pacific Fishery Management Council, Anchorage, Alaska.
- DFO. 2006. Pacific Region, Integrated Fisheries Management Plan, Groundfish; April 1, 2006 to March 31, 2007. 137 pp.
- FAO. 1997. Stock assessment of commercial fish species in the Black Sea - spiny dogfish, *Squalus acanthias* Linnaeus. pp 16-22 in Environmental management of fish resources in the Black Sea and their rational exploitation. General Fisheries Council for the Mediterranean, Studies and Reviews 68. Available at: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/006/W5020E/W5020E04.pdf>

- FAO. 2001. A background analysis and framework for evaluating the status of commercially-exploited aquatic species in a CITES context. Second Technical Consultation on the Suitability of the CITES Criteria for Listing Commercially-exploited Aquatic Species. 23pp. Available at <http://www.fao.org/DOCREP/MEETING/003/Y1455E.HTM>, consulted February 5, 2007.
- FAO. 2004a. Rapport du Groupe consultatif spécial d'experts chargé de l'évaluation des propositions d'amendement des Annexes I et II de la CITES concernant les espèces aquatiques faisant l'objet de commerce. Rome, 13-16-Juillet 2004. *FAO Rapport sur les pêches*. No. 748. Rome, FAO. 2004. 52p
- FAO. 2004b. Rapport de la Consultation d'experts sur les questions de mise en œuvre liées à l'inscription d'espèces aquatiques faisant l'objet d'une exploitation commerciale sur les listes jointes à la CITES sous forme d'annexes. Rome, 25-28 mai 2004. *FAO Rapport sur les pêches*. No. 741. Rome, FAO. 2004. 27p
- Fisheries Agency of Japan. 2004. Spiny dogfish, *Squalus acanthias*, around Japan. 2 pp.
- Fowler, S., C. Raymakers et U. Grimm. 2004. Trade in and conservation of two shark species, porbeagle (*Lamna nasus*) and spiny dogfish (*Squalus acanthias*).
- CITES COP13 Inf. 16: xx pp. Available at <http://www.cites.org/common/cop/13/inf/E13i-16.pdf>
- Goodale, H. 2003. The fishery in the US - monitoring efforts, regulations and management goals. pp 39-41 in Bundy, A. ed. cited above.
- Greig, T.W., M.K. Moore, C.M. Woodley et J.M. Quattro. 2005. Mitochondrial gene sequences useful for species identification of western North Atlantic Ocean sharks. *Fish. Bull.* 103: 516-523.
- Hall, S.J. 1999. *The Effects of Fishing on Marine Ecosystems and Communities*. Blackwell Science, Oxford. 274 pp.
- Hanson, J. 2003. The fishery in Canada - monitoring efforts, regulations and management goals. pp 42-44 in Bundy, A. ed cited above.
- ICES. 2006a. Spurdog in the northeast Atlantic. pp 19-76 in Report of the Working Group on Elasmobranch Fishes (WGEF), 14-21 June 2007. ICES Advisory Committee on Fisheries Management, ICES CM2006/ACFM:31. Available at: <http://www.ices.dk/reports/ACFM/2006/WGEF/WGEF2006.pdf>
- ICES. 2006b. Northeast Atlantic spurdog. ICES Advice 2006, Volume 9: 76-80. Available at <http://www.ices.dk/committe/acfm/comwork/report/2006/oct/nea%20spurdog.pdf>
- Lack, M. 2006. *Conservation of Spiny Dogfish Squalus acanthias: A Role for CITES?* TRAFFIC Oceania. 37 p.
- Massa, A., N. Mari, A. Giussi et N. Hozbor. 2007. Indices de abundancia de *Squalus acanthias* en la Plataforma Continental Argentina. INIDEP, Inf. Tecn. 006/2007, 17 pp.
- McFarlane, G.A. et J.R. King. 2003. Migration patterns of spiny dogfish (*Squalus acanthias*) in the North Pacific Ocean. *Fish. Bull.* 101: 358-367
- Nammack, M.F., J.A. Musick et J.A. Colvocoresses. 1985. Life history of spiny dogfish off the Northeastern United States. *Trans. Am. Fish. Soc.* 114: 367-373.
- New Zealand Ministry of Fisheries. 2006. Report from the Fishery Assessment Plenary, May 2006. Spiny dogfish (SPD), (*Squalus acanthias*). pp 785-793. Available at: [http://services.fish.govt.nz/fishresourcespublic/Plenary2006/SPD\\_06.pdf](http://services.fish.govt.nz/fishresourcespublic/Plenary2006/SPD_06.pdf)

- NMFS. 2006. 43rd Northeast Regional Stock Assessment Workshop; 43rd SAW Assessment Summary Report, July 2006. US Department of Commerce, Northeast Fisheries Science Center Reference Document 06-14: 46 pp. Available at:  
<http://www.nefsc.noaa.gov/nefsc/publications/crd/crd0614/>
- NPFMC. 1997. Summary of the Bering Sea and Aleutian Islands Groundfish Fishery Management Plan.  
<http://www.fakr.noaa.gov/npfmc/fmp/bsai/BSAIFMP/bsfmp97.htm#species%20categ>, February 18, 2007.
- NPFMC. 2001. Summary of the Gulf of Alaska Groundfish Fishery Management Plan.  
<http://www.fakr.noaa.gov/npfmc/fmp/goa/GOASummary.pdf>, February 18, 2007.
- PFMC. 2006. Pacific coast groundfish fishery management plan. 167 pp.  
<http://www.pcouncil.org/groundfish/gffmp/fmpthru19.html>, February 18, 2007
- Saunders, M.W. et G.A. McFarlane. 1993. Age and length at maturity of the female spiny dogfish, *Squalus acanthias*, in the Strait of Georgia, British Columbia, Canada. *Env. Biol. Fishes* 38: 663-678.
- Sinclair, A.F. et S.A. Murawski. 1997. Why have groundfish stocks declined? pp 71-94 in J. Boreman, B.S., Nakashima, J. A. Wilson and R. L. Kendall, editors. Northwest Atlantic groundfish: perspectives on a fishery collapse. American Fisheries Society, Bethesda, Maryland.
- Smith, S.E., D.W. Au et C. Show. 1998. Intrinsic rebound potentials of 26 Pacific sharks. *Mar. Freshw. Res.* 49: 663-678
- Vannuccini, S. 1999. Shark utilization, marketing and trade. *FAO Fish. Techn. Pap* 389. Available at: <http://www.fao.org/docrep/005/x3690e/x3690e00.htm>
- Wright, B.A. et L. Hulbert. 2000. Shark abundance increases in the Gulf of Alaska. *PICES Press* 8(2): 16-17, 22. Available at:  
[http://www.pices.int/publications/pices\\_press/volume8\\_issue2/default.aspx](http://www.pices.int/publications/pices_press/volume8_issue2/default.aspx)

## TABLEAUX ET FIGURES

**Tableau 1.** Information servant à l'évaluation de la productivité de l'aiguillat. Sauf mention contraire, les données proviennent de la proposition. La «productivité» se réfère à la FAO (2001).

Paramètre		Information	Productivité		Source
Taux de croissance intrinsèque	a.	Atlantique NE: 4-7%	Basse (<0,14)	a.	Proposition
	b.	Atlantique NO: 3,4-4,7% à partir du MSY		b.	Smith <i>et al.</i> , 1998
	c.	Pacifique NE: 1,7-2,3% à partir du MSY		c.	Smith <i>et al.</i> , 1998
Mortalité naturelle	a.	Atlantique NE 0,1 (tous âges)	Basse (<0,2)	a.	ICES, 2006a, Proposition
	b.	Atlantique NO 0,1		b.	NMFS, 2006
	c.	Pacifique NE 0,065		c.	Smith <i>et al.</i> , 1998
Âge de maturité	a.	Atlantique NE, 50%: femelles 11 ans	Basse (>8 ans)	a.	ICES, 2006a
	b.	Atlantique NO, 50%: femelles 12 ans, mâles 6,5ans		b.	Nammack <i>et al.</i> , 1985, Proposition
	c.	Pacifique NE, 50%: femelles 36 ans		c.	Saunders/MacFarlane, 1993
Âge maximum	a.	Atlantique NO 50 ans (supposé)	Basse (>25 ans)	a.	NMFS, 2006, Proposition
	b.	Pacifique N 60 ans		b.	Proposition
Coeff k de von Bertalanffy	a.	Atlantique NE: femelles 0,09, mâles 0,17	Basse pour les femelles (<0,15)	a.	ICES, 2006a
	b.	Atlantique NO: femelles 0,1057, mâles 0,1481		b.	Nammack <i>et al.</i> , 1985
Taille à maturité	a.	Atlantique NE: femelles 80 cm, mâles 64 cm		a.	ICES, 2006a
	b.	Atlantique NO: femelles 78 cm, mâles 60 cm		b.	Nammack <i>et al.</i> , 1985



**Tableau 2.** Indices de déclin de l'aiguillat. Les indices de fiabilité sont décrits dans l'introduction (para. 21) du présent rapport

Aire	Indice	Tendance	Base	Couverture	Fiabilité	Source
Atlantique NE	Estimation biomasse par modèle	Biomasse totale récente environ 5% celle de 1905	Évaluation analytique	Stock Atlantique NE, 1905-2005	Modèle population à entrées multiples (5)	ICES, 2006a, Proposition
	Estimation biomasse par modèle	Biomasse totale récente environ 7% celle de 1955	Évaluation analytique	Stock Atlantique NE, 1905-2005	Modèle population à entrées multiples (5)	ICES, 2006a, Proposition
	CPUE	Valeurs récentes environ 40% du niveau historique	Valeur moyenne «effet annuel» 1985-1989 est 39% de 2001-2005	Chalutiers écossais 1985-2005	CPUE normalisée (4)	ICES, 2006a Tableau 2.4, Figure 2.8
	Débarquements	Valeurs récentes environ 15% du maximum historique	Valeur moyenne 2000-2004 est 15% de 1950-1954	Atlantique NE 1947-2005	Débarquements (2)	ICES, 2006a, Tableau 2.1
Mer Noire	Biomasse de la population	Croissance de 1972 (80 000t) à 1982 (220 000t), décliné jusqu'à 1992 (80 000t)	Analyse population virtuelle	Mer Noire, 1972-1992	Modèle population, sans détails (1)	FAO, 1997, Proposition
Méditerranée	Biomasse (?)	Pas de tendance	Inconnu	Bassin oriental, 1994-2004	Inconnu (0)	Serena <i>et al.</i> , 2005 in Proposition
	«Occurrence»	Pas de tendance	Inconnu	Adriatique, 1948-1998	Inconnu (0)	Jukic-Peladic <i>et al.</i> , 2001; in Proposition
Atlantique NO	Biomasse estim. par zone balayée, femelles	Valeurs récentes environ 20% valeurs fin années 80s/ début années 90	Valeurs lissées 2001-2005 env. 5 000t 1987-1991 env. 250 000t	Eaux États-Unis 1980-2006	CPUE d'après campagne (5)	NMFS, 2006; Figure 1; Présent rapport
	Biomasse estim. par zone balayée, femelles	Valeurs récentes environ 35% valeurs début années 80	Valeurs lissées 2001-2005 env. 50 000t 1980-1984 env. 150 000t	Eaux États-Unis 1980-2006	CPUE d'après campagne (5)	NMFS, 2006; Figure 1; Présent rapport
	Biomasse estim. par zone balayée, femelles	Taux déclin récent 4% par an	Régression linéaire 1996-2005	Eaux États-Unis 1996-2005	CPUE d'après campagne (5)	NMFS, 2006
	Biomasse estim. par zone balayée, total	Valeurs récentes environ 67% valeurs fin années 80	Valeurs lissées 2001-2005 env. 400 000t 1986-1993 env. 600 000t	Eaux États-Unis 1980-2006	CPUE d'après campagne (5)	NMFS, 2006; Figure 1 Présent rapport
Atlantique NO (Suite)	Biomasse estim. par zone balayée, total	Valeurs récentes environ 200% valeurs fin années 60	Valeurs lissées 2001-2005 env. 400 000 1968-1972 env. 200 000	Eaux États-Unis 1980-2006	CPUE d'après campagne (5)	NMFS, 2006; Figure 1 Présent rapport
	Débarquements	Valeurs récentes environ 40% du niveau historique	Moyenne 2000-2004 et 43% de 1990-1994; similaire par rapport à 1970-1975	Eaux États-Unis 1962-2005	Débarquements (2)	NMFS, 2006
	Campagne chalutage Effectifs	Stable/croissant 1970-1997	Analyse graphique	Plateau néo-écossais (Canada)	Campagne chalutage (5)	Figure 5 Présent rapport
Pacifique NE	Campagne chalutage Biomasse	Croissant 1984-2003	Analyse graphique	Golfe d'Alaska	Biomasse après campagne chalutage (5)	Courtney <i>et al.</i> , 2004, Figure 9 Présent rapport
	CPUE palangre	Croissant 1985-99	Analyse graphiques	Golfe d'Alaska	CPUE de campagne palangre IPHC (5)	Wright et Hulbert, 2000

Aire	Indice	Tendance	Base	Couverture	Fiabilité	Source
	Campagne chalutage CPUE kg/trait	Pas de tendance d'ensemble 1984-2003	Analyse graphique	Détroit d' Hécate plateau continental du Canada	CPUE campagne chalutage (5)	Figure 6 Présent rapport
	CPUE campagne palangre	Pas de tendance d'ensemble 1993-2004	Analyse graphique	Plateau continental, Canada	CPUE campagne palangre (5)	Figure 7 Présent rapport
	Débarquements	Décliné de 85% jusqu'à fin années 90	Inconnu	Puget Sound	Débarquements (2)	Camhi, 1999; in Proposition
	Campagne chalutage Biomasse et effectifs	Pas de tendance d'ensemble 1980-2001	Analyse graphique	Région de Vancouver	Biomasse après campagne chalutage (5)	Figure 8 Présent rapport
Pacifique NO	Débarquements	Déclin à 1.7% du niveau historique	De 60 000t/an en 1952 à 1 000t/an après 1993	Observation	Captures (2)	Fisheries Agency of Japan 2004
	Débarquements	Déclin à 34% du niveau historique	De 938t/an en moyenne 1971-1975 à 320 t/an en moyenne 1999-2003	Débarquements, Japon, 1971-2003	Captures (2)	Fisheries Agency of Japan, 2004
	CPUE	Déclin 80-90% années 70 à 1995-2001	De 8-28 unités années 70 à 1-5 en 1995-2001	Mer du Japon	CPUE - Méthode inconnue (3)	Fisheries Agency of Japan, 2003 in Proposition
	CPUE senne de fond et chalut-boeuf	Déclin 90% milieu années 1970 à fin années 90	De 100-200 kg/trait années 70 à 10-20 kg/trait années 90	Mer du Japon	CPUE - Méthode inconnue (3)	Fisheries Agency of Japan, 2003 in Proposition
	CPUE chalut	Déclin à 26% du niveau historique	Moyenne 42.6 kg/trait 1971-1975. à 11.2 kg/trait 1999-2003	Mer du Japon	CPUE (3)	Fisheries Agency of Japan, 2004
Pacifique SO	CPUE Campagne chalutage	Pas de tendance début années 90 à récent	Description résultats dans rapport d'évaluation	Eaux néo-zélandaises	CPUE d'après campagne (5)	NZ Ministry of Fisheries, 2006
Atlantique SO	Campagne chalutage Biomasse	Déclin à 20% du niveau historique	De 5 000t 1994 à env. 1 000t 1999-2005	Argentine - Région Bonaerense	Biomasse après campagne chalutage (5)	Massa <i>et al.</i> , 2007; Figure 10 Présent rapport
	Campagne chalutage Biomasse	Déclin à 50% du niveau historique	De env. 80 000t 1997-1999 à env. 40 000t 2003-2005	Argentine - Région centre	Biomasse après campagne chalutage (5)	Massa <i>et al.</i> , 2007; Figure 11 Présent rapport
	Campagne chalutage Biomasse	Pas de tendance	Fluctuant env. 40 000-env. 100 000 t 1992-2006	Argentine - Région sud	Biomasse après campagne chalutage (5)	Massa <i>et al.</i> , 2007; Figure 12 Présent rapport

**Tableau 3.** Estimation approchée de la population totale de l'aiguillat.

Aire	Estimation de la population (millions)	Débarquements (tonnes, moyenne 2003-2004) (FAO)	Source/méthode	Estimation de la population (millions)
Atlantique NE	50	9 065	Estimation population: 100 000 tonnes de biomasse, poids individuel 2 kg en moyenne	50
Atlantique NO - États-Unis	195	2 777	390 000 tonnes de biomasse, poids individuel 2 kg en moyenne	195
Atlantique NO - Canada	200		D'après campagne chalutage	200
Méditerranée et mer Noire		205	Extrapolation débarquements Atlantique NO: $205/2.777 \times 395m$	29
Pacifique NE		6 121	Au moins égale à Atlantique NO (voir note 1)	395
Pacifique SO	50 pour Nouvelle-Zélande	3 237	Note 2	100
Atlantique SO	50 pour plateau continental argentin		100 000 tonnes de biomasse, poids individuel 2 kg en moyenne	50
Population totale approx.				1 019

Note 1. Débarquements Pacifique N-E 6 121 tonnes, Atlantique N-O 2 777 tonnes; or pêche en Pacifique NE moins intense qu'en Atlantique NO; donc population du Pacifique NE doit être au moins égale à celle de l'Atlantique N-O.

Note 2. Campagne chalutage Nouvelle-Zélande donne biomasse 100 000 tonnes; poids individuel moyen 2 kg; donc effectifs NZ environ 50 m. Comme c'est une petite partie de l'aire de distribution du Pacifique S-O, la population totale est estimée à deux fois celle de la Nouvelle Zélande.

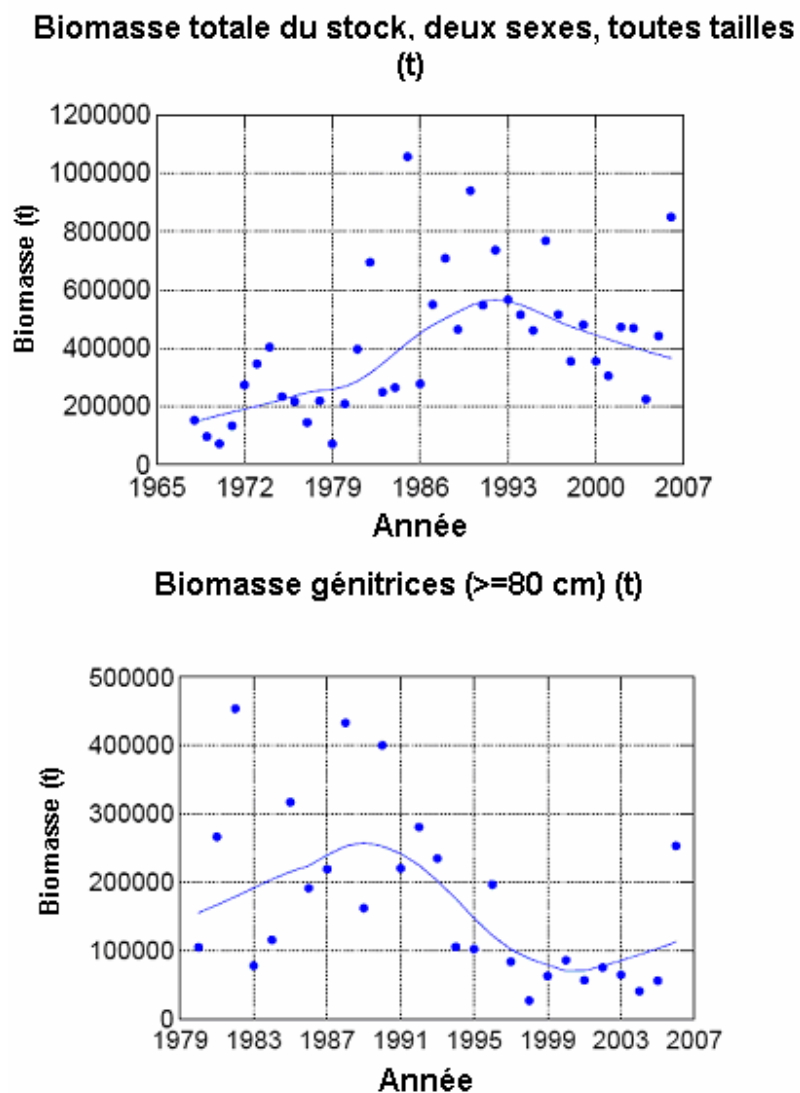
**Tableau 4.** Indices de déclin (étendue du déclin et taux de déclin récents) pour la population d'aiguillats, pris en considération par le Groupe consultatif en rapport avec les critères d'inscription à l'Annexe II. Les indices sont illustrés sur les cartes montrées en Figures 9 et 10. Le tableau ne présente aucune donnée de capture, uniquement des indices illustrant l'abondance de la population.

Population	Indice	Étendue du déclin	Évolution récente	Base historique	Application	Fiabilité	Source
<b>Atlantique NE</b>	Biomasse totale d'après modèle	Éligible (descendu à 5%)	Stable?	«Non exploité» début années 90	Population entière	5	ICES, 2006
	Biomasse totale d'après modèle	Éligible (descendu à 7%)	Stable?	Légèrement exploité, années 50	Population entière	5	ICES, 2006
<b>Méditerranée et Mer Noire</b>	Méditerranée: inconnu. MN: Biomasse totale d'après modèle et débarquements.	Pas de tendance: non éligible (?)	Inconnu	Inconnu	Mer Noire et partie de la Méditerranée	1 (non vérifié)	Proposition
<b>Atlantique NO</b>	Biomasse d'après campagne chalutage	Femelles matures: Éligible (descendu à 20%)	Stable ou croissant	Modérément exploité, fin années 80	Eaux États-Unis	5	NMFS, 2006
	Biomasse d'après campagne chalutage	Femelles matures: non éligible (descendu à 35%)	Stable ou croissant	Années 70, redressement après exploitation	Eaux États-Unis	5	NMFS, 2006
	Biomasse d'après campagne chalutage	Total de la population: non éligible (descendu à 67%)	Stable ou croissant	Fin années 80, après exploitation limitée	Eaux États-Unis	5	NMFS, 2006
	Biomasse d'après campagne chalutage	Total de la population: non éligible (supérieur à descendu à de base)	Stable ou croissant	Début années 70, après exploitation non précisée	Eaux États-Unis	5	NMFS, 2006
	Effectifs d'après campagne chalut	Total de la population adultes: non éligible (croissant)	Croissant	Début années 70, après exploitation non précisée	Eaux canadiennes (plateau néo-écossais)	5	Figure 5, Présent rapport
<b>Pacifique NE</b>	CPUE palangre	N/A (période trop courte)	Croissant (1985-99)	N/A	Golfe d'Alaska	3 (méthode non assurée)	Wright et Hulbert, 2000
	Biomasse d'après campagne chalutage	Non éligible (croissant)	Croissant (1984-2003)	Début années 80 (exploitation non précisée)	Golfe d'Alaska	5	Courtney <i>et al.</i> , 2004
	CPUE d'après campagne chalutage	Non éligible (Pas de tendance)	Déclin mais manque de données	Milieu années 80	Détroit d'Hécate, BC, Canada	5	S. Campana, (Communication personnelle)

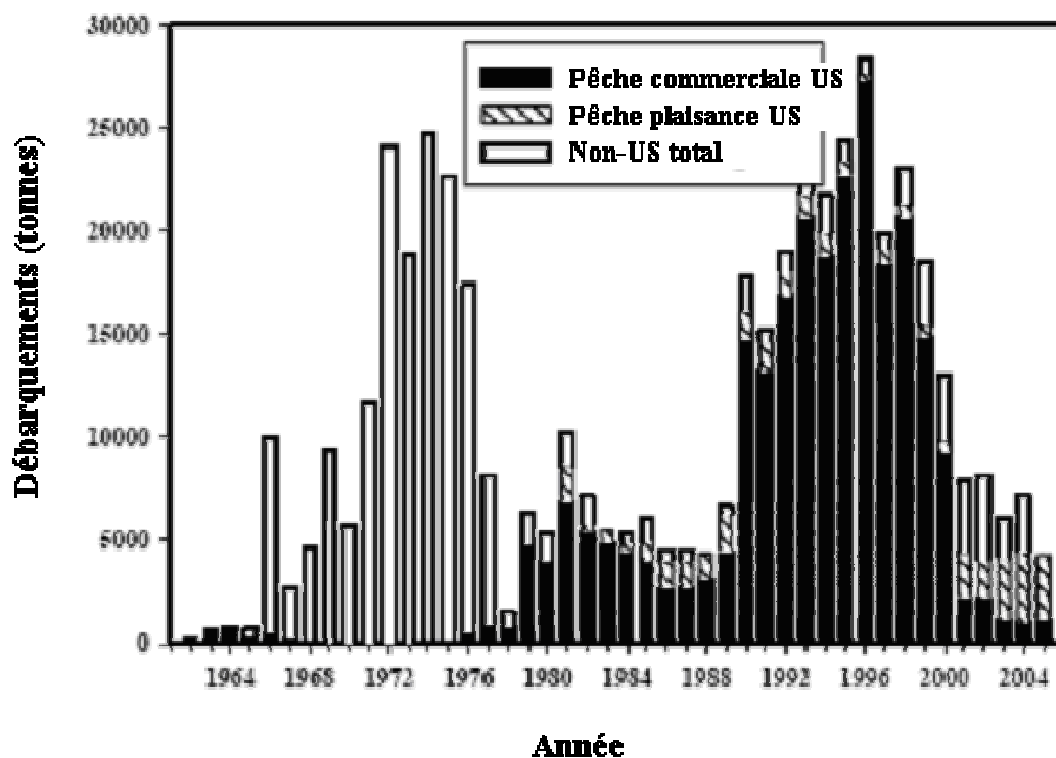
Population	Indice	Étendue du déclin	Évolution récente	Base historique	Application	Fiabilité	Source
	CPUE d'après campagne palangre	Non éligible (Pas de tendance 1993-2004)	Déclin 1997-2004	Début années 90	Plateau continental, BC, Canada	5	S. Campana, (Communication personnelle)
	Biomasse d'après campagne chalutage et effectifs	Non éligible (Pas de tendance 1980-2001)	Stable	Début années 80	Plateau continental NO États-Unis et SO Canada	5	S. Campana, (Communication personnelle)
	Débarquements	Éligible (?) (descendu à déclin 85% fin années90)	Inconnu	Inconnu	Puget Sound	1 (non vérifié)	Camhi 1999, Proposition
<b>Pacifique NO</b>	CPUE chalut	Éligible (descendu à 26%)	Stable	Début années 70, après exploitation intensive années 70	Mer du Japon	3	Fisheries Agency of Japan, 2004
	CPUE, engins non précisés	Éligible (descendu à 10-20%)	Inconnu	Années 70	Mer du Japon	1 (déclaration non confirmée)	Proposition citant Fisheries Agency of Japan, 2003
	CPUE, senne de fond et chalut-bœuf	Éligible (descendu à 10%)	Inconnu	Années 70	Mer du Japon	1 (déclaration non confirmée)	Proposition citant Fisheries Agency of Japan, 2003
<b>Atlantique SO</b>	Campagne chalut Argentine	Éligible (descendu à 20%)	Stable	1994	Région de Bonaerense (région côtière peu étendue)	5	Communiqué par l'Argentine
	Campagne chalut Argentine	Non éligible (descendu à 50%)	Stable	Fin des années 90	Région centre (zone plateau étendue)	5	Communiqué par l'Argentine
	Campagne chalut Argentine	Non éligible (Pas de tendance)	Stable	1992-2006	Région Sud (zone plateau étendue)	5	Communiqué par l'Argentine
<b>Pacifique SO</b>	CPUE campagne chalut NZ	Non éligible (Pas de tendance)	Stable	Début des années 90 à aujourd'hui	Plateau continental néo-zélandais	4	NZ Ministry of Fisheries, 2006

**Tableau 5.** Relations commerce-production pour une sélection de pays producteurs et consommateurs d'aiguillat.

Année	UE			États-Unis			Canada				
	Prodn	Imports	Imports UE % du total	Prod. (Atl)	Exports	Exports % prod.	Atlantique Prod.	Pacifique Prod.	Total Prod.	Exports	Exports % prod.
1999	11 200	8 697	44	14 900	6 200	42	2 468	3 365	5 833	1 895	32
2000	15 533	7 281	32	9 300	5 439	58	2 828	4 655	7 483	3 143	42
2001	16 015	5 900	27	2 300	2 702	117	3 807	4 532	8 339	4 436	53
2002	9 301	5 841	39	2 200	2 029	92	3 596	4 701	8 297	4 653	56
2003	10 426	4 774	31	1 200	1 554	130	1 324	5 769	7 093	4 196	59
2004	6 047	4 534	43	1 000	1 331	133	2 371	5 488	7 859	4 140	53
2005	5 636	4 605	45	1 200	1 392	116	2 270	5 432	7 702	3 220	42
Sources	ICES, 2006A	Proposition Tableau 6		NMFS, 2006	Proposition Tableau 7		Site Web, DFO	Site Web, DFO		Site Web, DFO	
	Tableau 2.1			Tableau p. 13		(National)	(Pacifique)		(National)		



**Figure 1.** Estimations de la biomasse d'aiguillat par la méthode de l'aire balayée, en tonnes: biomasse totale 1968-2006 (en haut), biomasse des femelles matures 1980-2006 (en bas), campagnes de chalutage de printemps (navire de recherche) du NEFSC. La courbe est une courbe de régression locale LOWESS avec un facteur de tension de 0,5 (source: NMFS, 2006).



1

Figure 2. Débarquements d'aiguillat à partir de l'Atlantique Nord-Ouest (Source: NMFS, 2006).

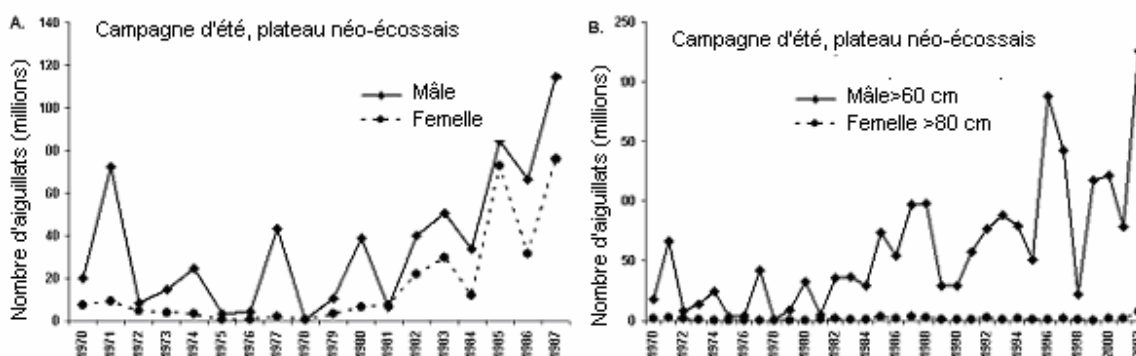
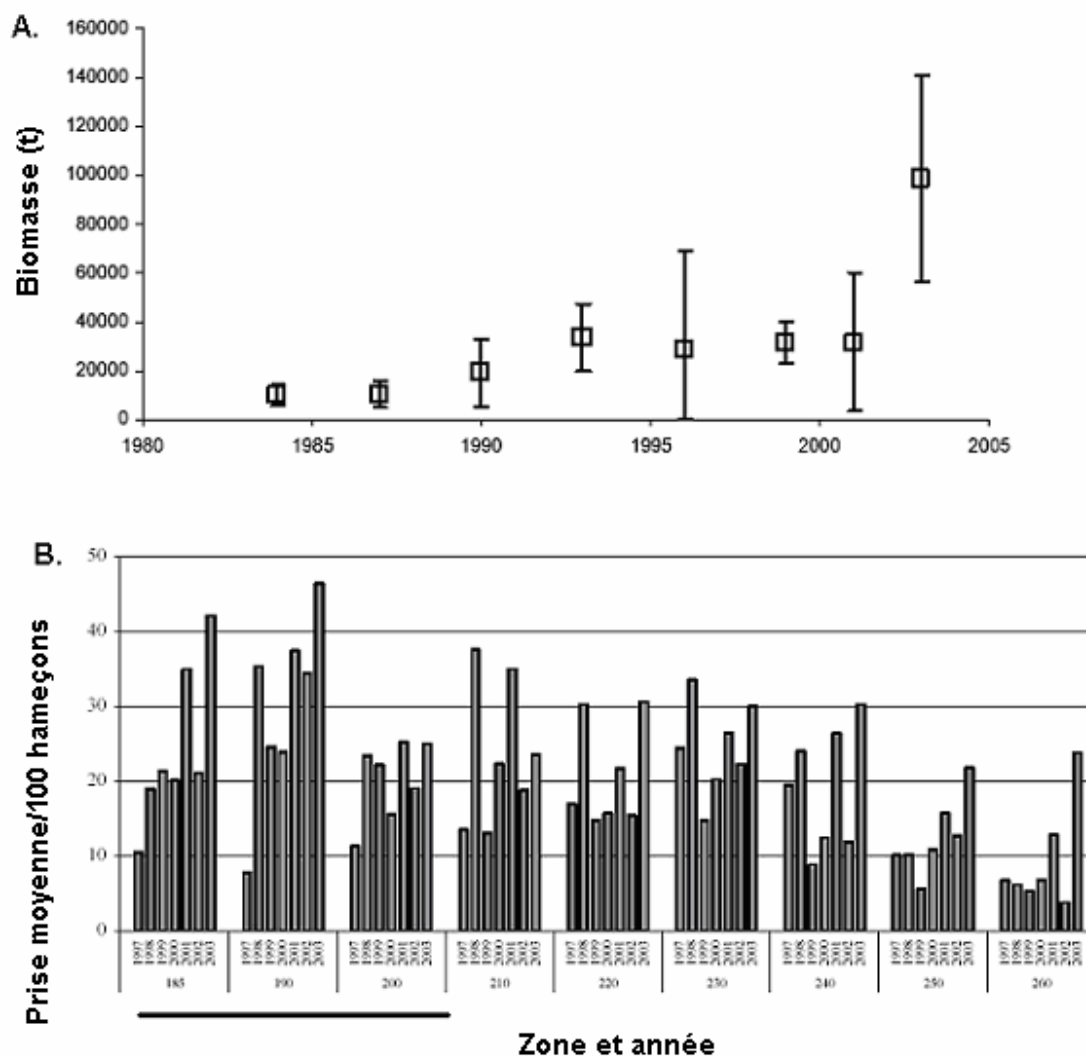
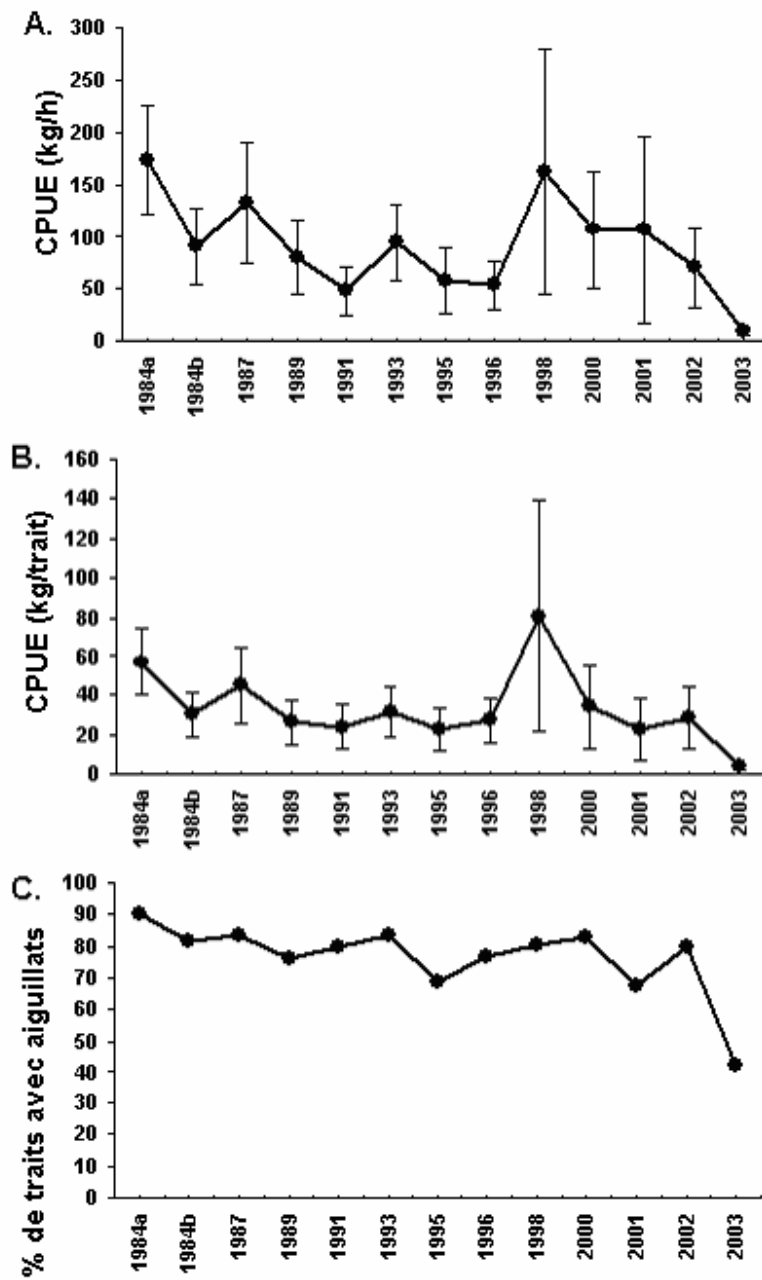


Figure 3. Estimation des effectifs totaux d'aiguillats par sexe et maturité, plateau néo-écossais (d'après Bundy, 2003, Figure 10).

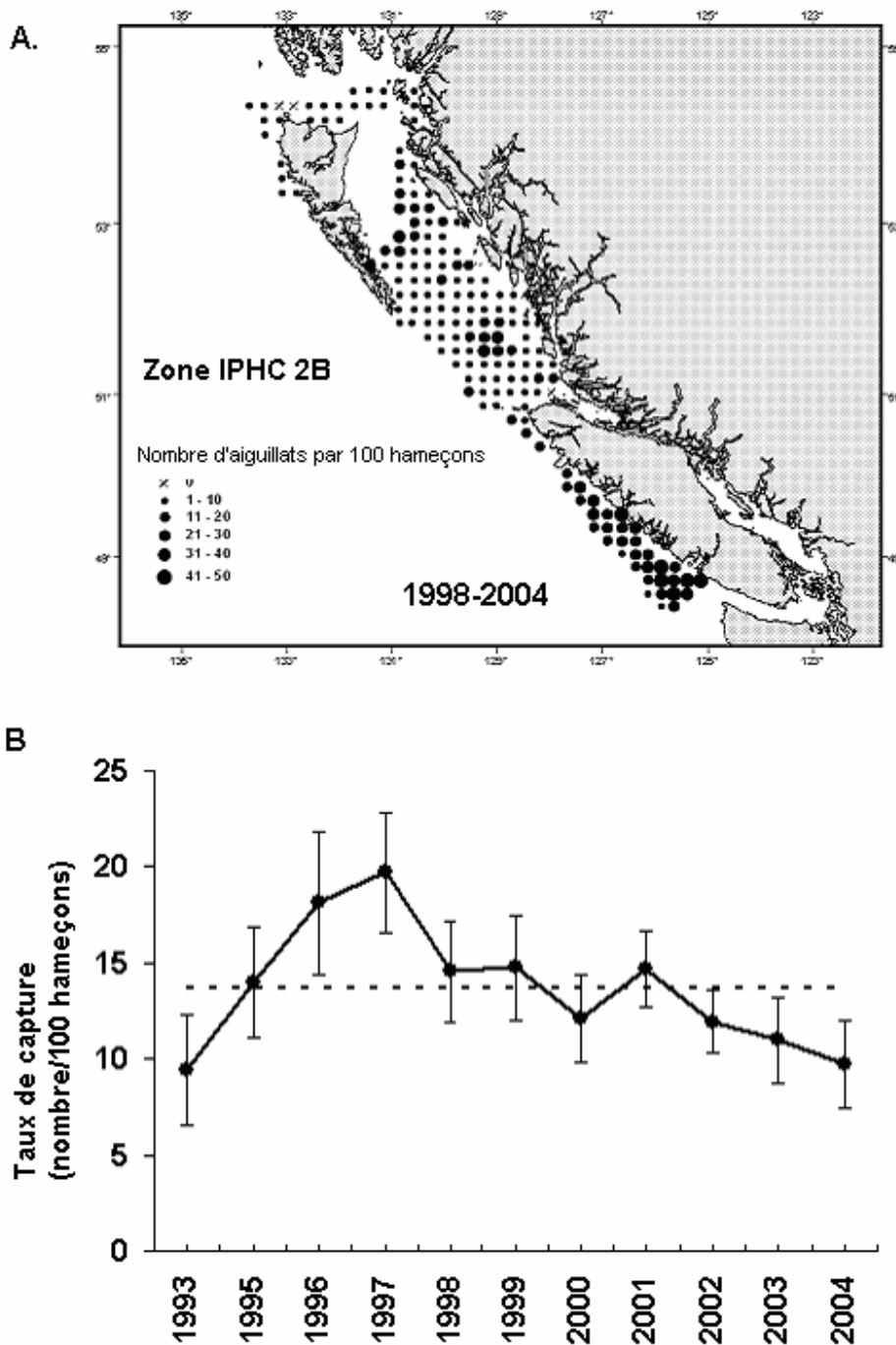




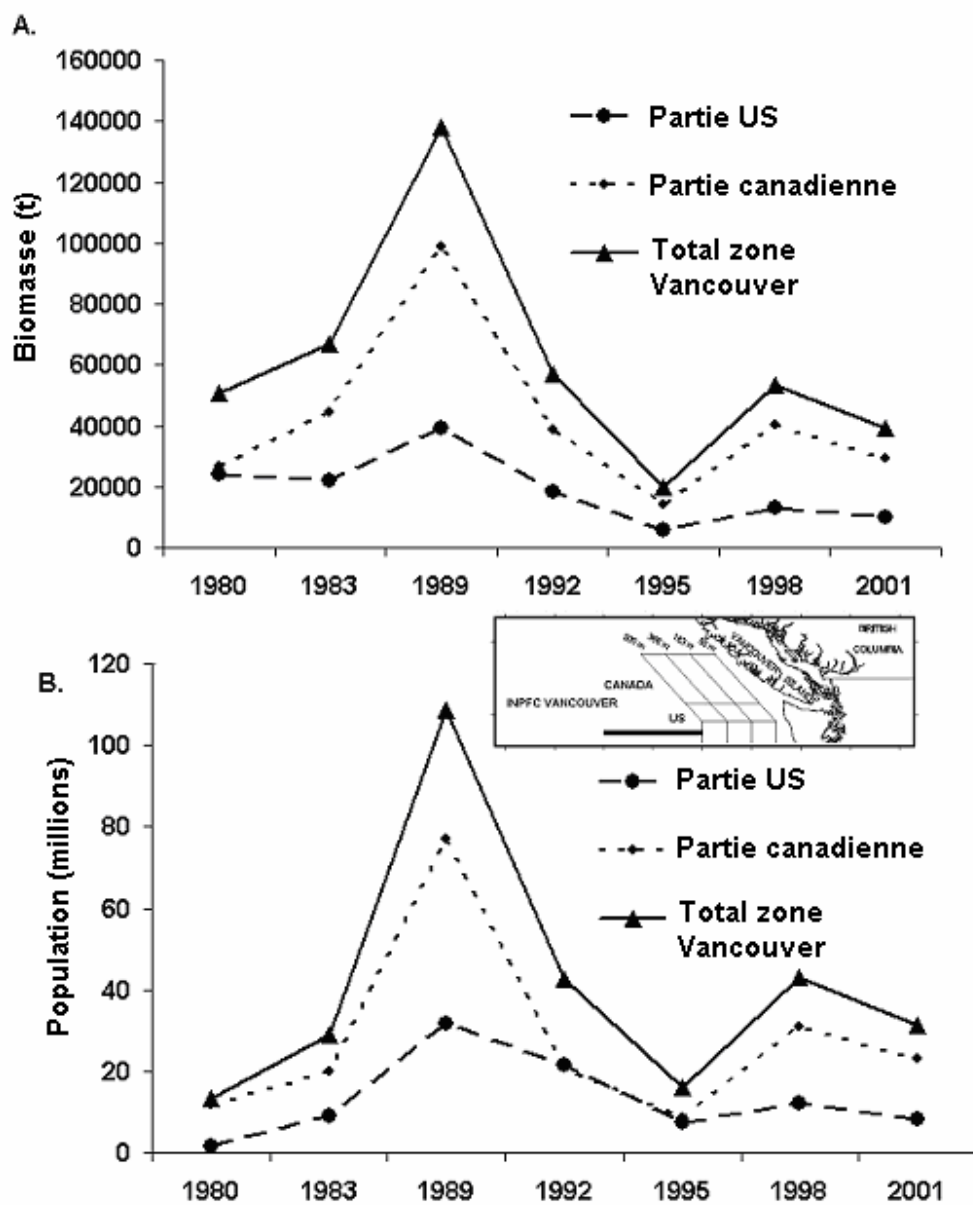
**Figure 4.** Tendances observées pour l'abondance d'aiguillat dans le golfe d'Alaska, à partir (A) des estimations de biomasse (t) dérivées des campagnes expérimentales de chalutage de fond de l'AFSC, où les barres d'erreur représentent un intervalle de confiance de 95%; et (B) des taux de capture (individus par 100 hameçons) de la campagne palangrière de l'IPHC. Les eaux proches du Canada au Sud de l'Alaska sont représentées par les zones IPHC 185, 190, et 200 (à gauche). D'après Courtney *et al.* (2004).



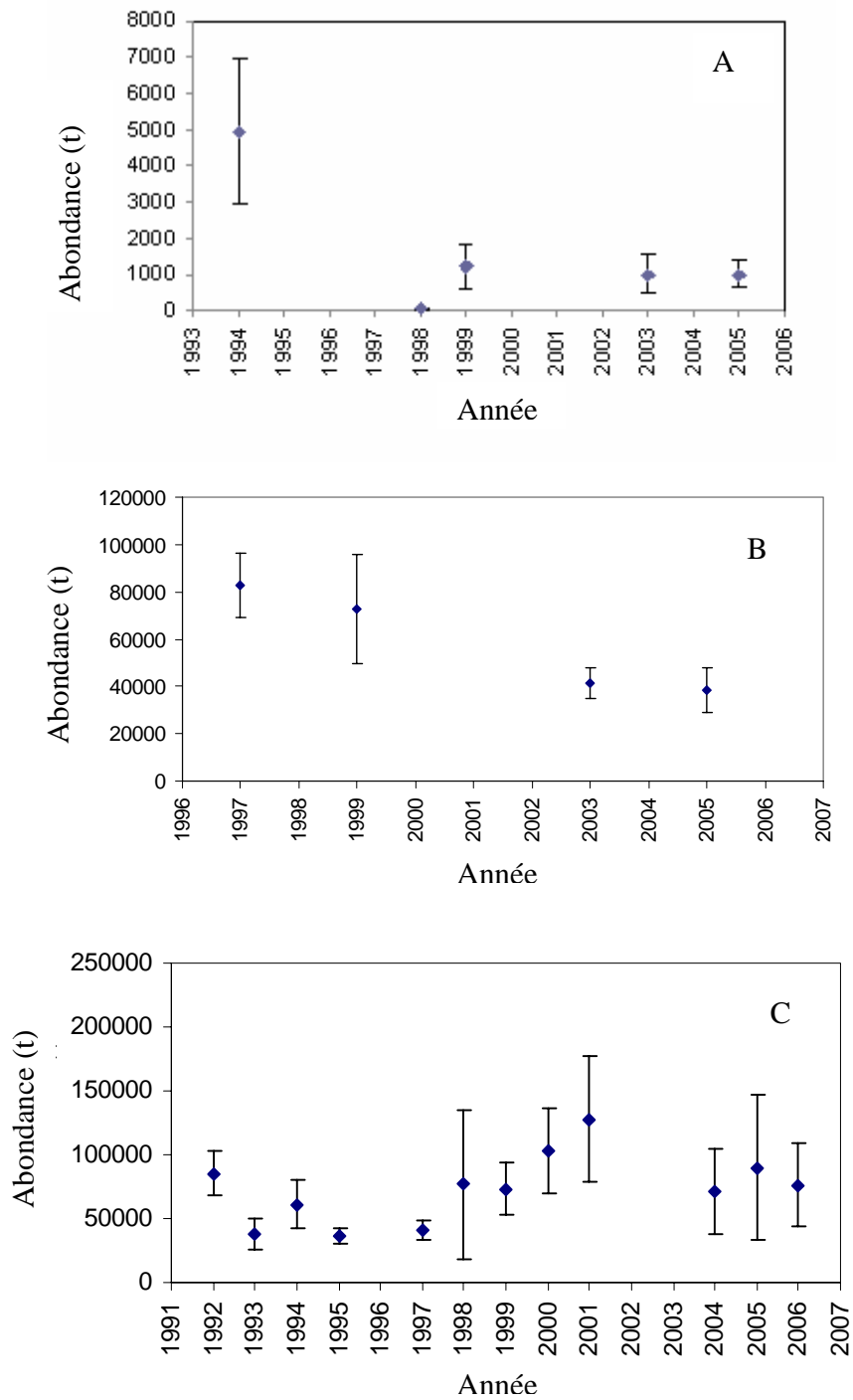
**Figure 5.** Tendances observées pour l'abondance d'aiguillat par des campagnes de chalutage expérimental dans le détroit d'Hécate de 1984 à 2003, avec en (A) la CPUE moyenne (kg/heure); en (B) la CPUE moyenne (kg/trait de chalut); et en (C) la proportion de traits ramenant de l'aiguillat. Les barres d'erreur représentent un intervalle de confiance de 95% de part et d'autre de la moyenne. D'après des informations fournies par S. Campana.



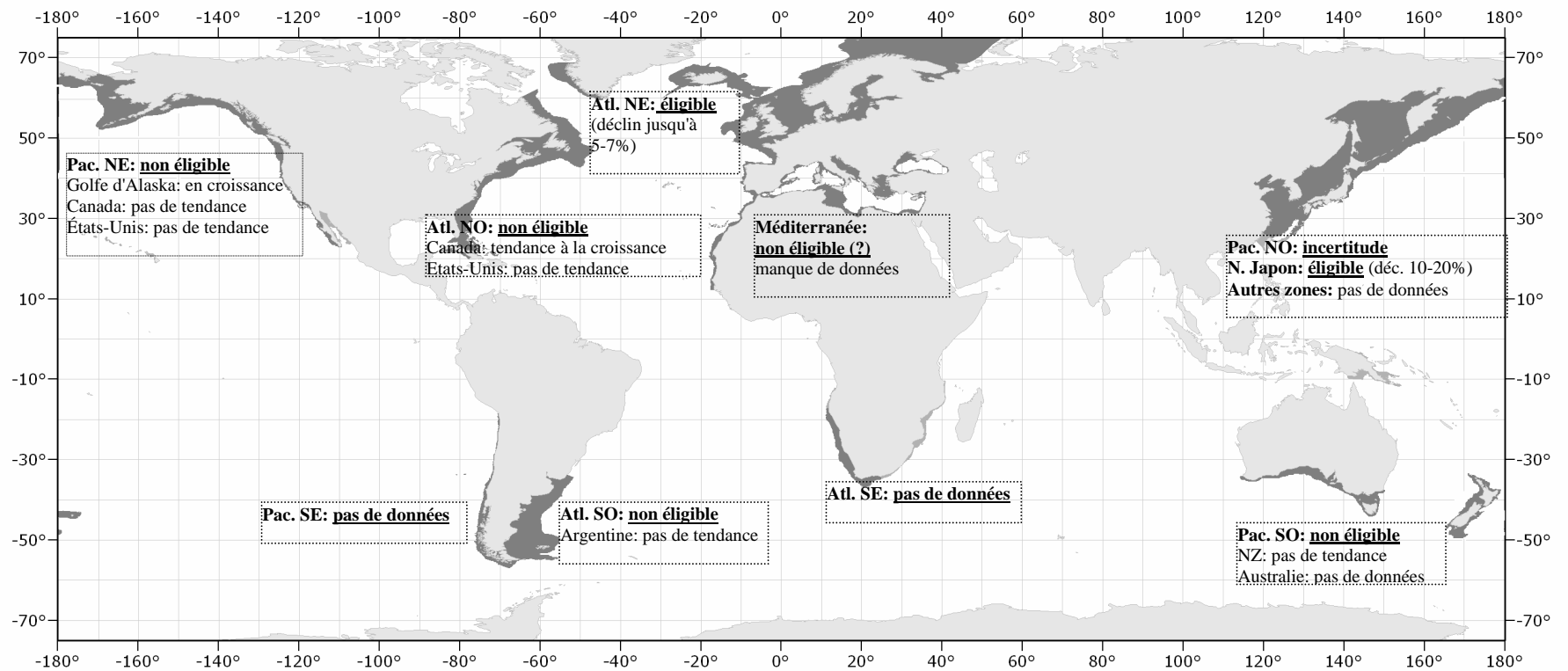
**Figure 6.** (A) Distribution de l'aiguillat dans la zone IPHC 2B, exprimée par les taux de capture relatifs dans les stations d'observation IPHC; et (B) taux de capture moyen par an (les barres d'erreur représentent un intervalle de confiance de 95%). Moyenne de la série en pointillé. Origine des données: campagnes normalisées d'évaluation de stocks de l'IPHC (International Pacific Halibut Commission) de 1993 à 2004. Pas de campagne en 1994. Fourni par S. Campana.



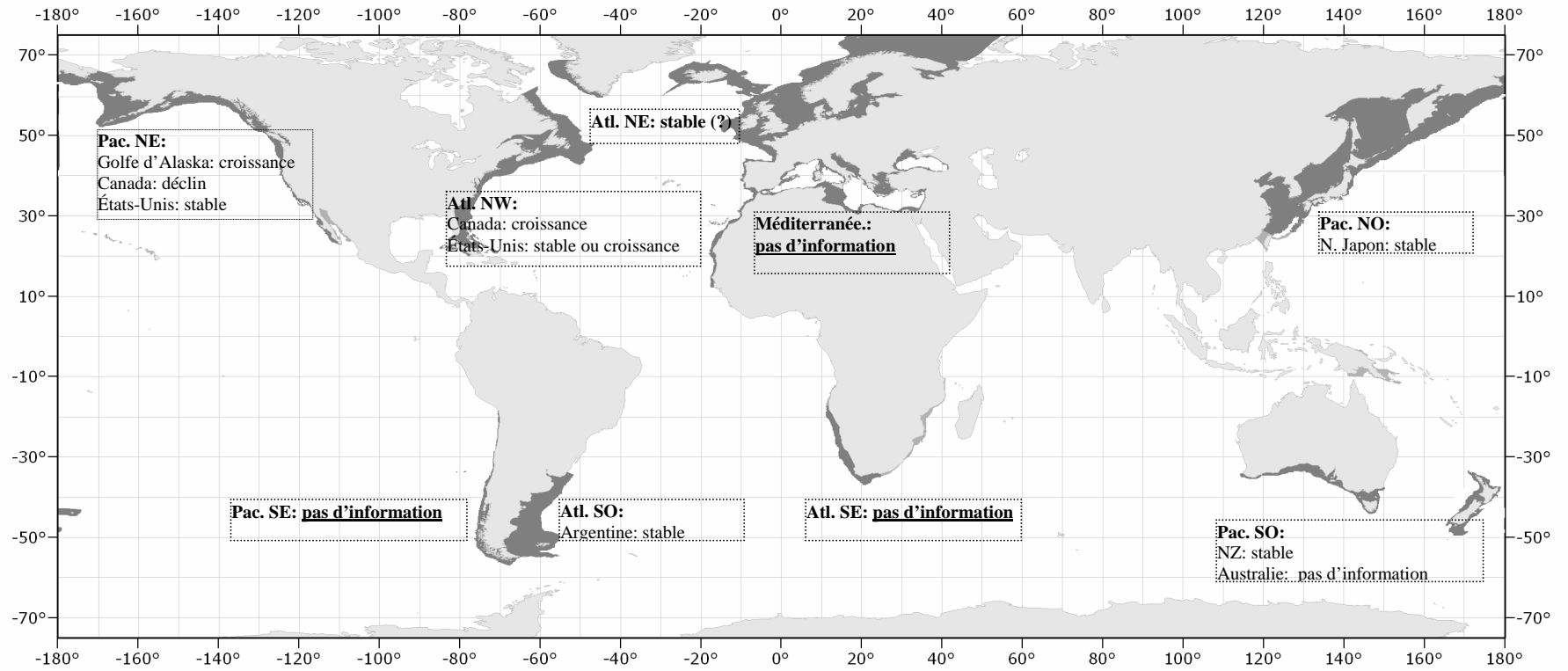
**Figure 7.** Estimations par la méthode de l'aire balayée de l'abondance d'aiguillat, exprimée en (A) biomasse; et (B) population dans les zones canadienne et américaine de la région de Vancouver de l'INPFC. Origine: base de données de la campagne trisannuelle de chalutage du National Marine Fisheries Service. Information fournie par S. Campana.



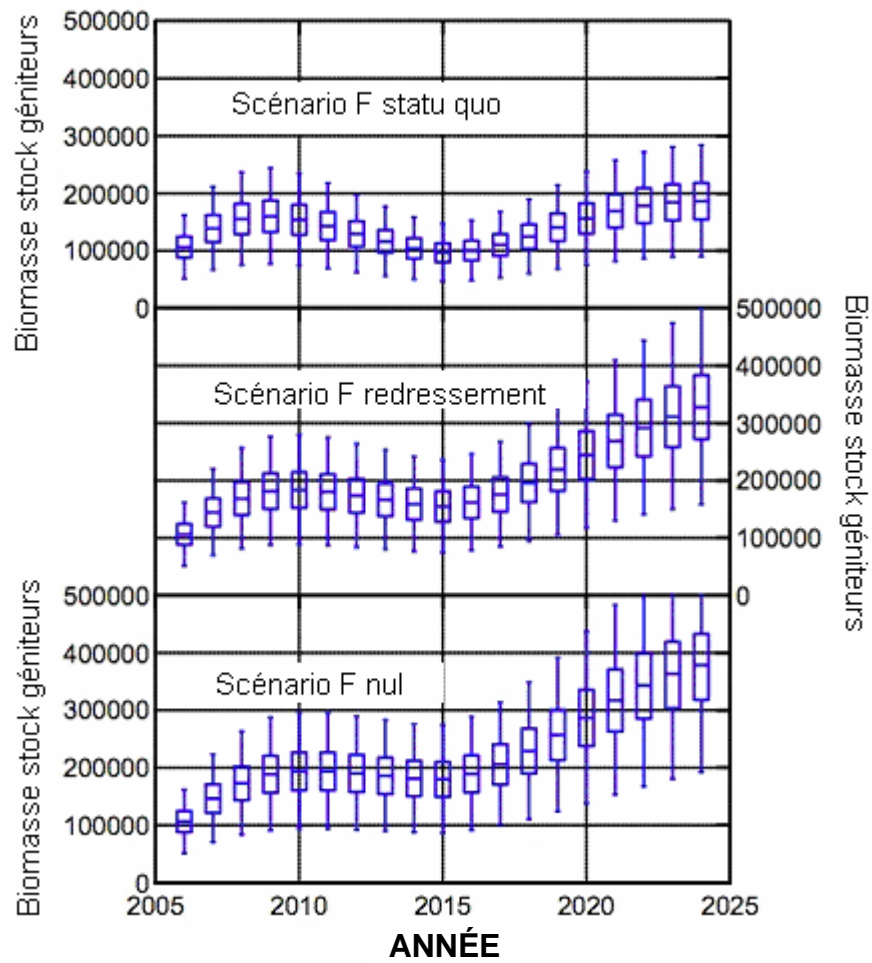
**Figure 8.** Estimations par la méthode de l'aire balayée de la biomasse totale de *Squalus acanthias* (en tonnes) sur le plateau continental argentin: (A) région de Bonaersense; (B) région centre; (C) Plateau sud (patagonien). (Source: Massa *et al.*, 2007).



**Figure 9.** Aire de distribution (FAO) et évaluation, par le groupe consultatif, de l'étendue du déclin des stocks de *Squalus acanthias* et de sa conformité aux critères d'inscription à l'Annexe II (voir Tableau 4 pour les sources et autres détails).



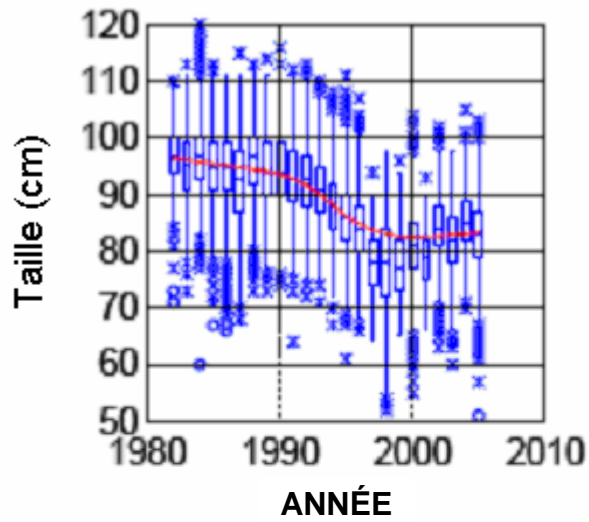
**Figure 10.** Aire de distribution (FAO) et évaluation, par le groupe consultatif, des taux de déclin récents des stocks de *Squalus acanthias* et de leur conformité aux critères d'inscription à l'Annexe II (voir Tableau 4 pour les sources et autres détails).



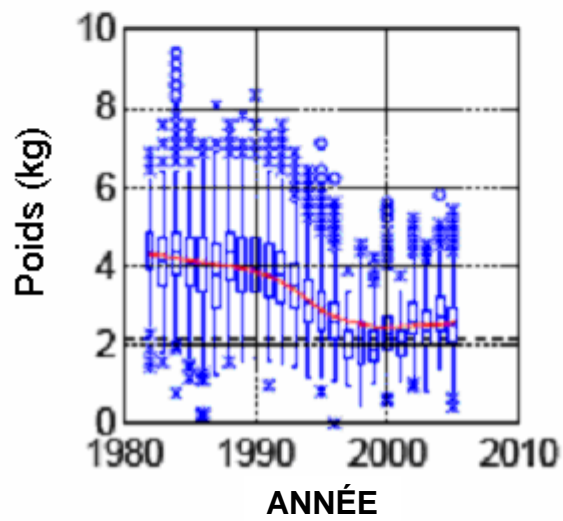
**Figure 11.** Biomasse du stock de géniteurs (tonnes): projections pour le stock Atlantique Nord-Ouest, 2006-2024, pour trois scénarios: *statu quo* ( $F=0.128$ ), redressement ( $F=0.03$ ) et pas de pêche ( $F=0$ ). Les rectangles représentent les intervalles interquartiles. D'après le NMFS, 2006.



Taille, prises comm. femelles  
1982-2005



Poids moyen prises comm. femelles  
1982-2005



**Figure 12.** Taille et poids des femelles dans des échantillons de prises commerciales (Source NMFS, 2006).

## ANNEXE G

### Rapport d'évaluation du Groupe spécial d'experts de la FAO sur les poissons-scie

#### PROPOSITION N° 17

**ESPÈCE:** Toutes espèces de poissons-scie, famille des Pristidés

**PROPOSITION:** Inscription de toutes les espèces de la famille des Pristidés à l'Annexe I de la CITES, conformément à l'Article II, paragraphe 1.

Base de la proposition: La proposition indique que toutes les espèces connues de la famille des Pristidés ont subi un déclin sévère (de plus de 90 pour cent à l'échelle globale), et que les populations sauvages tireraient bénéfice de cette inscription, qui en interdirait le commerce international.

---

#### RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION

Le Groupe consultatif spécial d'experts de la FAO a conclu que les informations disponibles conduisaient à soutenir la proposition d'inscrire l'ensemble des espèces de Pristidés à l'Annexe I de la CITES, conformément à l'Article II, paragraphe 1 de la Convention.

Malgré les lacunes de l'information relative au déclin, des déclins jusqu'à 15-20 pour cent du niveau historique de base, conformément à la définition du « déclin » donnée par l'Annexe 5 pour une espèce aquatique faisant l'objet de commerce et présentant une faible productivité, sont mis en évidence pour quelques zones, et il y a des signes fréquents, dans l'ensemble de l'aire de répartition, de déclins sévères en abondance et en distribution, ainsi que de disparitions localisées, indiquant que le groupe satisfait aux critères d'inscription. La proposition indique que les critères d'inscription à l'Annexe I pour les populations faibles et les distributions restreintes sont également satisfaits, mais le Groupe consultatif n'a pu se ranger à cette conclusion sur la base des données disponibles.

Le Groupe est arrivé à la conclusion que le commerce international est probablement un facteur important du développement de l'exploitation des poissons-scie. Il existe des signes de production destinée à la commercialisation, mais l'influence du marché international se fait sans doute davantage sentir par le biais des captures accessoires, les spécimens pêchés étant conservés, que par des pêches ciblées.

L'inscription à l'Annexe I serait probablement de nature à contribuer à la conservation de ce groupe d'espèces, avec des effets négatifs relativement faibles. L'inscription à l'Annexe I de la CITES ne serait concrètement utile que si elle était combinée avec le renforcement de leur gestion à l'échelle nationale, celle-ci n'étant en général pas étendue à l'ensemble des espèces de la famille, et ne prenant pas en compte l'ensemble des sources de mortalité. La mortalité due à la dégradation de l'habitat et aux captures accessoires ne serait pas affectée par une inscription à la CITES. Il serait essentiel, pour assurer la conservation de ce groupe, de renforcer les mesures de gestion là où il en existe, et d'en mettre en place là où elles font défaut.

## **OBSERVATIONS DU GROUPE D'EXPERTS**

### **Considérations biologiques**

#### ***Évaluation de la population***

La famille des Pristidés (poissons-scie) comprend sept familles (dont la taxonomie est actuellement en révision), qui étaient à l'origine largement présentes dans des habitats côtiers et d'eau douce des zones tropicales et sub-tropicales (proposition, p. 2).

#### ***Niveau de productivité***

Sur la base des données disponibles, les poissons-scie se rangent dans la catégorie des espèces à «faible» productivité (Tableau 1).

Il n'existe pas de données démographiques pour l'ensemble des espèces, mais il semble raisonnable d'étendre à l'ensemble de la famille, comme un tout, les estimations valables pour une espèce. La plus grande partie des données existantes concernent *Pristis perotteti* (Simpfendorfer, 2000). Les estimations sur l'âge à maturité (10 à 33 ans) viennent d'observations sur le terrain (Thorson, 1986 in Simpfendorfer, 2000). La mortalité naturelle a été estimée en recourant à diverses méthodes indirectes, avec des résultats allant de 0,07 à 0,15 par an.

### **État des populations et tendances**

#### ***Déclin***

Il existe peu d'estimations qualitatives du déclin, mais les observations de réduction importante de l'abondance par rapport aux niveaux historiques et de disparitions de parties considérables de ces espèces de leurs aires de répartition historiques sont nombreuses.

#### ***Critère de faible population***

Il n'existe pas d'estimation de la taille totale de la population.

#### ***Critère de distribution restreinte***

Il n'existe pas d'estimation de l'aire totale de répartition. Il s'agit d'une famille à l'origine largement représentée dans des habitats côtiers et d'eau douce des zones tropicales et sub-tropicales, mais les observations montrent une réduction de l'aire de répartition et des disparitions locales pour plusieurs de ses espèces (Tableau 2).

### **Évaluation par rapport aux critères quantitatifs**

#### ***Déclin***

L'application des critères de la CITES pour inscription des espèces aquatiques objet de commerce (Conf Res. 9.24 Rev CoP 13) requiert un déclin jusqu'à un niveau de 15-20 pour cent de la base historique pour considérer une espèce à faible productivité comme éligible à l'Annexe I.

Des observations effectuées sur de nombreuses zones de l'aire de répartition font penser à un déclin jusqu'à une faible proportion des niveaux historiques, et dans une partie substantielle de l'aire de répartition historique il n'y a pas d'occurrences récentes de spécimens de Pristidés (Tableau 2). Dans de nombreux cas les éléments d'information sont de nature anecdotique, mais il en existe également qui sont basés sur des recherches intensives menées sur les

marchés au poisson ou dans les archives des pêcheries pour localiser des spécimens de ce groupe d'espèces. Rien n'indique, dans le texte de la proposition ou dans les sources consultées, que ce groupe ait connu des populations abondantes si ce n'est dans quelques zones refuge du Parc national des Everglades aux Etats-Unis (Carlson *et al.*, 2007) pour *P. pectinata* et au Nord de l'Australie pour *P. microdon* (Stevens *et al.*, 2005)

Bien que peu des estimations ci-dessus soient chiffrées et que la plupart aient une fiabilité relativement faible, il reste intéressant de noter que les captures annuelles globales sont tombées à 4-6 pour cent des niveaux historiques, et que les diverses estimations montrent une convergence affirmée, décrivant clairement un déclin en abondance de plus de 90 pour cent. En conséquence le Groupe consultatif a conclu que la famille des Pristidés satisfait au critère de déclin justifiant une inscription à l'Appendice I.

#### ***Critère de faible population***

Il est probable que seuls demeurent de faibles effectifs, mais il n'existe pas d'éléments de calcul.

#### ***Critère de distribution restreinte***

Même observation.

#### **Les tendances observées étaient-elles dues à des fluctuations naturelles?**

Aucun élément ne tendrait à indiquer que les tendances observées étaient dues à des fluctuations naturelles. Elles présentent les caractéristiques des effets de la mortalité anthropique (pêche et autres causes) sur une famille à faible productivité.

#### **Facteurs de risque et facteurs de mitigation**

Le long rostre hérissé de dents qui caractérise le groupe confère aux poissons-scie une grande vulnérabilité à l'emmêlement dans les engins de pêche formés de nappes de filet. Le groupe occupe des eaux relativement peu profondes (normalement moins de 10 mètres de profondeur) dans des zones côtières ou d'eau douce où de nombreuses pêcheries, visant diverses espèces, sont en activité, et il en résulte que les spécimens du groupe risquent aussi bien la capture directe par pêcheries ciblées que la capture accessoire par des pêcheries visant d'autres espèces.

Les produits des poissons-scie sont hautement prisés sur les marchés, aggravant ainsi le niveau de risque encouru par ces espèces. Même si la majorité des captures sont de nature accessoire, il existe des incitations économiques conduisant les pêcheurs à cibler ces espèces ou à conserver les spécimens capturés de façon accessoire plutôt que de les remettre à l'eau sans dommage.

Les poissons-scie sont vulnérables à la dégradation et à la disparition de leur habitat en raison de leur besoin d'occuper des eaux peu profondes, côtières ou douces. La mise en valeur du littoral, le dragage, la sédimentation, la pollution et les prélèvements d'eau douce représentent des impacts potentiels sur leur habitat, et leurs routes de migration peuvent être obstruées lors de la construction de barrages et autres obstacles.

Certains facteurs d'introduction plus récente, et qui atténuent les risques courus par ce groupe d'espèces, comprennent des mesures de gestion et de conservation mises en œuvre par six pays (proposition, p.10, 12). Cependant, l'effet de mitigation de ces mesures ne couvre pas la totalité de l'aire de répartition de la famille.

## **Considérations relatives au commerce**

Les produits mis sur les marchés internationaux comprennent les rostres et les dents (comme souvenirs, comme éperons pour coqs de combat, ou pour utilisation en pharmacopée traditionnelle), les ailerons (hautement prisés comme ingrédients de soupes), et des individus vivants pour les aquariums publics et privés. Les espèces en question n'entrent pas dans le commerce des poissons d'ornement.

Les informations sur le commerce international des Pristidés sont lacunaires en raison de l'absence de codage pour leurs espèces ou pour la famille dans les systèmes d'encodage commercial actuels. La proposition apporte diverses informations convaincantes sur l'importance du commerce.

Les prix atteints par les produits des poissons-scie sur les marchés mondiaux peuvent être très élevés. De 2 000 à 7 000 dollars EU pour un rostre, jusqu'à 3 000 dollars EU pour un aileron, et jusqu'à 5 000 dollars EU pour un spécimen vivant. Rostres, dents, ailerons et poudres sont aisément séchés et transportés, facilitant d'autant leur mise sur le marché international. Des méthodes de transaction utilisant Internet sont en usage pour le commerce des Pristidés, ce qui le facilite encore davantage.

Evaluer la proportion des captures qui se retrouvent sur ce marché et le degré auquel le commerce international est à l'origine de l'exploitation est pratiquement impossible. Compte tenu de la raréfaction récente de ces espèces et du déclin que connaissent apparemment les pêcheries qui les ciblent, il est possible que les contributions de la famille au commerce international proviennent principalement de prises accessoires. La conclusion du Groupe consultatif a été que la demande des marchés internationaux pour les produits des Pristidés pouvait, dans une certaine mesure, être à l'origine d'activités de pêche ciblées, en particulier pour les individus vivants et pour les ailerons au Nord de l'Australie. Il y a sans doute peu de motivation à relâcher les individus pris accidentellement, du fait du prix élevé de toutes les parties de poisson-scie sur les marchés locaux et internationaux. Il se peut que le marché international ait davantage d'impact à travers la rétention des individus victimes de prises accidentelles que par l'encouragement à la pêche ciblée.

En résumé, le Groupe consultatif est arrivé à la conclusion que le marché international est probablement un facteur significatif motivant l'exploitation des espèces considérées.

## **Questions relatives à la mise en œuvre**

### **Introduction à partir de la mer**

Dans la mesure où on trouve en général les poissons-scie dans des eaux côtières peu profondes (moins de 10 m) et en eau douce, leur capture a lieu le plus souvent sous la juridiction d'un pays précis, et le problème de l'introduction à partir de la mer ne se pose normalement pas.

### **Mise en œuvre d'une inscription à la liste de l'Annexe I**

Une inscription à l'Annexe I signifie que le commerce international n'est autorisé que dans des circonstances exceptionnelles. Aussi bien un permis d'exportation qu'un permis d'importation sont exigés pour toute expédition. Un permis d'importation ne peut être délivré que si l'objectif de l'importation n'est pas de nature commerciale, et nécessite la délivrance

d'un avis de commerce non préjudiciable pour l'objet de l'opération. Un permis d'exportation nécessite un avis de commerce non préjudiciable, et un certificat d'obtention légale pour le spécimen. Des exemptions sont en vigueur pour les effets personnels ou de décoration (non destinés à la vente) dans des circonstances spécifiques, ainsi que pour les spécimens antérieurs à la Convention.

La stipulation que l'importation en cause n'a pas un objectif principalement commercial permettrait de mettre fin à pratiquement la totalité du commerce actuel des produits de poissons-scie. Des cas de mouvements de produits dont il serait considéré qu'ils ne sont pas commerciaux par nature pourraient concerner, par exemple, ceux nécessités par l'organisation d'expositions à caractère non lucratif, ou par la recherche scientifique.

L'émission d'avis de commerce non préjudiciable pourrait soulever divers problèmes. Les pays de l'aire de répartition ont des ressources scientifiques disparates, qui pourraient s'avérer inadéquates pour procéder à l'évaluation de la situation des espèces en cause dans certaines parties de cette aire de répartition. L'information sur cette situation dans une grande partie de l'aire de répartition est essentiellement de nature anecdotique et qualitative (quelques exceptions mises à part), et les données démographiques sont très peu fournies, ce qui ne faciliterait pas l'émission de certificats selon lesquels l'exportation en cause ne nuirait pas à la situation de l'espèce.

L'émission de certificats d'obtention légale, dans les nombreux pays où les pêcheries de poissons-scie ne sont pas soumises à des mesures restrictives, devrait être relativement simple. En revanche, en l'absence de mesures de gestion, un avis de commerce non préjudiciable pourrait être difficile à produire. Dans les pays où des mesures de gestion sont en place, il serait nécessaire de certifier que l'exportation concerne des spécimens dont l'obtention a eu lieu de façon conforme à ces mesures.

L'exemption prévue pour les effets personnels et de décoration intérieure (souvenirs) ne s'applique que dans des circonstances spécifiques. Dans la pratique, il est malaisé d'invoquer cette exemption, en particulier s'agissant de spécimens inscrits sur la liste de l'Annexe I, parce que les autorités douanières exigent le plus souvent une preuve officielle de l'applicabilité de l'exemption. L'exemption portant sur les spécimens antérieurs à la Convention suppose d'apporter la preuve que le spécimen a été obtenu avant l'entrée en vigueur de l'inscription sur la liste CITES; certaines Parties interprètent cette disposition comme s'appliquant aux spécimens obtenus avant l'entrée en vigueur de la Convention pour la Partie en question, à partir de 1975. Il existe des méthodes permettant de dater les spécimens de Pristidés, mais leur utilisation est coûteuse.

### **Identification des produits commercialisés**

Certains des produits des poissons-scie présentés au commerce sont normalement faciles à identifier, notamment les rostres et les spécimens vivants. Les rostres des requins-scie, un groupe similaire, se distinguent sans difficulté de ceux des poissons-scie à l'aide d'un guide d'identification approprié.

Les dents du rostre sont en concurrence sur les marchés internationaux avec divers produits similaires pour l'utilisation comme éperons de coqs de combat: bois de daim, os, aiguillons de raies, écaille de tortue de mer, dents de lion de mer. Au cas où les poissons-scie seraient inscrits à l'Annexe I, il serait probablement nécessaire de disposer d'un guide d'identification

pour s'assurer que des dents rostrales de poissons-scie ne soient pas mises sur le marché sous couvert d'autres produits similaires.

Les ailerons de poissons-scie sont hautement prisés sur les marchés internationaux et on les négocie sur le marché des ailerons de requin de Chine, Région administrative spéciale de Hong-Kong. Les négociants expérimentés d'ailerons de requin séchés sont capables de les identifier au niveau de la famille, mais pour un non-spécialiste c'est sans doute impossible. Les poudres dérivées de rostres et dents séchées de poissons-scie seraient sans doute très difficiles à différencier d'autres poudres utilisées en pharmacopée traditionnelle. Il serait sans doute nécessaire d'utiliser un test ADN de médecine légale pour arriver à une identification au niveau de la famille.

### **Problèmes de «ressemblance»**

L'inscription pour des raisons de «ressemblance» (c'est-à-dire l'inscription à l'Annexe II en application de l'Article II, para. 2b de la Convention) se justifie quand les inspecteurs en présence de spécimens inscrits sur une liste de la CITES sont incapables de les distinguer de spécimens d'une espèce non inscrite. Si le commerce des produits dérivés était de nature à entamer l'efficacité d'une inscription des poissons-scie à la CITES, et que la mise en œuvre d'instruments tels que guides d'identification et tests ADN ne soit pas de nature à empêcher le commerce illégal, il y aurait une justification potentielle à la proposition d'inscrire d'autres espèces de requins, sur la base de la ressemblance de leurs produits avec ceux des poissons-scie.

### **Impacts socio-économiques potentiels de l'inscription proposée**

Une inscription à l'Annexe I conduirait pratiquement à éliminer tout commerce international légal de produits des poissons-scie. Les poissons-scie se sont raréfiés sur l'ensemble de leur aire de répartition, et il semble qu'il existe peu ou pas de pêcheries ciblées sur ces espèces, de sorte que des restrictions supplémentaires n'apporteraient sans doute pas de pertes économiques importantes. Les captures accessoires sont sans doute imprévisibles et relativement exceptionnelles, mais peuvent apporter des revenus importants quand elles se produisent compte tenu de la valeur élevée des produits sur le marché. Pour les pêcheurs, les captures de poissons-scie représentent sans doute un supplément aléatoire et bienvenu de revenu, qui pourrait être important dans les zones à faible revenu qui se trouvent dans certaines parties de l'aire de répartition des poissons-scie. Pour les opérateurs des marchés, le négoce des produits de poissons-scie est probablement un complément par rapport au négoce d'autres espèces dont l'offre est moins aléatoire.

Si le marché international est effectivement un facteur significatif de pression accrue sur les prélèvements de poissons-scie, leur inscription à l'Annexe I pourrait entraîner une baisse des prix des produits des poissons-scie sur les marchés de leur aire de répartition.

### **Efficacité probable pour la conservation de ces espèces d'une inscription à l'Annexe I de la CITES**

Les coûts et les effets négatifs d'une inscription à l'Annexe I de la CITES seraient minimes et cette inscription serait de nature à contribuer à la conservation des espèces en cause. L'inscription CITES en elle-même ne suffirait pas à assurer la protection des espèces de poissons-scie, mais pourrait compléter les effets d'un renforcement des mesures nationales de gestion.

Les poissons-scie subissent d'autres sources de mortalité que la pêche en vue du commerce. La réduction de la mortalité par pêche accessoire nécessiterait des activités de sensibilisation en direction des pêcheurs afin de les encourager à relâcher en bon état les poissons-scie capturés. La dégradation des habitats est également une source importante de mortalité, et la conservation des espèces en cause nécessiterait des mesures visant spécifiquement cette question, dans la mesure où celle-ci ne serait en rien affectée par une inscription sur la liste de l'Annexe I de la CITES.

Un résultat concret de l'inscription à la liste de l'Annexe I de la CITES pourrait être une réduction des prix des produits des poissons-scie, d'où une moindre pression sur les populations dans la nature.

L'efficacité d'une inscription à la liste de l'Annexe I en termes de conservation pourrait être compromise par le commerce international illicite, auquel il serait relativement facile de se livrer dans la mesure où les produits séchés peuvent aisément circuler par courrier ou avec les touristes. L'identification ADN des produits est sans doute possible et pourrait être la base légale des poursuites. L'application par la force publique d'une inscription à l'Annexe I serait rendue plus facile du fait que toute mise sur le marché pourrait être présumée illégale.

Il a été rapporté des prises de poissons-scie par la pêche illicite, non déclarée et non réglementée dans des zones reculées du Nord de l'Australie. Une inscription à l'Annexe I apporterait des instruments supplémentaires de lutte contre ces prélèvements illicites.

### **Considérations de gestion des pêcheries**

Il existe peu de mesures de gestion relatives aux poissons-scie sur la plus grande partie de leur aire de répartition. Il serait essentiel, pour assurer la conservation de ce groupe, de renforcer les mesures de gestion là où il en existe, et d'en mettre en place là où elles font défaut.

### **Conclusions générales**

Les données quantitatives sur le déclin sont peu fournies, mais certaines zones montrent à l'évidence un déclin à moins de 15-20 pour cent de la base historique (ce qui correspond au seuil d'admission à l'Annexe I de la CITES pour les espèces aquatiques faisant objet de commerce et présentant une faible productivité), et les signes de déclins sévères en abondance et en distribution, ainsi que de disparitions localisées, sont présents un peu partout sur l'ensemble de l'aire de distribution. Au regard du critère d'admission à l'Annexe I de la CITES concernant la petite taille de la population et le caractère restreint de l'aire de distribution, le Groupe consultatif n'a pas été en mesure d'apporter des conclusions claires en ce qui concerne l'abondance totale actuelle et l'aire de distribution actuelle des espèces en cause.

Le commerce international est probablement un moteur important de l'exploitation des poissons-scie. Il existe des signes de production destinée à la commercialisation, mais l'influence du marché international se fait sans doute davantage sentir par le biais des captures accessoires, les spécimens pêchés étant conservés, que par des pêches ciblées.

L'inscription à l'Annexe I serait probablement de nature à contribuer à la conservation de ce groupe d'espèces, avec des effets négatifs relativement faibles. L'inscription à l'Annexe I de la CITES ne serait concrètement utile que si elle était combinée avec le renforcement de leur



gestion à l'échelle nationale, celle-ci n'étant en général pas étendue à l'ensemble des espèces de la famille, et ne prenant pas en compte l'ensemble des sources de mortalité. La mortalité due à la dégradation de l'habitat et aux captures accessoires ne serait pas affectée par une inscription à la CITES. Il serait essentiel, pour assurer la conservation de ce groupe, de renforcer les mesures de gestion là où il en existe, et d'en mettre en place là où elles font défaut.

### Références à l'appui de l'évaluation du Groupe consultatif

- Carlson, J.K., J. Osborne et T.W. Schmidt. 2007. Monitoring recovery of smalltooth sawfish, *Pristis pectinata*, using standardized indices of abundance. *Biol. Cons.* 136: 195-2002.
- CITES-USA. 2007. Proposal to include all species of the family Pristidae in Appendix I of CITES. CITES Listing Proposal for CoP 14.
- Clarke, S.C., J.E. Magnussen, D.L. Abercrombie, M.K. Mcallister and M.S. Shivji. 2006. Identification of shark species composition and proportion in the Hong Kong shark fin market based on molecular genetics and trade records. *Conservation Biology* 20: 201-211.
- Compagno, L.J.V., S.F Cook et M.I. Oetinger. 2006. *Pristis zijsron*. IUCN Red List of Threatened Species, Species Information. <http://www.iucnredlist.org/search/details.php/39393/all>, consulted March 10, 2007.
- FAO. 2001. A background analysis and framework for evaluating the status of commercially-exploited aquatic species in a CITES context. Second Technical Consultation on the Suitability of the CITES Criteria for Listing Commercially-exploited Aquatic Species. 23 pp. Available at <http://www.fao.org/DOCREP/MEETING/003/Y1455E.HTM>, consulted February 5, 2007.
- FAO. 2004. Rapport du Groupe consultatif spécial d'experts chargé de l'évaluation des propositions d'amendement des Annexes I et II de la CITES concernant les espèces aquatiques faisant l'objet de commerce. Rome, 13-16-Juillet 2004. *FAO Rapport sur les pêches*. No. 748. Rome, FAO. 2004. 52p.
- Greig, T.W., M.K. Moore, C.M. Woodley et J.M. Quattro. 2005. Mitochondrial gene sequences useful for species identification of western North Atlantic Ocean sharks. *Fish. Bll.* 103: 516-523.
- Simpfendorfer, C.A. 2000. Predicting population recovery rates for endangered western Atlantic sawfishes using demographic analysis. *Environmental Biology of Fishes* 58: 371-377.
- Stevens, J.D., R.D. Pillans et J. Salini. 2005. Conservation assessment of *Glyphis* sp. A (spartooth shark), *Glyphis* sp. C (northern river shark), *Pristis microdon* and *Pristis zijsron* (green sawfish). CSIRO Marine Research, Dept. of Environment and Heritage.

## TABLEAUX ET CHIFFRES

**Tableau 1.** Données d'évaluation de la productivité des poissons-scie. Les niveaux de productivité font référence aux recommandations FAO (2001).

<b>Paramètre</b>	<b>Information</b>	<b>Productivité</b>	<b>Source</b>
Mortalité naturelle	a. 0,07-0,14 par an ( <i>P. pectinata</i> , <i>P. perotteti</i> )	basse (<0,2)	a. Simpfendorfer, 2000 in proposition
Age à maturité	a. 10-33 ans selon le sexe b. 10 ans ( <i>P. perotteti</i> )	basse (>8 yr)	a. Simpfendorfer, 2000, Clark <i>et al.</i> , 2004 in proposition b. Thorson, 1986 in Simpfendorfer, 2000

**Tableau 2.** Indices de déclin pour les poissons-scie. Les indices de fiabilité sont décrits dans l'introduction (para. 21) du présent rapport

Aire	Indice	Tendance	Base	Couverture	Fiabilité	Source
Monde	Captures rapportées	Déclin jusqu'à 4-6% de la base historique	Moyenne 1998-2004 env. 50 t/an; moyenne 1976-1979 env. 1400 t/an (maxima); moyenne 1965-69 env. 900 t/an (début de série)	Mises à terre globales (FAO)	Captures (2)	Proposition Figure 1, basé sur stat. FAO
Multiple	Observations, <i>P. zizron</i>	Apparemment disparu d'une partie de l'aire de distribution	Non rencontré récemment en Afrique du Sud, Sri Lanka, Malaisie	Zones indiquées	Observations (1)	Compagno et al 2006
États-Unis	Observations, <i>P. perotteti</i>	Disparu	Disparu des États-Unis	États-Unis	Observations (1)	<i>Shark Specialist Group 2000</i> in proposition p. 7
Sud-Est États-Unis	Observations, <i>P. pectinata</i>	Actuellement rare, autrefois commun et répandu	Autrefois commun du Texas à la Caroline du N.; population actuelle estimée à 2 000 aux États-Unis	Sud-Est États-Unis	Observations (1)	Proposition p. 5
Sud-Est États-Unis	Observations, <i>P. pectinata</i>	Peut-être disparu de grande partie de l'aire de distribution	On ne le trouve plus de la Floride à New York	Sud-Est États-Unis	Observations (1)	Simpfendorfer 2000 in Proposition p. 5 (2002?)
Sud-Est États-Unis	CPUE, toutes espèces	Déclin jusqu'à pratiquement zéro	10-40 spécimens par navire 1951-58, pratiq. zéro 1970-79	Chalutiers de Louisiane	CPUE non normalisée (3)	Simpfendorfer 2002 in proposition Fig 2, p. 6
Nicaragua	Captures, toutes espèces	Actuellement rare, historiquement abondant	60-100.000 individus prélevés en 6 ans 1970-75; actuellement rare; aucun en 1998	Lac Nicaragua, eaux intérieures Nicaragua	Captures (2)	Variées in proposition p 5
Nicaragua	Captures, toutes espèces	Déclin jusqu'à moins de 1% de la base historique	60-100 000 individus prélevés en 6 ans 1970-75; 5 par an depuis 1998	Lac Nicaragua, eaux intérieures Nicaragua	Captures (2)	Proposition Tableau C p. 20
Golfe de Thaïlande, Asie du Sud-Est	Captures, toutes espèces	Aucun signalement récent, historiquement commun dans pêcheries	<i>A. cuspidata</i> commun ds captures commerciales Golfe de Thaïlande 1959-62; pas de poissons-scie sur marchés Thaïlande, Bornéo, Singapour 1993-96	Historique: pêcheries Golfe de Thaïlande Récent: marchés au poisson Asie du Sud-Est	Captures (2), observations visuelles (1)	Variées in proposition p. 5

<b>Aire</b>	<b>Indice</b>	<b>Tendance</b>	<b>Base</b>	<b>Couverture</b>	<b>Fiabilité</b>	<b>Source</b>
Asie du Sud-Est	Captures, observations, <i>P. microdon</i>	Très réduit, localement disparu; autrefois commun	Commun ds pêcheries années 60, actuellement peu signalé, disparu de la Fly River, Nouvelle Guinée	Asie du Sud-Est	Captures, observations (1-2)	Compagno <i>et al.</i> , 2006c in proposition Tableau C p 20.
Australie	Observations, <i>P. zijsron</i>	Actuellement rare, historiquement commun	Peu d'observations récentes, prises accessoires (chalut) très faibles, autrefois fortes captures "posaient un problème"	Queensland, Golfe de Carpentaria, Moreton Bay, côte Est - combinées	Observations (1)	Compagno, 2006
Afrique de l'Ouest	Observations, <i>P. pectinata</i> , <i>P. perotteti</i>	Aucun signalement récent, historiquement très abondant	Pas de traces après 1970 (Gambie), 1984 (Sénégal), 1993 (Guinée), 2000 (Guinée-Bissau)	Pays indiqués	Observations (1)	Proposition p. 6
Afrique Australe	Captures, <i>P. pectinata</i> , <i>P. perotteti</i> , <i>P. zijsron</i>	Actuellement rare, autrefois commun dans captures	Couramment pris senne de plage années 60; 0-5 par an 1978-2002; 2 pris en dix ans	Afrique du Sud, Natal	Captures (1)	Proposition Tableau C p. 20
Méditerranée Atlantique Est	Observations, <i>P. pristis</i>	Disparu de ces zones	Estimé disparu	Méditerranée, Atlantique Est	Observations (1)	Cook et Compagno, 2000 in proposition p. 6
Égypte	Observations, toutes espèces	Actuellement très rare, autrefois répandu	Très rare actuellement, autrefois répandu	Égypte	Observations (1)	Proposition p. 12



## ANNEXE H

### Rapport d'évaluation du Groupe spécial d'experts de la FAO sur l'anguille d'Europe

#### PROPOSITION N° 18

**ESPÈCE:** *Anguilla anguilla* - anguille d'Europe

**PROPOSITION:** Inscription d'*Anguilla anguilla* (anguille d'Europe) à l'Annexe II de la CITES conformément à l'Article II paragraphe 2a.

Base de la proposition: La proposition indique que l'espèce satisfait aux critères d'inscription à l'Annexe II aux termes de l'Annexe 2a, tant aux termes du critère A en raison de son déclin ancien et régulier, qu'aux termes du critère B du fait que le stock est en dehors des limites de sécurité biologiques.

---

#### RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION

Le Groupe consultatif spécial d'experts de la FAO a conclu que les informations disponibles appuyaient la proposition d'inscrire *Anguilla anguilla* (anguille d'Europe) à l'Annexe II de la CITES conformément à l'Article II paragraphe 2a.

Le Groupe consultatif a considéré que les tendances démontrées par les données disponibles donnaient effectivement la preuve d'un déclin historique d'*Anguilla anguilla* jusqu'à moins de 20 à 30 pour cent du niveau de base, au sens de la définition apportée par l'Annexe 5 de la notion de «déclin» pour une espèce aquatique objet de commerce et dont la productivité est faible à moyenne.

Le Groupe consultatif est arrivé à la conclusion qu'une proportion substantielle de la production d'*Anguilla anguilla* est mise sur le marché international.

Le Groupe consultatif a exprimé ses inquiétudes motivées par l'historique peu encourageant de la gestion de l'espèce dans une grande partie de son aire de distribution. Il a mis l'accent sur la condition absolue d'efficacité que serait, pour une inscription à la CITES, le fait d'être combinée avec un renforcement des mesures de gestion des pêcheries dans le cadre de l'Union européenne.

Le Groupe consultatif a estimé qu'il y avait peu de problèmes de mise en œuvre qui soient de nature à entamer l'efficacité d'une inscription sur la liste. Même si l'anguille d'Europe, une fois transformée, est difficile à distinguer des autres espèces du genre *Anguilla*, il reste que la plus grande partie des exportations d'anguille d'Europe à partir des pays de son aire de répartition se fait sous une forme qui se prête aisément à l'identification au sens de la CITES, dans la mesure où leur origine permet de les identifier, de sorte qu'à ce stade le point crucial pour préserver les résultats concrets des mesures de conservation est le contrôle de la commercialisation.

## OBSERVATIONS DU GROUPE D'EXPERTS

### Considérations biologiques

#### *Évaluation de la population*

L'anguille d'Europe est largement répandue dans les habitats marins, côtiers et d'eau douce de l'Europe, depuis la mer Baltique et le sud de l'Islande jusqu'à la Méditerranée et l'Afrique du Nord. Il s'agit d'une espèce considérée comme panmictique, c'est-à-dire comportant un unique stock reproducteur, sans sous-populations génétiquement différenciées, couvrant la totalité de l'aire de répartition (proposition).

#### *Niveau de productivité*

Le niveau de productivité est difficile à cerner, le cycle biologique étant complexe et exceptionnel parmi les espèces aquatiques. Certains des paramètres du cycle biologique présentent une variabilité considérable.

L'anguille d'Europe fraie dans la mer des Sargasses, et les larves leptocéphales migrent vers les eaux des plateaux continentaux de l'Europe et de l'Afrique du Nord, où elles se transforment en civelles non pigmentées (anguilles transparentes) à l'âge d'environ trois ans. Les anguilles transparentes deviennent des anguilles pigmentées et se déplacent vers les eaux côtières et intérieures, où elles deviennent des anguilles jaunes (phase de croissance). Ce stage peut durer entre 2 et 25 ans, parfois même plus de 50 ans, avant la maturité sexuelle qui voit l'anguille juvénile (jaune) devenir une anguille argentée. L'âge à maturité suit un gradient nord-sud marqué, il est ainsi le moins élevé sur la marge méridionale de l'aire de répartition, où le taux de croissance est par ailleurs élevé. Les anguilles argentées migrent vers la mer des Sargasses où elles fraient, puis meurent (Tesch, 2003).

Il a été convenu que la meilleure base d'estimation de la productivité est l'âge moyen à maturité. Sur la base des données du Tableau 1, il a été attribué à l'anguille d'Europe une productivité faible sous les latitudes les plus septentrionales, mais une productivité moyenne dans la région méditerranéenne.

### État des populations et tendances

#### *Déclin*

Des estimations des tendances portant sur le recrutement, élaborées en combinant les observations de 19 zones de capture couvrant 12 pays, peuvent être consultées dans le rapport du Groupe de travail EIFAC/ICES (EIFAC-ICES, 2006) (Proposition, figures 6, 7) (Tableau 2). Même si, dans l'idéal, il serait préférable de disposer d'indices d'abondance absolue du stock total ou du stock reproducteur, il reste possible de tirer des conclusions raisonnables des indices de recrutement et de leur tendance constante à la baisse, dans la mesure où la probabilité de voir ces indices traduire des déclinés similaires ou encore plus graves du stock reproducteur est des plus élevée. Néanmoins, dans la mesure où une partie des données chronologiques fournies sur le recrutement provient de chiffres de captures sans éléments relatifs à l'effort de pêche correspondant (indice de fiabilité deux), le Groupe consultatif s'est concentré sur l'étude de séries chronologiques moins dépendantes des pêcheries (provenant soit de campagnes de recherche, soit de nasses fixes constituant un effort de pêche constant - indices de fiabilité de cinq et quatre

respectivement), bien qu'il en soit résulté un biais géographique pour le jeu de données, du fait que la plupart des pêcheries commerciales se trouvent au sud de l'aire de répartition, là où les données scientifiques sont inexistantes.

On trouvera en Figure 1 les séries chronologiques (indépendantes des pêcheries) de recrutement de civelles (en année d'arrivée - âge 0+), chaque série rapportée à l'échelle de sa moyenne de 1979 à 1994, avec la moyenne mobile de sa moyenne géométrique représentée par une ligne en pointillé. Si on prend comme base historique l'indice moyen de la période 1950 à 1980, l'indice moyen de la période 2000 à 2005 montre une chute à 13 pour cent de la base historique.

La Figure 2 donne les séries chronologiques (indépendantes des pêcheries) de recrutement pour toutes les classes d'âge, y compris les civelles (0+) et les classes d'âge suivantes (anguilles jaunes) avant toute incidence de l'exploitation. Ces séries ont également été rapportées à l'échelle de leurs moyennes 1979-1994, et la moyenne mobile de leur moyenne géométrique là encore représentée par une ligne pointillée. Si on prend là encore comme base historique l'indice moyen de la période 1950 à 1980, l'indice moyen de la période 2000 à 2005 montre une chute à neuf pour cent de la base historique. Cependant, la partie la plus ancienne de la période choisie comme base historique ne prend que peu de séries en compte ; si on choisit comme base historique la période 1970-1980, la chute du recrutement se situe à 19 pour cent du niveau de base historique ainsi choisi.

Malgré la moindre fiabilité accordée aux autres séries reprises par EIFAC-ICES (2006), il convient d'observer qu'elles montrent toutes une évolution similaire aux tendances décrites dans les Figures 1 et 2, et - qui plus est - que les séries relatives aux zones les plus méridionales tendent à décrire un déclin encore plus important. Cette observation est claire sur la Figure 3, qui montre la tendance à la baisse des débarquements d'anguilles dans différentes régions écologiques.

#### ***Critère de faible population***

Il n'y a actuellement pas d'estimation disponible pour la taille de la population totale ou les effectifs d'individus matures pour cette espèce (EIFAC-ICES, 2006).

#### ***Critère de distribution restreinte***

Le Groupe de travail de l'EIFAC-ICES sur les anguilles indique qu'une superficie de 80 000 km<sup>2</sup> devrait être disponible pour l'espèce dans les eaux côtières et intérieures, les lagons et les estuaires (EIFAC-ICES 2006 p 52), bien que l'habitat adéquat réellement disponible soit sensiblement moindre en raison des obstructions et des barrages dépourvus d'échelles à poissons adaptées.

### **Évaluation par rapport aux critères quantitatifs**

#### ***Déclin***

Pour une inscription à l'Annexe II il est nécessaire de s'assurer que l'espèce est à un niveau proche de celui qui justifierait une inscription à l'Annexe I, ou est susceptible de remplir, dans un avenir proche, les conditions voulues pour qu'elle soit inscrite à l'Annexe I. Dans le cas d'une espèce à faible productivité, un déclin jusqu'à un niveau de 15-20% du niveau de base historique, ou à moins de 10-15% dans le cas d'une espèce à productivité moyenne, justifierait de la prendre



en considération pour inscription à l'Annexe I. Pour qu'elle soit considérée comme proche du seuil pour l'Annexe I, un niveau de 5-10% au dessus de ce seuil, c'est-à-dire 15-30% du niveau de base historique, soit au moment présent soit dans un avenir proche, serait suffisant et la rendrait éligible à l'Annexe II.

Au vu des données des Figures 1 et 2, et des déclinés correspondants, jusqu'à 9 à 19% du niveau historique comme il a été indiqué ci-dessus, le Groupe consultatif a estimé qu'il y avait là les éléments justifiant une inscription à l'Annexe II en satisfaisant aux critères d'éligibilité.

#### ***Critère de faible population***

Il n'existe pas d'information disponible sur la taille de la population permettant d'évaluer la conformité à ce critère, qui en tout état de cause n'est pas considéré en général comme pertinent dans le cas d'une espèce aquatique commercialement exploitée.

#### ***Critère de distribution restreinte***

Il est évident, sur la base des données citées ci-dessus, que cette espèce n'a pas une «distribution restreinte», et que les atteintes à son habitat, seules, n'ont pas suffi à mettre en danger la survie de l'espèce, même s'il y a bien eu érosion de l'habitat et qu'il s'agisse bien d'un facteur aggravant des réductions d'abondance passées et présentes.

#### **Les tendances observées étaient-elles dues à des fluctuations naturelles?**

Une corrélation négative entre le recrutement et l'indice NAO (Oscillation Nord Atlantique) ainsi qu'avec un indice des températures à mi-profondeur de la mer des Sargasses a été mise en évidence (Knights, 2003) mais cette corrélation ne peut expliquer le déclin depuis 1990. Cependant, il manque une analyse exhaustive couvrant les changements climatiques sur plusieurs décennies. En conséquence, les fluctuations d'origine environnementale ne sont pas considérées comme des causes suffisantes du déclin relevé ci-dessus.

#### **Facteurs de risque et facteurs de mitigation**

L'anguille d'Europe subit les effets néfastes d'un large éventail d'activités humaines en addition à la pêche, d'où un risque accru pour sa population. L'accès aux habitats d'eau douce est obstrué par des barrages et autres obstacles (routes, urbanisation) dans de nombreux bassins versants, l'espèce est particulièrement vulnérable à l'accumulation des contaminants lipophiles (qui sont susceptibles de réduire sa capacité à mener à bien sa longue migration vers les frayères) et il est possible qu'une mortalité due aux turbines se fasse sentir sur la descente des cours d'eau vers la mer (EIFAC-ICES, 2006). De plus, un parasite de la vessie natatoire, originaire du Japon, a commencé dans les années 80 à s'attaquer à l'anguille d'Europe (Ringuet *et al.*, 2002).

L'anguille d'Europe est pêchée à tous les stades de son cycle biologique continental, tant juvéniles qu'adultes, et certaines estimations avancent une mortalité de pêche très forte tout au long du cycle biologique (par exemple Decker [2000] donne un chiffre de mortalité cumulée de 3,25, soit un  $F$  annuel de 0,54), ce qui indiquerait un niveau de risque élevé pour la population. Les produits de l'anguille ont toujours eu une valeur commerciale élevée, et récemment le prix des civelles, destinées à alimenter les exploitations aquacoles, a atteint des niveaux exceptionnels (proposition) Il semble qu'à ce jour la gestion des pêcheries n'ait pas été de nature restrictive (EIFAC-ICES, 2006).

Ringuet *et al.* (2002) proposent un résumé des réglementations en vigueur dans les pays membres de l'Union européenne, où l'accent est mis principalement sur le contrôle des moyens mis en œuvre (taille minimum, saison, type d'engins). Des travaux sont en cours sur une réglementation de la Communauté européenne mettant en place des mesures de redressement du stock (13139/05 PECHE 203 - COM(2005) 472 final), mais à la date du mois de mars 2007 l'adoption par les Ministres de la Communauté n'avait pas encore eu lieu. En conséquence, il apparaît que les mesures de gestion des pêcheries actuellement en vigueur ne constituent pas un facteur de mitigation du risque encouru par l'espèce.

### **Considérations relatives au commerce**

Bien qu'il existe des importations de produits d'anguilles adultes vers l'Union européenne (proposition), le principal courant commercial en Union européenne durant la dernière décennie a été l'exportation de juvéniles vivants pour l'aquaculture (proposition; Ringuet *et al.*, 2002). La valeur des anguilles juvéniles a grandement augmenté sur les marchés européens en réponse à la demande des producteurs aquacoles asiatiques (proposition, Figure 16), et est à un niveau tel que les activités de contrebande sont profitables. On rapporte des cas de pêche illicite de juvéniles et de civelles au Portugal (Ringuet *et al.*, 2002 p. 9). Une enquête policière sur le commerce illégal en France en 2004-2005 a démontré qu'environ 16 pour cent de la production totale de civelle vient de sources illicites (Cédric Briand, comm. pers.)

Les importations japonaises de juvéniles pour l'élevage à partir de l'Union européenne ont varié de 0,7 à 4,2 t/an en 1989/97, mais les quantités importées ont ensuite chuté jusqu'en 2001 (Ringuet *et al.*, 2002 Tableau 5). La Chine et Hong-Kong sont devenus les principaux pays importateurs de juvéniles d'anguille vivants de l'Union européenne à partir de 1993/94 (Ringuet *et al.*, 2002 p 14). Les données fournies par la proposition (Tableaux 6 et 7 de la proposition) indiquent que des quantités substantielles de juvéniles d'anguille ont été exportées depuis l'Union européenne, essentiellement en direction de l'Asie, de 1995 à 2005. La proposition (Figure 11) fournit une estimation selon laquelle 43 pour cent de la civelle débarquée au milieu des années 90 étaient exportée vers l'Asie. En dépit des incertitudes considérables qui pèsent sur certains de ces chiffres, il semble clair, sur la base des données disponibles, que des quantités substantielles de juvéniles d'anguille d'Europe, originaires de l'Union européenne, sont présentes sur le marché international, et peuvent représenter près d'un tiers de la production de ces dernières années. Compte tenu, par ailleurs, des prix très élevés qu'atteignent désormais les juvéniles d'anguille sur les marchés internationaux en raison de leur raréfaction croissante, il est raisonnable de conclure que le commerce international est un facteur significatif de l'évolution des pêcheries qui ciblent les juvéniles d'anguille.

### **Questions relatives à la mise en œuvre**

#### **Introduction à partir de la mer**

Dans la mesure où la totalité des débarquements d'anguille d'Europe provient des eaux côtières et intérieures, l'introduction à partir de la mer ne serait pas un problème pour cette espèce.

## **Base des certificats d'obtention légale Base des certificats d'obtention légale et des avis de commerce non préjudiciable**

### ***Avis de commerce non préjudiciable***

La capacité scientifique de développer les informations et analyses nécessaires à l'émission d'avis de commerce non préjudiciable est présente dans les pays de l'Union européenne.

### ***Certificats d'obtention légale***

Le commerce d'anguille d'Europe obtenue de façon illégale, en particulier la civelle vivante, est un problème potentiel en raison des prix très élevés de ce produit sur les marchés mondiaux, et il a été signalé des cas de récolte illégale (Ringuet *et al.*, 2002). Faire de la certification d'obtention légale une exigence réglementaire est de nature à améliorer la régulation du commerce et de la production.

### **Identification des produits commercialisés**

L'anguille d'Europe est mise sur le marché sous deux formes différentes : juvéniles vivants, et spécimens adultes vivants, frais, surgelés ou fumés. Des produits d'autres espèces du genre *Anguilla* sont également mis sur le marché. Quatorze espèces, sur les 15 à 17 que compte le genre, alimentent des pêcheries commerciales (FishBase, dans la proposition, p. 18) tandis qu'*A. anguilla* (anguille d'Europe), *A. rostrata* (anguille d'Amérique) et *A. japonica* (anguille du Japon) sont les trois espèces dominantes dans les échanges internationaux (Ringuet *et al.*, 2002). Tant pour les civelles vivantes que pour les produits des anguilles adultes, il serait sans doute très difficile de distinguer entre elles les espèces sur le marché. Les différentes espèces d'anguilles du genre *Anguilla* se ressemblent étroitement quel que soit leur âge. Il est impossible de procéder à une détermination rapide des civelles vivantes, l'identification au niveau de l'espèce exigeant probablement un comptage vertébral sur un échantillon de spécimens. Il est possible à des spécialistes de déterminer de façon fiable l'espèce d'adultes vivants ou entiers, mais les produits à base de morceaux ou sous forme transformée seraient sans doute difficiles à identifier même pour des experts.

Le Groupe consultatif a estimé que la majorité des exportations d'anguille d'Europe à partir des pays de son aire de répartition se fait sous une forme aisément reconnaissable au sens de la CITES, dans la mesure où il est possible d'identifier leur origine. Dans le cas d'une réexportation après transformation, il sera probablement nécessaire de disposer de systèmes d'étiquetage contraignants pour différencier l'anguille d'Europe des autres espèces, avec le recours aux tests ADN comme contrôle au cas par cas de l'étiquetage, puisque ces tests ne sont pas utilisables pour les inspections de routine (CITES, 2006) Le Groupe consultatif a admis que là où différentes espèces coexistent, l'étiquetage peut se révéler insuffisant, mais a estimé que le contrôle de la première exportation à partir des pays de l'aire de répartition est possible et important du point de vue de la conservation de l'espèce.

### ***Impacts socio-économiques potentiels de l'inscription proposée***

La possibilité que se fassent jour des difficultés d'élaboration d'avis de commerce non préjudiciable couvrant tant les civelles que les produits de l'aquaculture basés sur ces civelles pourrait aboutir concrètement à des restrictions sur les échanges tant de civelle que des produits de l'aquaculture. Plus de 25 000 personnes en Europe tiraient un revenu non négligeable des pêcheries d'anguille au milieu des années 90 (Moriarty et Dekker, 1997), ce qui donne à penser

que les effets socio-économiques des restrictions affectant ces pêcheries à la suite d'une inscription à la liste de l'Annexe II pourraient être substantiels et largement répandus. Le nombre de pêcheurs qui visent la civelle est de l'ordre du millier et c'est ce groupe qui sera le premier concerné, dans la mesure où les prises d'anguilles adultes sont destinées aux marchés locaux.

L'impact sur l'aquaculture, notamment en Asie, pourrait être sensible, compte tenu du volume de production de cette activité et de la proportion probable de cette production qui est mise sur le marché international. Cependant l'impact socio-économique reste impossible à chiffrer en l'état actuel des données.

### **Efficacité probable pour la conservation de l'espèce d'une inscription à l'Annexe II de la CITES**

Le problème souligné par la proposition est celui de l'exportation de civelle vers l'Asie, et la situation dans ce domaine serait améliorée par une inscription à l'Annexe II. Les échanges internationaux hors UE d'anguille d'Europe adulte prise dans la nature sont limités, et l'inscription à la liste de l'Annexe II n'est pas de nature à contribuer de façon décelable à la conservation de cette composante du stock.

En ce qui concerne les prises légales de civelle, son utilisation pour l'alevinage en Union européenne ne sera pas gênée par une inscription à l'Annexe II. Le règlement communautaire actuellement en préparation contient une disposition prévoyant qu'une proportion donnée des captures sera réservée à cet usage. La contribution essentielle d'une inscription à la liste de l'Annexe II à la conservation de l'espèce serait indirecte, se faisant sentir dans le cas où la pêche illégale de civelle est si importante qu'elle entre en concurrence avec la pêche légale. Une réduction de la pêche illicite serait, dans ce cas, à l'origine d'une plus grande disponibilité de civelle pour l'alevinage. Cependant, la réglementation ou la restriction des échanges portant sur l'anguille d'Europe provenant d'élevages asiatiques serait de peu de profit pour la conservation de l'espèce.

Une inscription de l'anguille d'Europe à l'Annexe II de la CITES pourrait, au moins dans un premier temps, conduire à des restrictions sur le commerce, en raison des difficultés pratiques d'émission des avis de commerce non préjudiciable. La mise en œuvre de telles mesures influerait de façon positive sur la situation de l'espèce, comme toutes restrictions sur les échanges résultant d'une impossibilité d'émettre des avis de commerce non préjudiciable. En ce sens une inscription à l'Annexe II pourrait avoir un effet positif sur la situation de l'espèce.

Le Groupe consultatif a observé que l'espèce satisfaisait probablement aux critères d'inscription à l'Annexe I. Par ailleurs, l'inscription à l'Annexe III, limitée aux spécimens entiers (vivants ou non) pourrait être mieux adaptée à une politique de redressement de la population sans nécessiter la mise en œuvre de contrôles CITES sur les réexportations inter-asiatiques.

### **Considérations de gestion des pêcheries**

Tout rétablissement de la situation de la population d'anguille à partir de l'état critique où elle se trouve nécessite une combinaison de plusieurs mesures. Ces mesures ont été identifiées et sont bien connues, elles comportent le contrôle de l'exploitation du stock, le redressement du

recrutement, et la réhabilitation des habitats. Les efforts actuels de gestion de la pêche restent dispersés et insuffisants. Dans le cas d'une espèce panmictique comme *Anguilla anguilla*, la gestion doit s'appliquer, pour avoir une efficacité concrète, sur l'ensemble de l'aire de distribution, ce qui implique que l'adoption par l'Union européenne d'un système communautaire de gestion de l'espèce est urgente.

En conclusion, pour assurer la durabilité à long terme, il est nécessaire dans l'immédiat de contrôler de façon concrète l'exploitation de l'espèce, notamment en réduisant les captures illégales - et en conjonction avec d'autres mesures de réduction des impacts anthropiques.

### **Conclusions générales**

Pour satisfaire aux conditions d'inscription à l'Annexe II de la CITES d'une espèce à productivité basse ou moyenne (comme c'est le cas ici), il est nécessaire de constater un déclin vers un niveau inférieur à 20-30% ou 16-25% (respectivement) de la base historique (voir CITES Conf. 9.24 (Rev. CoP 13), Annexe 5, note 1). Les séries chronologiques de recrutement les plus fiables pour la population d'anguille d'Europe indiquent un déclin vers 9 à 19% du niveau de base - chiffres compatibles avec les informations tirées d'autres séries chronologiques.

En conséquence la conclusion du Groupe consultatif a été que la population d'anguille d'Europe remplit les conditions d'inscription à l'Annexe II de la CITES, et de plus qu'une telle inscription présenterait des avantages potentiels pour la conservation de l'espèce. C'est pourquoi le groupe considère une telle inscription appropriée, mais en soulignant qu'elle ne peut avoir de résultats concrets que si elle s'accompagne d'un renforcement des mesures de gestion de la pêche en vigueur dans l'Union européenne.

### **Références à l'appui de l'évaluation du Groupe consultatif**

- Berg, R. 1985. Age determination of eels, *Anguilla anguilla* (L): a comparison of field data with otolith ring patterns. *Journal of Fish Biology* **26**, 537–544.
- CITES. 2006. Implementation of CITES shark listings. CITES AC22 Doc. 17.2: 5 pp. <http://www.cites.org/eng/com/ac/22/E22-17-2.pdf>, February 20, 2007
- CITES-European Union. 2007. Proposal – inclusion of *Anguilla anguilla* (L). in Appendix II in accordance with Article II paragraph 2(a). CITES CoP 14 Prop. 18.
- Dekker, W. 2000. A Procrustean assessment of the European eel stock. *ICES J. Mar. Sci.* **57**: 938–947.
- Dekker, W. 2003a. Did lack of spawners cause the collapse of European eel, *Anguilla anguilla*? *Fisheries Management and Ecology* **10**: 365–376.
- Dekker, W. 2003b. Status of the European eel stock and fisheries. pp 237–254 in K. Aida, K. Tsukamoto and K. Yamauchi eds., *Eel Biology*, Springer-Verlag, Tokyo.
- EIFAC-ICES. 2005. Report of the ICES/EIFAC Working Group on Eels (WGEEL). 22–26 November, 2004, Galway, Ireland. ICES CM2005/I:01: 186 pp.
- EIFAC-ICES. 2006. Report of the 2006 session of the joint EIFAC-ICES Working Group on Eels, Rome, 23–27 January 2006. ICES CM 2006/ACFM: 16: 367 pp.

- FAO. 2001. A background analysis and framework for evaluating the status of commercially-exploited aquatic species in a CITES context. Second Technical Consultation on the Suitability of the CITES Criteria for Listing Commercially-exploited Aquatic Species. 23 pp. Available at <http://www.fao.org/DOCREP/MEETING/003/Y1455E.HTM>.
- FAO. Rapport de la Consultation d'experts sur les questions de mise en œuvre liées à l'inscription d'espèces aquatiques faisant l'objet d'une exploitation commerciale sur les listes jointes à la CITES sous forme d'annexes. Rome, 25-28 mai 2004. *FAO Rapport sur les pêches*. No. 741. Rome, FAO. 2004. 27p.
- ICES. 2006. European eel. pp 16–25 in ICES Advice for 2006.
- Knights, B. 2003. A review of the possible impacts of long-term oceanic and climate changes and fishing mortality on recruitment of anguillid eels of the Northern Hemisphere. *Science of the Total Environment* 310: 237–244.
- Moriarty, C. 1983. Age determination and growth rate of eels, *Anguilla anguilla* (L.). *Journal of Fish Biology* **23**, 257–264.
- Moriarty, C. et W. Dekker (eds). 1997. Management of the European Eel. *Fisheries Bulletin* (Dublin) 15: 110 pp.
- Poole, W.R. 1994. A population study of the European Eel (*Anguilla anguilla* (L.)) in the Burrishoole System, Ireland, with special reference to growth and movement. *PhD Thesis*, Dublin University, 1994.
- Poole, W.R. et J.D. Reynolds. 1996a. Growth Rate and Age at Migration of the Eel *Anguilla anguilla* (L.). *J. Fish Biol.*, **48**; 633–642.
- Poole, W.R. et J.D Reynolds. 1996b. Age and growth of yellow eel, *Anguilla anguilla* (L.), determined by two different methods. *Ecology of Freshwater Fish*, **5**: 86–95.
- Ringuet, W., F. Muto et C. Raymakers. 2002. Eels – their harvest and trade in Europe and Asia. *TRAFFIC Bulletin* 19 (2): 27 pp. <http://www.traffic.org/bulletin/Nov2002/eels.html>, February 22, 2007.
- Rosell, R.S., D. Evans et M. Allen. 2005. The Eel fishery in Lough Neagh, Northern Ireland - An example of sustainable management? *Fisheries Management & Ecology*, **12**: 377–385.
- Tesch, F.-W. 2003. The Eel. Blackwell Scientific, Oxford.
- Vøllestad, L.A. 1992 Geographic variation in age and length at metamorphosis of maturing European eel: environmental effects and phenotypic plasticity. *Journal of Animal Ecology*. **61**:41-48.

## TABLEAUX ET FIGURES

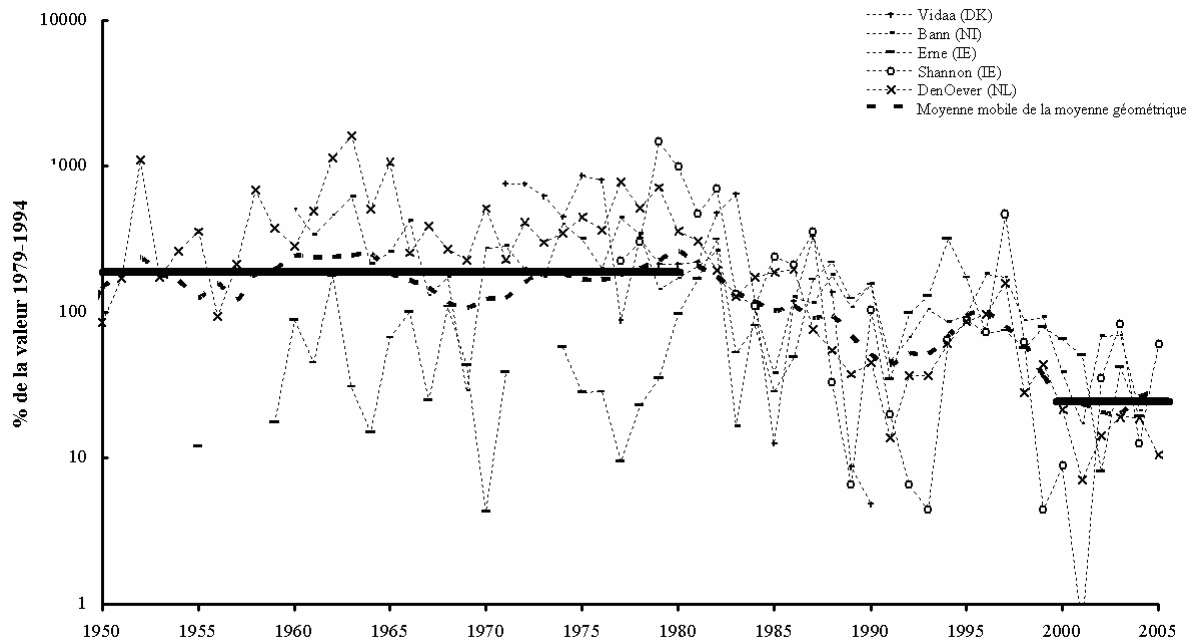
**Tableau 1:** Âge moyen à maturité (limites entre parenthèses); données révisées par Poole 1994, Poole *et al.* 1996a , Rosell *et al.* 2005, et Vollestad 1992. La phase larvale de 3 ans n'est pas comprise. La FAO (2001) estime qu'un âge à maturité supérieur à huit ans est un signe de faible productivité, tandis que des valeurs comprises entre 3,3 et 8 ans sont un signe de productivité moyenne.

Latitude	Localisation	Femelles	Mâles
55°	Danemark	13	9
54°	Irlande du Nord	17 (14-28)	12 (8-16)
53°	Irlande	31 (8-57)	21 (10-33)
52°	Irlande	16	11
42°	Espagne/Portugal	4	2
39°	Portugal	6	5
43°	Lagune adriatique	5	5
43°	Lagune adriatique	7	5

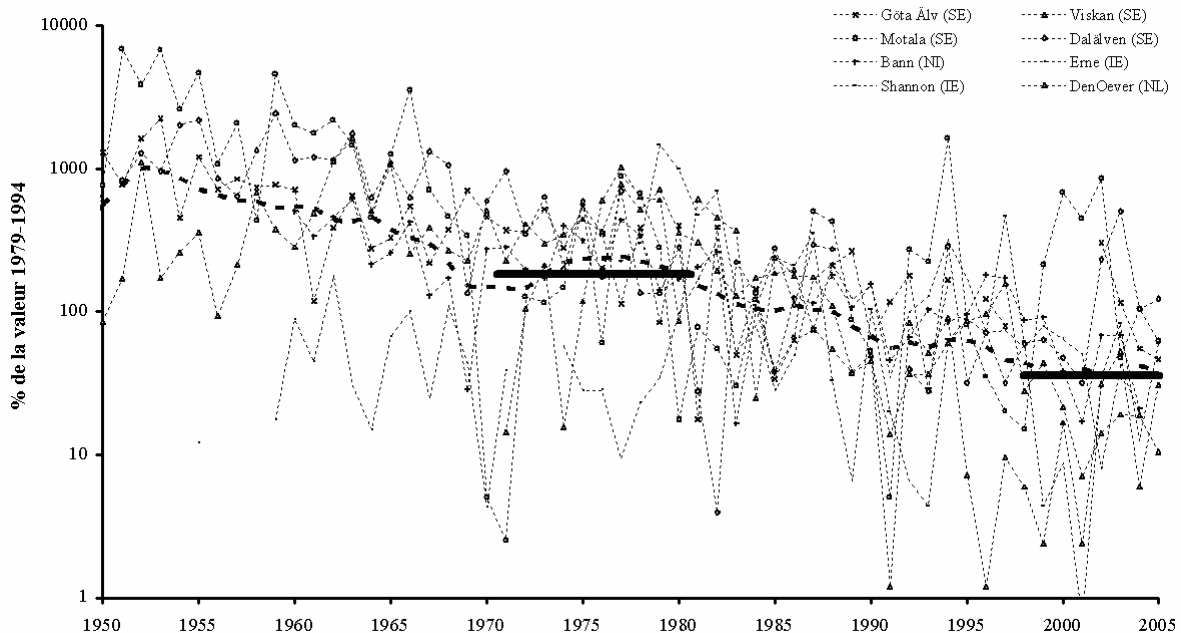
**Tableau 2.** Indices de déclin pour l'anguille d'Europe. Les indices de fiabilité sont décrits dans l'introduction (para. 21) du présent rapport

Aire	Indice	Tendance	Base	Couverture	Fiabilité	Source
Europe	CPUE civelle	Niveaux récents $\leq$ 10% des niveaux antérieurs aux années 80	Inspections, figure 6 proposition	16 fleuves du Danemark à l'Italie	Indices CPUE, d'après prises commerciales et campagnes expérimentales, combinés et cohérents (4)	EIFAC- ICES, 2006 proposition
	CPUE anguille jaune	Niveaux récents env. 10% des niveaux antérieurs à 1960	Inspections, figure 7 proposition	4 fleuves en Norvège et en Suède	Indices CPUE, d'après prises commerciales et campagnes expérimentales, combinés et cohérents (4)	EIFAC- ICES, 2006 proposition
	Captures	Années récentes à env. 40% du max. historique	Maxima env. 50 000 en années 10 et 30 contre env. 20 000t en fin années 90	Captures dans toute l'Europe	Captures, reconstitution à partir de sources multiples (2)	Dekker, 2003a
	Captures	Captures récentes à 42% (civelle) - 54% (adultes) des captures 1994	Civelle: 197.6t 2004, 474.5t 1994; anguille adulte 7.136 t 2004, 13.211 1994	Captures par pays	Captures (2)	Proposition T3 citant Moriarty et Dekker, 2003

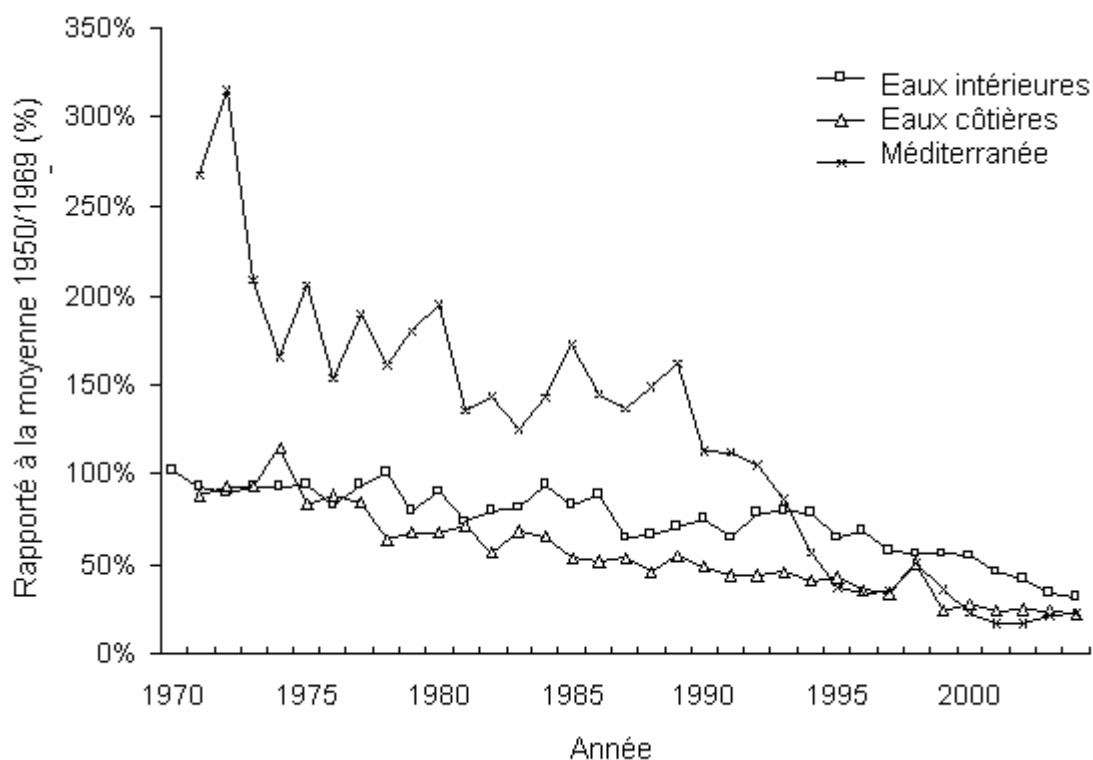




**Figure 1.** Séries chronologiques (indépendantes des pêcheries) de recrutement de civelles pour différents fleuves européens. Chaque série est rapportée à l'échelle de sa moyenne de 1979 à 1994, avec la moyenne mobile de sa moyenne géométrique représentée par une ligne en pointillé. Les lignes en gras indiquent les moyennes pour les périodes 1950-1980 et 2000-2005. (Source: ICES/EIFAC WGEEL).



**Figure 2.** Séries chronologiques (indépendantes des pêcheries) de recrutement tous âges pour différents fleuves européens. Chaque série est rapportée à l'échelle de sa moyenne de 1979 à 1994, avec la moyenne mobile de sa moyenne géométrique représentée par une ligne en pointillé. Les lignes en gras indiquent les moyennes pour les périodes 1950-1980 et 2000-2005. (Source: ICES/EIFAC WGEEL).



**Figure 3.** Tendances pour les captures d’anguille dans différentes régions écologiques, sur la base des statistiques FAO pour 13 pays différents avec une série chronologique ininterrompue depuis 1950. Le niveau de base pour chaque région est la moyenne 1950-1969. Les captures en mer ont décliné jusqu’à 20 pour cent du niveau de base, les captures en eaux intérieures jusqu’à 31 pour cent. Ces dernières ont sans doute bénéficié des alevinages.



## ANNEXE I

### Rapport d'évaluation du Groupe spécial d'experts de la FAO sur le kauderni

#### PROPOSITION N° 19

**ESPÈCE:** *Pterapogon kauderni* - Kauderni

**PROPOSITION:** Inscription de *Pterapogon kauderni* (kauderni) à l'Annexe II de la CITES conformément à l'Article II paragraphe 2a.

**Base de la proposition:** La proposition indique que «la situation actuelle de *Pterapogon kauderni* est conforme à l'Article II, Paragraphe 2(a) de la CITES et satisfait au Critère B de l'Annexe 2a de la Résolution Conf 9.24 (Rev. CoP13)). B. Les projections indiquent qu'une réglementation du commerce de *Pterapogon kauderni* est nécessaire pour faire en sorte que le prélèvement de ses spécimens dans la nature ne réduise pas les populations sauvages à un niveau auquel leur survie serait menacée par la continuation des prélèvements ou du fait d'autres facteurs.»

---

#### RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION

La conclusion du Groupe consultatif a été que le kauderni ne satisfaisait pas aux critères biologiques d'inscription à la liste de l'Annexe II.

Les données apportées par la proposition pour justifier cette inscription ne permettent pas de démontrer un déclin répondant aux critères relatifs à la taille de la population. En dépit du fait qu'une sous-population ait été éliminée, il n'y a pas d'indication d'un déclin répondant aux critères quantitatifs d'inscription tant en ce qui concerne l'étendue de l'aire d'occurrence que le nombre de sous-populations. L'intensité actuelle des prélèvements est compatible avec la productivité de l'espèce, même s'il existe des facteurs de risque.

Le commerce international est le moteur principal de l'exploitation de l'espèce. La mise en œuvre d'une inscription à l'Annexe II semblerait ne pas susciter de complications, si ce n'est l'émission des certificats nécessités par les spécimens issus de l'élevage en captivité. En revanche, les impacts socio-économiques à court terme d'une inscription à l'Annexe II pourraient se révéler significatifs pour les communautés locales.

Le Groupe consultatif a marqué son inquiétude relative à la gêne que pourrait apporter une inscription à l'Annexe II dans le cadre des mesures de gestion de la pêche mises en œuvre par les pays concernés. Le Groupe consultatif a souligné que les efforts actuels de renforcement de ces mesures de gestion devaient être poursuivis pour assurer que l'intensité d'exploitation n'excède pas les niveaux durables dans les différents pays. Le Groupe consultatif a observé que le Gouvernement de l'Indonésie et les ONG compétentes prodiguaient leurs efforts pour améliorer la gestion et promouvoir l'élevage en captivité, en coopération avec les communautés locales.

La conclusion du Groupe consultatif a été défavorable à une inscription du kauderni à l'Annexe II de la CITES.

## **OBSERVATIONS DU GROUPE D'EXPERTS**

### **Considérations biologiques**

#### *Évaluation de la population*

L'espèce est limitée à l'Indonésie et on la trouve, répartie en populations isolées, dans les eaux peu profondes de l'archipel de Banggai, à l'est de l'Indonésie.

La pratique des collectionneurs, consistant à relâcher à la mer les poissons en surplus à proximité de leurs installations, est à l'origine de petites populations à Palu (LP3M STPL-Palu, 2006), Lembah (Erdmann et Vagelli, 2001), Gorontalo, Manado, et au nord-ouest de Bali (Reksodihardjo-Lilley, comm. pers.). Le petit groupe des sous-populations de Palu se caractérise par une densité plus élevée que dans le district de Banggai. On peut en déduire que cette espèce est capable d'établir des sous-populations en dehors de son aire d'origine.

#### *Niveau de productivité*

Sur la base des données d'âge à maturité (8-9 mois et 11 mois respectivement pour les femelles et les mâles) et de longévité (2 ans dans la nature), l'espèce appartient à la catégorie «hautement productive» (Tableau 1).

Il semble que l'abondance est susceptible d'augmenter relativement vite lorsque la pression due aux prélèvements est réduite. Après une interdiction de collecte de spécimens imposée par une communauté locale, un doublement de la densité de population a été observé sur une période de trois ans (2002-2004, zone de Masoni). Dans une zone colonisée par l'espèce à la suite d'un lâcher accidentel en septembre 2001, le stock est passé de 49 individus au départ à 662 individus en juin 2002. Ces deux exemples semblent indiquer un niveau de production annuel d'au moins 30 pour cent de l'abondance.

### **État des populations et tendances**

#### *Déclin*

Les observations disponibles pour évaluer un éventuel déclin en abondance sont des plus limitées, dans la mesure où la distribution et l'abondance de l'espèce viennent seulement de faire l'objet d'une évaluation complète (Tableau 2). La disparition complète d'une sous-population comptant initialement 50 000 individus a eu lieu entre 2001 et 2004. Dans une autre sous-population l'abondance a décliné à moins de un pour cent de son niveau initial. La campagne d'évaluation de la population la plus récente, menée en 2006 sur six sites différents, a montré que la proportion entre juvéniles et adultes était plus élevée sur les sites où se font des prélèvements que sur les sites non pêchés, avec une variation de 106 pour cent à 418 pour cent ((Moore et Ndobe, 2006). On peut faire l'hypothèse de populations en cours de redressement, plutôt que de populations en proie à un déclin au cours de cette période.

La densité moyenne estimée de 0,07 individus/m<sup>2</sup> pour sept sites (proposition, Tableau 2, Vagelli, 2005) a été comparée à une densité de 0,63 individus/m<sup>2</sup> observée sur un site non exploité. On pourrait déduire de ces chiffres que la densité moyenne pour la population totale est environ à 11 pour cent de la densité qu'elle aurait sans exploitation; cependant les deux campagnes qui ont produit ces chiffres ont été mises en œuvre par des équipes différentes, et le niveau «non exploité» vient d'une unique zone correspondant à une très petite partie de la distribution totale de l'espèce, et qui peut ne pas représenter fidèlement les conditions «sans exploitation» pour l'ensemble de l'aire de distribution.

L'estimation de déclin ci-dessus repose également sur l'hypothèse que les sept sites étudiés représentent fidèlement la totalité de l'aire de distribution de l'espèce. Une telle hypothèse sous-entend que l'ensemble des aires d'occurrence de l'espèce sont soumises à une forte pression de pêche (c'est-à-dire ont une densité de 0,07 poissons au mètre carré). Or Lunn et Moreau (2004), se basant sur une étude menée en 2001, rapportent que seulement 16 villages de pêcheurs, sur les 46 visités, procédaient à la récolte de l'espèce (aucune indication n'étant donnée sur le fait de savoir si l'espèce était présente dans les eaux adjacentes aux autres villages), et que la pêche était limitée aux eaux proches des villages (avec quelques exceptions) (p. 346). De plus, ils indiquèrent, à l'époque, qu'il était probable que la pression de pêche allait croître et s'étendre aux zones inexploitées. Cela indique que, pour le moins à cette époque, les zones d'occurrence n'étaient pas toutes exploitées et que, par conséquent, la densité moyenne de 0,07 utilisée par Vagelli (2005) pourrait représenter une sous-évaluation pour l'ensemble de la population. Il en découlerait que la population n'a pas baissé jusqu'à 11 pour cent de son niveau initial et que l'abondance de la population a été sous-estimée.

La lecture des rapports annuels de captures de kauderni semble également indiquer que le déclin hypothétique à 11 pour cent est probablement surestimé. Vagelli (2005) a estimé le total des captures entre 2001 et 2004 entre 700 000 et 900 000 individus par an (p. 238). Lunn et Moreau (2004) ont évalué le commerce en mars et avril 2001 à au moins 118 000 poissons par mois, mais en attirant l'attention sur la variabilité intra-annuelle élevée, avec une chute des transactions durant l'été boréal (p. 349). Ils suggèrent que, si on prend ces précisions en considération, leurs estimations et celles de Vagelli et Erdmann (2002) de 600 000-700 000 individus/an ne sont pas incompatibles. Des informations en provenance de la profession du poisson d'ornement (Reksodihardjo-Lilley, comm. pers., 2007), non confirmées, placent la demande mondiale à environ 500 000 individus par an. Compte tenu des estimations de mortalité post-récolte de l'ordre de 10 pour cent entre la capture et l'exportation, et des réductions qui se sont récemment fait sentir sur le prix des individus sur le marché international, il apparaît que les niveaux de récolte ont pu chuter au cours des dernières années. En conséquence, dans l'ensemble, les estimations de Vagelli (2005) semblent en général confirmées.

Les chiffres indiqués d'une population totale actuelle de kauderni de 2,4 millions d'individus en 2004 qui traduirait une déplétion à un niveau de 11 pour cent de la population non exploitée (chiffres qui satisferaient aux critères d'inscription à l'Annexe II en application de l'Annexe 2aA) sous-entendent un niveau de base de quelque 21,6 millions d'individus. En se plaçant dans le pire cas de figure, celui d'une population dépourvue de réaction à l'exploitation sur la base de sa densité, il peut en être déduit qu'un minimum de  $21,6 - 2,4 = 19,2$  millions d'individus ont été soustraits, sous forme de captures cumulatives, de la population. Cette conclusion n'est pas cohérente avec les estimations de prises annuelles, rapportées par la proposition, de 700 000

poissons environ. En supposant que ces captures soient restées constantes depuis que les prélèvements ont commencé en 1992, on arrive à une estimation de la capture cumulative de seulement 9,1 millions de poissons (il s'agit certainement d'une évaluation haute, car il est assuré que les prélèvements étaient beaucoup plus faibles dans les années 1992-95). L'approche ci-dessus, prenant en considération une productivité nulle, ce qui est prudent au-delà du réalisme, arrive néanmoins à une estimation minimale de la population actuelle, rapportée à son niveau de base, de plus de 20 pour cent, ce qui n'est pas conforme aux critères d'inscription à l'Annexe II pour le déclin constaté sur une espèce à haute productivité.

Le Groupe consultatif a envisagé la possibilité de voir les taux d'exploitation actuels être à l'origine, à présent ou à l'avenir, d'une déplétion de la population telle que le déclin résultant satisfasse aux critères d'inscription à l'Annexe II. Relativement à l'estimation de population de 2004, de 2,4 millions d'individus, des prélèvements annuels de 700 000 ou 900 000 individus correspondraient à un taux d'exploitation d'au moins 29-38 pour cent (taux de mortalité par pêche instantanée: 0,34-0,38). Des estimations plus récentes des prélèvements indiquent qu'ils sont probablement inférieurs aux chiffres historiques hauts relevés au début des années 2000, et rapportés dans la proposition et par Vagelli (2005) comme rappelé ci-dessus. Le haut niveau de productivité, de l'ordre de 30 pour cent par an, laisse à penser que les niveaux de prélèvement observés dans le passé ont très bien pu être dans la limite du durable, si on considère la ressource comme un tout. En conséquence, le rapport actuel de la population à son abondance historique de base est très certainement supérieur au chiffre de 20 pour cent avancé ci-dessus.

Les données issues de campagnes expérimentales récentes menées par les communautés locales (LP3M Talinti, 2006) indiquent des ratios élevés juvéniles/adultes dans tous les sites étudiés. S'il est vrai que de tels ratios pourraient être le résultat d'une déplétion des adultes due à la pression de pêche ciblée, l'information en possession du Groupe consultatif indique que la pêcherie cible aussi bien les juvéniles que les adultes. Le Groupe consultatif en a conclu qu'une haute proportion de juvéniles dans de nombreux sites était un signe d'un recrutement efficace venant en renfort de la haute productivité que semble avoir cette espèce.

#### *Critère de faible population*

L'effectif total de la population était estimé à 2,4 millions d'individus en 2004, sur la base d'une estimation de densité moyenne sur des sites dispersés entre sept îles, combinée avec des estimations de la superficie totale occupée autour de chaque île (Tableau 2) La proposition ne donne pas d'information sur les intervalles de confiance relatifs à cette estimation; diverses données sur la variabilité de la densité entre sites sont disponibles (proposition; Vagelli, 2005). L'estimation de déclin ci-dessus repose sur l'hypothèse que les sept sites étudiés représentent fidèlement la totalité de l'aire de distribution de l'espèce.

#### *Critère d'aire de distribution restreinte*

L'espèce occupe une zone maritime de 130 km de long sur 70 km de large, soit une superficie totale de 9 100 km<sup>2</sup>. L'habitat potentiellement occupé, une estimation de la zone maximale susceptible d'être effectivement occupée, est de 34 km<sup>2</sup> sur la base d'une longueur de 426 km de frange côtière, multipliée par la largeur de l'habitat côtier susceptible d'être occupé (Tableau 2).

## **Évaluation par rapport aux critères quantitatifs**

### *Déclin*

En application des critères de la CITES pour les espèces aquatiques faisant l'objet de commerce (Résolution Conf 9.24 Rev CoP 13), un déclin conduisant à une fourchette de 5-10 pour cent par rapport à la base historique pourrait justifier l'admission à l'Annexe I d'une espèce à forte productivité. La prise en considération pour une inscription à l'Annexe II nécessiterait un risque d'arriver à cette situation dans un avenir proche. Pour une espèce à haute productivité cela se traduirait par une fourchette de 10-20 pour cent par rapport à la base historique (soit 5-10 pour cent + 5-10 pour cent).

Le Groupe consultatif est arrivé à la conclusion que la population actuelle est presque certainement supérieure à 20 pour cent de son effectif antérieur à la pression de pêche. Il en a conclu que le kauderni ne remplit pas les conditions d'une inscription à l'annexe II de la CITES.

Le Groupe a également noté que, d'après les données disponibles, les taux d'exploitation actuels paraissent élevés, mais peuvent néanmoins être durables en raison de la productivité et de la capacité de réaction dont semble faire preuve l'espèce.

Le Groupe consultatif a observé que la mise en oeuvre de mesures de conservation récentes pour cette espèce est de nature à contribuer à sa conservation, mais que d'un point de vue quantitatif elles sont actuellement insuffisantes pour assurer que les sous-populations ne seront pas éliminées les unes après les autres.

### *Critère de faible population*

Même si la population totale est relativement faible en comparaison avec des espèces de poissons marins plus répandues, le Groupe consultatif a observé que la petite taille d'une population n'est pas en soi un critère suffisant pour une inscription à l'Annexe II si manquent les données conduisant à craindre dans un avenir proche une conformité, en termes de déclin en effectifs, en zones de répartition ou en aire d'occurrence, aux critères d'inscription à l'Annexe I. Comme tel n'est pas le cas, le Groupe consultatif s'est rangé à la conclusion que le kauderni ne doit pas être inscrit à la liste de l'Annexe II sur la base du critère de faible population.

### *Critère de distribution restreinte*

D'après la recommandation de la FAO (2001), le degré de déclin historique de l'aire de distribution serait une meilleure approche du risque d'extinction que la valeur absolue de sa superficie. La conclusion du Groupe consultatif a été que la disparition d'une unique sous-population ne constitue pas un déclin de l'aire de distribution justifiant une inscription du kauderni à l'Annexe II sur la base du critère de distribution restreinte.

La faible surface d'une distribution n'est pas en soi un critère suffisant pour une inscription à l'Annexe II si manquent les données conduisant à craindre dans un avenir proche une conformité, en termes de déclin en effectifs, en zones de répartition ou en aire d'occurrence, aux critères d'inscription à l'Annexe I. Comme tel n'est pas le cas, le Groupe consultatif s'est rangé à la conclusion que le kauderni ne doit pas être inscrit à la liste de l'Annexe II sur la base du critère de distribution restreinte.



### **Les tendances observées étaient-elles dues à des fluctuations naturelles?**

Aucun élément ne tendrait à indiquer que les tendances observées en matière de taille de population ou d'aire de distribution étaient dues à des fluctuations naturelles.

#### **Facteurs de risque et facteurs de mitigation**

La structure de la population peut être considérée comme un facteur de risque pour l'espèce. Elle est répartie entre 27 îles séparées par des chenaux profonds et des courants puissants. Les adultes sont sédentaires et attachés au substrat. Le cycle biologique de l'espèce ne comporte pas de stade de dispersion planctonique. Il en résulte que la possibilité, pour une sous-population disparue, d'être réintroduite par un processus naturel de dispersion de l'espèce, et pour l'espèce, dans son ensemble, de disséminer ses propagules sur la totalité de son aire de répartition, semble limitée. La disparition d'une sous-population s'est déjà produite et il semble probable qu'elle se répétera en l'absence d'une gestion renforcée. Le Groupe consultatif a marqué une vive inquiétude quant à la possibilité de voir l'espèce subir des déplétions localisées séquentielles ou même des disparitions de sous-populations, si une gestion efficace n'est pas mise en œuvre.

La combinaison de la simplicité de la capture et de la valeur élevée de l'espèce constitue un facteur de risque. Le kauderni se trouve en eau peu profonde à proximité du rivage et est facile à prendre vivant. Sa valeur en tant qu'espèce ornementale est élevée, et la zone où il vit présente très peu d'opportunités de revenu pour ses habitants. Il en résulte pour l'espèce une pression de pêche intense et qui pourrait être très difficile à contrôler.

Le Groupe consultatif estime que la vulnérabilité de l'espèce aux facteurs extrinsèques est probablement élevée. Selon certaines informations, l'habitat de l'espèce subit de plein fouet l'impact de pratiques de pêche destructives et de pollutions d'origine terrestre. De plus, l'espèce est très facile à capturer et présente une grande valeur marchande. Il semble clair que la population est fragmentée, puisqu'elle est divisée en nombreuses sous-populations de faible taille, et que les données historiques et géographiques montrent que ces sous-populations sont séparées.

L'incubation buccale et le niveau de fécondité relativement bas sont cités par la proposition comme des facteurs de risque (p. 4-5), mais le degré de risque supplémentaire qui résulterait de ces facteurs n'est pas apparu clairement au Groupe consultatif. En revanche, on pourrait considérer l'incubation buccale comme un facteur de mitigation des risques, dans la mesure où elle réduit la mortalité au début du cycle biologique. On peut faire l'hypothèse que l'espèce est adaptée de façon à optimiser ses paramètres de survie et de taux de croissance, et a démontré sa capacité d'améliorer rapidement son abondance à la suite d'une réduction de la pression de pêche (proposition p. 8.) Les exemples d'établissement de nouvelles populations à la suite de lâchers accidentels d'individus vivants donnent à penser que les populations disparues pourraient être redressées par réintroduction, mais cette possibilité n'a pas été testée sur l'ensemble de l'aire de distribution, bien qu'elle fasse l'objet d'un programme de suivi à Palu Bay (LP3M STPL-Palu, 2006)

Malgré l'absence de programme global de gestion de la pêche, ou de stratégie générale de mitigation des risques courus par l'espèce, il existe des initiatives locales de réduction de la

pression de pêche qui sont de nature à atténuer ces risques. A la suite d'une interdiction de récolte imposée par une communauté locale, la densité de population a doublé de 2001 à 2004 (proposition p. 8), tandis qu'une baie de Banggai Island où la pêche est interdite montre des densités élevées pour cette espèce (proposition p. 8). Les parties prenantes de l'archipel de Banggai comprennent que la récolte de cette espèce est non durable, et recherchent des solutions avec l'assistance d'Organisations non gouvernementales (ONG) (Moore *et al.*, 2006).

Des techniques d'élevage en captivité sont au point pour cette espèce (Marini, 1996; Vagelli, 2002) et des spécimens d'élevage sont disponibles auprès des fournisseurs de poissons d'ornement dans au moins un des marchés clés, les Etats-Unis d'Amérique (proposition p 11; Fish-eye, 2006; Réf Protection International n.d.). Ces techniques ont été mises en œuvre sur un site en collaboration avec la communauté locale, et il est prévu d'étendre ce programme à d'autres communautés dans un avenir proche (LP3M STPL-Palu, 2006)). L'élevage en captivité semble présenter un bon potentiel de mitigation de la pression de pêche sur les populations sauvages.

### **Considérations relatives au commerce**

Les seuls produits de cette espèce faisant l'objet d'un commerce international sont les spécimens vivants pour le marché du poisson d'ornement. La plus grande partie des kauderni pris dans la nature sont destinés aux marchés des poissons d'aquarium des Etats-Unis, de l'Europe et de l'Asie.

C'est sans doute en 1992 qu'a commencé la pêche commerciale mais elle n'est devenue importante qu'après 1995. Les quantités commercialisées étaient estimées à 600 000-700 000/an en 2001 et 700 000-900 000/an en 2001-2004 (proposition p. 10), plus proche de 500 000 dans les dernières années, ce qui semble indiquer une chute des quantités capturées (Reksodihardjo-Lilley, comm. pers.).

Cette indication est confirmée par les baisses de prix récentes, sur la base de factures d'exportation montrant que les mêmes importateurs européens qui payaient 2,40 dollars EU par spécimen en 2005 en donnent à présent entre 98 et 105 cents en 2007 (données Ornamental Fish International; S. Faussa, comm. pers.).

Compte tenu du fait qu'une proportion substantielle de la population est collectée pour le commerce international, et que ce commerce est la principale motivation de la collecte, il est clairement démontré que l'exploitation de l'espèce a pour cause le commerce international.

### **Questions relatives à la mise en œuvre**

#### **Introduction à partir de la mer**

Du fait que le kauderni est pêché dans les eaux côtières de la Zone économique exclusive (ZEE) indonésienne, l'introduction à partir de la mer n'est pas un problème en ce qui concerne cette espèce.

## **Base des certificats d'obtention légale et des avis de commerce non préjudiciable**

### *Avis de commerce non préjudiciable*

Les données permettant d'évaluer des niveaux de prélèvement durables pour cette espèce, à l'appui de l'élaboration d'avis de commerce non préjudiciable, sont disponibles. Une campagne de recherche récente couvrant l'ensemble de l'aire de distribution de l'espèce a fourni des estimations de l'abondance sur les sites retenus. Il serait sans doute possible d'estimer un niveau de prélèvement durable sur la base des données disponibles et d'élaborer une stratégie de prélèvement permettant l'émission d'avis de commerce non préjudiciable.

La capacité du Gouvernement indonésien de procéder aux analyses documentant les avis de commerce non préjudiciable est sans doute limitée, mais des actions de coopération avec, par exemple, des chercheurs détachés ou des ONG pourraient contribuer à la mise en place d'une telle capacité.

### *Certificats d'obtention légale*

Il n'existe actuellement aucune mesure réglementaire relative aux captures de kauderni, à l'exception d'une restriction de cette activité aux résidents de l'archipel de Banggai (proposition, p. 11). En conséquence, l'émission de certificats d'obtention légale devrait être simple. En revanche, du fait de mesures de gestion insuffisantes, la conformité aux mesures sous-tendant les avis de commerce non préjudiciable pourrait être remise en question.

## **Élevage en captivité**

Il a été observé que la CITES dispose de règles spécifiques permettant de confirmer que des spécimens destinés au commerce sont effectivement «d'élevage», et notamment que les opérations d'élevage ne nécessitent pas des apports fréquents en provenance des populations sauvages. La production d'individus de seconde génération s'est révélée difficile à ce jour. Les difficultés à respecter les exigences de la CITES pourraient compromettre les efforts d'introduction de programmes d'élevage en captivité dans le cas où l'espèce serait inscrite à l'Annexe II de la CITES.

## **Identification des produits commercialisés**

Les seuls produits commercialisés à l'international sont les spécimens vivants, qui sont très facilement identifiés en termes d'espèce. Un simple guide d'identification serait sans doute suffisant pour permettre aux autorités douanières d'identifier les spécimens commercialisés.

## **Impacts socio-économiques potentiels de l'inscription proposée**

La réduction des captures de l'espèce qui résulterait d'une inscription à la CITES aurait des effets socio-économiques à court terme négatifs dans l'archipel de Banggai, où les sources de revenu sont limitées et où le revenu de cette activité pour les pêcheurs apparaît potentiellement significatif. Les impacts pour les acheteurs, les exportateurs et les importateurs seraient également ressentis, mais sans doute plus limités, dans la mesure où le kauderni ne représente qu'une partie relativement minime de leur activité. Les avantages à long terme viendraient des prélèvements durables, excepté dans l'hypothèse où les marchés étrangers seraient conquis par des opérations d'élevage en captivité à l'étranger (voir plus bas)

La proposition ne comporte pas de données sur la proportion des revenus venant de cette espèce dans le revenu des opérateurs. Il a été indiqué au Groupe consultatif que le kauderni est la principale espèce collectée dans l'archipel de Banggai à destination du marché international du poisson d'ornement (Reksodihardjo-Lilley, comm. pers.).

En dépit des coûts à court terme causés par des restrictions sur le commerce et la capture de l'espèce, les avantages à long et moyen terme d'une exploitation durable seraient sensibles pour les communautés locales.

Le développement de l'élevage en captivité et les efforts pour encourager les acheteurs à préférer les spécimens d'élevage aux spécimens sauvages (RPI, 2007) pourraient conduire au cours des prochaines années à une réduction de la demande pour les spécimens capturés dans la nature et à des réductions de revenus pour ceux qui collectent cette espèce, même en l'absence d'une inscription à la CITES. Cependant, une inscription à la CITES aurait pour conséquence probable la mise en œuvre d'élevages dans les pays consommateurs, d'où des impacts socio-économiques à long terme.

Le Groupe consultatif a observé qu'en raison de la productivité élevée que semble montrer l'espèce, et qui devrait entraîner un redressement rapide de la population en réponse aux mesures de gestion, les effets socio-économiques devraient être limités au court terme, de l'ordre de 1-2 ans. Il est noté par ailleurs que l'absence de mesures de gestion pourrait conduire à des difficultés socio-économiques à long terme bien plus graves, dans la mesure où l'abondance de la population pourrait descendre à des niveaux tels que les prélèvements durables se situeraient beaucoup plus bas qu'à présent.

### **Efficacité probable pour la conservation de l'espèce d'une inscription à l'Annexe II de la CITES**

Le Groupe consultatif est convenu que la mise en œuvre d'une inscription du kauderni sur la liste de l'Annexe II de la CITES ne poserait pas de problèmes particuliers. Cependant, le Groupe consultatif a estimé qu'au vu des efforts en cours pour renforcer la gestion nationale de l'espèce, et de leur effet probable en matière d'exploitation durable pour le commerce, les avantages additionnels apportés par une inscription à l'Annexe II seraient limités, si même ils ne compromettaient pas les efforts entrepris pour s'assurer la collaboration des communautés locales à cet effet.

### **Considérations de gestion des pêcheries**

Le Groupe consultatif a été informé du fait que les pêcheries de poissons marins d'ornement relèvent de différentes réglementations nationales. Outre ces réglementations nationales, les réglementations locales existent:

- Il y a une taxe par spécimen capturé dans un des sites de pêche (LP3M Talinti, 2006).
- Des encouragements croissants aux communautés locales pour prendre en compte la nécessité de gérer l'espèce; des études récentes montrent que les parties prenantes locales sont

conscientes du problème posé par la déplétion du stock et du besoin de le gérer; les parties prenantes locales ont été associées à des campagnes de recherche qui ont démontré des déplétions dans certaines zones, et en général un fort ratio juvéniles/adultes; les communautés locales sont associées à un programme de suivi actuellement en cours. En 2004, une fermeture de la pêche saisonnière a été mise en œuvre, résultant en une augmentation de l'abondance de la population visée.

- Des programmes d'élevage en captivité sont proposés par le Département des pêches et l'Institut de mariculture, mettant en œuvre une approche à basse technologie susceptible d'adoption par les communautés locales et devraient contrer les captures dans la nature dans une certaine mesure. Ces techniques ont été introduites sur un site en collaboration avec la communauté locale, et il est prévu d'étendre ce programme à d'autres communautés dans un avenir proche (LP3M STPL-Palu (2006)). L'élevage en captivité devrait fournir des spécimens tant pour le commerce que pour l'alevinage.

### **Conclusions générales**

La conclusion du Groupe consultatif a été que le kauderni ne satisfaisait pas aux critères biologiques d'inscription à la liste de l'Annexe II. Les données apportées par la proposition pour justifier cette inscription ne permettent pas de démontrer un déclin répondant aux critères relatifs à la taille de la population. En dépit du fait qu'une sous-population ait été éliminée, il n'y a pas d'indication d'un déclin répondant aux critères quantitatifs d'inscription tant en ce qui concerne l'étendue de l'aire d'occurrence que le nombre de sous-populations. L'intensité actuelle des prélèvements est compatible avec la productivité de l'espèce, même s'il existe des facteurs de risque.

Le commerce international est le moteur principal de l'exploitation de l'espèce. La mise en œuvre d'une inscription à l'Annexe II semblerait ne pas susciter de complications, si ce n'est l'émission des certificats nécessités par les spécimens issus de l'élevage en captivité. En revanche, les impacts socio-économiques à court terme d'une inscription à l'Annexe II pourraient se révéler significatifs pour les communautés locales. Le Groupe consultatif a marqué son inquiétude concernant la gêne que pourrait apporter une inscription à l'Annexe II dans le cadre des mesures de gestion de la pêcherie mises en œuvre par les pays concernés.

Le Groupe consultatif a souligné que les efforts actuels de renforcement de ces mesures de gestion devaient être poursuivis pour assurer que l'intensité d'exploitation n'excède pas les niveaux durables dans les différents pays. Le Groupe consultatif a observé que le Gouvernement de l'Indonésie et les ONG compétentes prodiguaient leurs efforts pour améliorer la gestion et promouvoir l'élevage en captivité, en coopération avec les communautés locales.

### **Références à l'appui de l'évaluation du Groupe consultatif**

- CITES-USA. 2007. Proposal – inclusion of the Banggai cardinalfish (*Pterapogon kauderni*, Koumans 1933) in Appendix II of CITES. CITES CoP 14. Prop. 19.
- Erdmann, M.V. et A.A. Vagelli. 2001. Banggai cardinalfish invade Lembeh Strait. *Coral Reefs* 20(3): 252–253

- FAO. 2001. A background analysis and framework for evaluating the status of commercially-exploited aquatic species in a CITES context. Second Technical Consultation on the Suitability of the CITES Criteria for Listing Commercially-exploited Aquatic Species. 23 pp. Available at <http://www.fao.org/DOCREP/MEETING/003/Y1455E.HTM>, consulted February 28, 2007.
- FAO. 2004. Rapport du Groupe consultatif spécial d'experts chargé de l'évaluation des propositions d'amendement des Annexes I et II de la CITES concernant les espèces aquatiques faisant l'objet de commerce. Rome, 13-16-Juillet 2004. *FAO Rapport sur les pêches*. No. 748. Rome, FAO. 2004. 52p.
- FishLore. 2007. Banggai cardinalfish. <http://www.fishlore.com/profile-banggaicardinalfish.htm>
- LP3M STPL-Palu. 2006. Budidaya In-situ Ikan Endemik *Pterapogon kauderni* sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat Pesisir dan Konservasi Keanekaragaman Hayati. Laporan Akhir pada Progam Mitra Bahari (RC Sulawesi Tengah), Palu, Indonesia.
- LP3M Talinti. 2006. Pendataan Habitat, Populasi dan Pemanfaatan Ikan Hias di Pulau Banggai, Sulawesi Tengah sebagai Dasar Perencanaan Pemanfaatan Bekelanjutan Secara Ekologis dan Ekonomis. Laporan Akhir pada Progam Mitra Bahari (RC Sulawesi Tengah), Palu, Indonesia.
- Lunn, K.E. et M.A. Moreau. 2004. Unmonitored trade in marine ornamental fishes: the case of Indonesia's Banggai cardinalfish (*Pterapogon kauderni*). *Coral Reefs* 23: 344–351.
- Macfadyen, G., M. Phillips et G. Haylor. 2005. International seafood trade: supporting sustainable livelihoods among poor aquatic resource users in Asia (EP/R03/014). Output 3 Synthesis Report with Pro-Poor Trade Research Findings and Policy Recommendations. Poseidon Aquatic Resource Management Ltd, Network of Aquaculture Centres in Asia-Pacific (NACA), and the STREAM Initiative. 68 pp.
- Marini, F.C. 1996. My notes and observations on raising and breeding the Banggai cardinalfish. *Journal of MaquaCulture* 4(4).  
[http://www.breedersregistry.org/Articles/v4\\_i4\\_marini/marini.htm](http://www.breedersregistry.org/Articles/v4_i4_marini/marini.htm)
- Moore, A., A. Supu et A. Suspita. 2006 (?). Perspectives on the Banggai cardinalfish trade. Document provided by Government of Indonesia. 13 pp.
- Moore, A. et S. Ndobe. 2006. Towards a sustainable fishery for the endemic ornamental fish *Pterapogon kauderni* in the Banggai Archipelago Central Sulawesi, Indonesia. Presented at the 1<sup>st</sup> Asia Pacific Coral Reef Symposium (APCRS) in Hong Kong.
- Reef Protection International n.d. RPI Reef Fish Guide. [www.reefprotect.org](http://www.reefprotect.org)
- Vagelli, A.A. 2002. Notes on the biology, geographic distribution, and conservation status of the Banggai cardinalfish *Pterapogon kauderni* Koumans 1933, with comments on captive breeding techniques. *Tropical Fish Hobbyist*, November 2002: 84–88.
- Vagelli, A.A. 2005. Biología reproductiva, distribución geográfica y ecología del pez cardinal de Banggai *Pterapogon kauderni* Koumans, 1993 (Perciformes, Apogonidae), con consideraciones sobre la conservación de esta especie en su hábitat natural. Tesis presentada para optar por el título de Doctor, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. 276 pp.  
[http://www.njaas.org/research/Ph.D.thesis\\_vagelli.pdf](http://www.njaas.org/research/Ph.D.thesis_vagelli.pdf)
- Vagelli, A.A. et M.V. Erdmann. 2002. First comprehensive ecological survey of the Banggai cardinalfish, *Pterapogon kauderni*. *Env. Biol. Fishes* 63: 1–8.

## TABLEAUX

**Tableau 1.** Données d'évaluation de la productivité du kauderni. Les niveaux de productivité font référence aux recommandations FAO (2001).

<b>Paramètre</b>	<b>Information</b>	<b>Productivité</b>	<b>Source</b>
Age à maturité	Femelle: Taille min. à maturité dans la nature 41mm, 8-9 mois Mâle: Taille moyenne incubateurs dans la nature 43mm, 11-12 mois	Elevée (<3.3 ans)	Vagelli et Volpedo 2004 in proposition
Age maximum	Dans la nature: 2 ans Captivité: 4 ans	Elevée (<14 ans)	Vagelli comm. pers. in proposition

**Tableau 2.** Indices de déclin, taille de population, superficie de distribution pour le kauderni.  
Les indices de fiabilité sont décrits dans l'introduction (para. 21) du présent rapport.

<b>Critère</b>	<b>Indice</b>	<b>Valeur</b>	<b>Base</b>	<b>Couverture</b>	<b>Fiabilité</b>	<b>Source</b>
Faible population	Population totale 2004	2,4m individus	Campagne recherche: densité population par zone occupée	Distribution totale (27 îles)	Campagne de plongée, intervalles de confiance non disponibles (5)	Vagelli, 2005; proposition p 2
Aire de distribution réduite	Aire d'occurrence	a. 9 100 km <sup>2</sup> b. 5 500 km	a. Longueur (130 km) par largeur (70 km) de la distribution b. Inconnu	Distribution totale	a. Estimation sur carte (5) b. Inconnu (0)	a. Basé sur long. et larg. dans proposition p. 2 b. Proposition p. 2
	Aire d'occupation	34 km <sup>2</sup>	Campagne recherche: Longueur rivage occupé par largeur à 100 m de fond	Distribution totale	Campagne de plongée (5)	Vagelli 2005; proposal
Déclin	Disparition d'une sous-population	Disparition	50 000 individus 2001, zéro en 2004	Limbo Island	Campagne de plongée (5)	Vagelli, 2005, in proposition p. 8
	Déclin d'une sous-population	Déclin à 0,3% de valeur initiale de base	6 000 individus en 2001, 17 en 2004	Bakakan Island	Campagne de plongée (5)	Vagelli, 2005, in proposition p. 8-9
	Zones exploitées contre zones protégées	Déclin à 11% de valeur initiale de base	Moyenne 0,07 individu/m <sup>2</sup> dans zones exploitées; 0,63 individus/m <sup>2</sup> ds baie protégée	Sept populations prospectées contre baie sur Banggai Island	Campagne de plongée (4) (différentes équipes – comparable?)	Vagelli, 2005, pour valeur basse; Lunn et Moreau, 2004, pour valeur haute; in proposition p 8





## ANNEXE J

### Rapport d'évaluation du Groupe spécial d'experts de la FAO sur la langouste du Brésil

#### PROPOSITION N° 20

**ESPÈCE:** *Panulirus argus*, *Panulirus laevicauda*, populations brésiliennes de langoustes

**PROPOSITION:** Inscription des population brésiliennes de *Panulirus argus*, *Panulirus laevicauda* (langoustes) à l'Annexe II de la CITES conformément à l'Article II 2(a)

**Base de la proposition:** la proposition demande l'inscription des population brésiliennes de *Panulirus argus*, *Panulirus laevicauda* (langoustes) à l'Annexe II de la CITES conformément à l'Article II, paragraphe 2. a), de la Convention et à la Résolution Conf 9.24 (Rev. CoP13) Annexe 2 a, paragraphe B. 2. b).

---

#### RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION

Le Groupe consultatif spécial d'experts de la FAO a conclu que les informations disponibles n'étaient pas en faveur de la proposition d'inscrire les populations brésiliennes de *Panulirus argus* et *P. laevicauda* à l'Annexe II de la CITES.

Les informations apportées par la proposition en appui à l'inscription à l'Annexe II n'ont pas abouti à démontrer un déclin allant jusqu'aux niveaux seuil. Des données et des analyses plus récentes sur la base de méthodologies standard d'évaluation de population semblent montrer que la population de *P. argus* au Brésil fluctue sans tendance bien définie depuis au moins 30 ans, avec il est vrai des taux d'exploitation élevés. En dépit de l'absence d'évaluation concernant *P. laevicauda*, il est hautement probable que l'impact de la pêche sur cette espèce est similaire.

Le Groupe consultatif est arrivé à la conclusion qu'une proportion appréciable des captures est mise sur le marché international. Cependant, dans la mesure où cette partie des captures n'aurait aucune difficulté à être absorbée dans les marchés locaux ou à être exportée illégalement via d'autre pays de l'aire de répartition, la conservation de l'espèce ne gagnerait probablement rien à son inscription à l'Annexe II. De plus, cette mesure n'aurait aucun effet sur la mise en vente de langoustes de dimensions illicites sur le marché national. Ces considérations, s'ajoutant à des difficultés de mises en œuvre liées à l'inscription scindée, aux différences de taille minimum entre les deux espèces et d'identification des produits, laissent prévoir des difficultés à mettre en application une inscription telle que proposée, ainsi que la probabilité de ne pas voir se matérialiser les résultats souhaités.

La réglementation des pêches en vigueur est suffisante à assurer la durabilité de la pêche concernée, ce qui manque est une mise en œuvre rigoureuse des dispositions existantes.

## OBSERVATIONS DU GROUPE D'EXPERTS

### Considérations biologiques

Le Groupe consultatif a observé qu'il y avait des données biologiques et halieutiques en quantité non négligeables dont la proposition d'inscription ne fait pas état. Les sections ci-après reprennent les données additionnelles pertinentes, en les résumant, en parallèle avec celles issues de la proposition. La proposition ne spécifie pas toujours quelle espèce est le sujet des analyses citées, et le Groupe consultatif a observé que la majeure partie des données communiquées semble concerner *P. argus*, ce qui rend malaisé la formulation de conclusions sur *P. laevicauda*.

### Évaluation de la population

Il y a trois espèces dont la distribution va du sud-est des États-Unis à la côte sud du Brésil, y compris le golfe du Mexique et la mer des Antilles. L'analyse de l'ADN mitochondrial semble indiquer que *P. argus* comprend en fait deux sous-espèces, la première au large du Brésil et la seconde en mer des Antilles et dans le golfe du Mexique (Sarver *et al.*, 1998). Cependant, la variété brésilienne de *P. argus* a également été recensée dans les échantillonnages génétiques de Floride. En dépit de l'existence apparente de trois centres d'exploitation principaux pour *P. argus* en Atlantique Ouest, deux à l'ouest de la mer des Antilles et un au large du Brésil, il semble, d'après les données, que ces centres sont reliés au niveau du recrutement et qu'ils ne peuvent être pris en considération séparément. Alors qu'il est possible que le stock brésilien contribue au recrutement des deux autres centres, situés en aval par rapport au courant, il n'en reçoit aucun de leur part (Ehrhardt et Sobreira, 2003, et N. Ehrhardt, présentation orale à la réunion). De ce fait, le Groupe consultatif a estimé que dans le cadre des problèmes de gestion des stocks, les populations brésiliennes de *P. argus* pouvaient être considérées comme une entité distincte.

Dans le cas de *P. laevicauda*, le stock brésilien semble être le plus important de l'Atlantique Ouest, tandis que cette espèce n'a qu'une faible importance dans les autres zones. Dans la mesure où la distribution de *P. laevicauda* se trouve essentiellement au sud de la séparation du courant Nord-Equatorial en une branche nord et une branche sud, on considère que le stock brésilien de cette espèce ne contribue que peu au recrutement de la région des Antilles (N. Ehrhardt, présentation orale à la réunion).

La pêche brésilienne de langoustes a des captures composées à 80% de *P. argus*, à 15% de *P. laevicauda*, et à 5% d'autres espèces (FAO/WECAFC, 2006).

### Niveau de productivité

Sur la base des données disponibles (Tableau 1) les deux espèces de langoustes semblent devoir être classées dans la catégorie de productivité «moyenne».

### État des populations et tendances

Les sources consultées comprennent des analyses de capture par unité d'effort (Paiva, 1997), et l'évaluation de stock menée à bien par le Groupe de travail sur la langouste FAO WECAFC en septembre 2006 (FAO/WECAFC, 2006), qui met à jour les évaluations FAO/WECAFC antérieures (2001, 2003).

### **Déclin**

Il n'a pas été possible de vérifier certains des indices de déclin inclus dans la proposition et le Groupe a considéré que leur fiabilité était faible (Tableau 2). La proposition (p. 6) indique un déclin à 64 pour cent des valeurs historiques entre 1979 et 1993, mais il semble que la base de cette estimation soit la différence entre des valeurs annuelles minimales et maximales. Le déclin annoncé, jusqu'à 10 pour cent de la CPUE historique, est sans doute peu réaliste (proposition p. 6) car les captures, au début de la pêcherie, n'étaient pas suffisantes pour provoquer une telle chute de l'abondance. Les chiffres de captures dans la proposition (Proposition Figure 2) montrent des déclin modestes, jusqu'à 80 pour cent du niveau historique ou 70 pour cent du niveau maximal (Tableau 2).

Les analyses de captures par unité d'effort effectuées séparément pour chacune des deux espèces depuis les premières années de la pêcherie (fin des années 60) jusqu'à la fin des années 90 (Paiva, 1997) montrent un déclin de la CPUE jusqu'à 22 pour cent de la base historique pour *P. argus* et 15 pour cent pour *P. laeviscauda* (Figures 1, 2). Les données proviennent des côtes nord et nord-Est du Brésil, la zone où la pêcherie a commencé.

Une tendance déclinante pour *P. argus* a également été rapportée par Andrade de Pasquier *et al.*, mais sur une période plus courte (1974-1993) (2001) (Figure 3). Le déclin annoncé serait similaire à celui calculé par Paiva (1997) pour la période de recouvrement des deux séries, mais il ne serait que de 50 pour cent sur la période couverte.

La conclusion du Groupe a été que les données concernant les années initiales de la série chronologique de CPUE devraient se voir attribuer une pondération relativement faible. Durant ces premières années l'effort de pêche était beaucoup plus faible que par la suite (Figure 4) et il n'a pu provoquer de déclin substantiels de l'abondance. De plus, dans la mesure où la pêcherie fait usage de casiers, la concurrence entre les casiers a probablement pesé de façon croissante sur la CPUE au fur et à mesure que leur effort de pêche cumulé augmentait. En conséquence, il a été estimé que le déclin réel est inférieur à celui que peuvent indiquer les séries considérées. Un recalcul de ces déclin en n'y incluant pas les quatre premiers points donne un déclin en CPUE jusqu'à 45 pour cent de la valeur historique de base pour *P. argus* et de 32 pour cent pour *P. laeviscauda* (Figures 1 et 2).

Les estimations d'abondance menées à bien pour *P. argus* par le Groupe de travail FAO 2006, dans le prolongement des réunions antérieures du Groupe de travail (FAO/WECAFC 2001, 2003), ne montrent aucune tendance sur l'abondance tout au long de l'historique de la pêcherie, mais indiquent une variabilité naturelle considérable qu'on doit pouvoir attribuer aux effets de l'environnement sur le recrutement, comme illustré par la Figure 5 (Ehrhardt et Negreiros-Aragao MS). La tendance observée sur la biomasse de géniteurs entre 1989 et 2005 a été interprétée essentiellement comme un élément des fluctuations naturelles (Figure 6). En revanche, la faible abondance des toutes dernières années (2000-2005) comparée au pic du début des années 90, alors même que le recrutement 2000-2003 était élevé, semble être une conséquence de la proportion croissante de juvéniles dans les captures du fait de l'utilisation de plus en plus importante de filets maillants dans les eaux peu profondes depuis 1999. Les évaluations considérées montrent une aggravation de la surpêche de croissance, liée à ce recours aux filets maillants, et qui doit être résolue par des mesures de gestion locale de la pêcherie.

### ***Critère de faible population***

La population totale (âge 2+) a varié entre environ 22 millions d'individus et 50 millions d'individus durant la période 1975-2005 (Figure 7, FAO/WECAFC, 2006).

### ***Critère de distribution restreinte***

La pêche à la langouste intéresse de vastes zones du plateau continental brésilien (proposition Figure 3). L'étendue de la zone de pêche à la langouste au Brésil s'est accrue de 26.000 km<sup>2</sup> au milieu des années 50 à 80 000 km<sup>2</sup> à la fin des années 80, et elle est à présent d'environ 149 300 km<sup>2</sup> (Martins de Castro e Silva *et al.*, 2003).

## **Évaluation par rapport aux critères quantitatifs**

### ***Déclin***

Pour une inscription à l'Annexe II, il est nécessaire de s'assurer que l'espèce est à un niveau proche de celui qui justifierait une inscription à l'Annexe I, ou est susceptible de remplir, dans un avenir proche, les conditions voulues pour qu'elle soit inscrite à l'Annexe I S'agissant d'une espèce à productivité moyenne les déclinés constatés devraient aller jusqu'à 15-25 pour cent du niveau historique de base (10–15% + 5–10%).

Les analyses récentes du Groupe de travail FAO pour la période 1974-2005 ont été considérées par le Groupe consultatif comme la source la plus fiable d'indices d'abondance. Elles montrent un déclin de la biomasse de géniteurs femelles (Figure 6) (Ehrhardt et Negreiros-Aragao MS) ainsi qu'indiqué, par comparaison entre les pics de 1990 et 2003. Ce déclin est difficilement chiffrable compte tenu de la variabilité du recrutement, mais il reste très loin du chiffre de 15-25 pour cent du niveau de base qui constitue le seuil de prise en considération pour l'inscription à l'Annexe II.

Le Groupe consultatif a également envisagé la possibilité d'une éligibilité à l'inscription à l'Annexe II pour ces espèces du fait d'un taux de déclin récent. L'évaluation la plus récente montre un déclin accentué de la biomasse d'âge 2+ entre 2002 et 2005, mais ce déclin est tout à fait compatible avec les fluctuations naturelles intervenues auparavant, et ne rapproche donc pas la population du seuil d'éligibilité à l'inscription sur la base de ce critère. Le Groupe consultatif a observé qu'un tel déclin, alors que le recrutement a récemment été substantiel, trahit probablement les effets d'une mortalité de pêche élevée sur les langoustes, affectant plus particulièrement les langoustes âgées d'un an. Cette observation va dans le même sens que les informations reçues selon lesquelles la pêcherie accentue son effort de pêche ciblé sur les jeunes langoustes en eaux côtières au moyen de filets maillants. Même si cette évaluation concerne *P. argus*, on peut estimer que cette pratique de pêche est également à l'origine d'une mortalité de pêche élevée sur *P. laevicauda*. Il est clair que des mesures de gestion des stocks sont nécessaires pour atténuer cette mortalité.

Le Groupe consultatif a observé que les données relatives aux tendances de population de *P. laevicauda* sont très limitées. La seule série chronologique de CPUE ne montrait de déclin ni à court terme ni à long terme qui puisse justifier une inscription à l'Annexe II.

La conclusion du Groupe consultatif a été que pour aucune des deux espèces il n'existe de justification, sur la base du critère de déclin, à une inscription à la liste de l'Annexe II de la CITES.

#### ***Critère de faible population***

Les estimations du total de population sont de plus de 25 millions d'individus entre 1974 et 2005, et le Groupe consultatif en a conclu que le critère de «faible population» ne s'applique à aucune des deux espèces de langouste brésilienne de la proposition.

#### ***Critère de distribution restreinte***

L'aire de distribution est estimée à environ 150 000 km<sup>2</sup>, sur la base de la zone exploitée par la pêcherie, ce qui semble relativement substantiel. Le Groupe consultatif en a conclu que le critère de «distribution restreinte» ne s'applique à aucune des deux espèces de langouste brésilienne de la proposition.

#### **Les tendances observées étaient-elles dues à des fluctuations naturelles?**

Les fluctuations d'abondance observées peuvent avoir été causées, au moins en partie, par des fluctuations de l'environnement affectant le recrutement et l'abondance de la population elle-même. Une évaluation récente de la langouste brésilienne conclut que son recrutement est en étroite relation avec l'intensité des vents, eux-mêmes conditionnés par les événements ENSO (El Niño) (Figure 5; Ehrhardt et Sobreira Rocha, 2003). La relation entre vents et recrutement n'a pas été examinée dans le cadre des observations mises à jour lors de la dernière évaluation (2006), mais un résumé de celle-ci indique qu'un pic très marqué de l'abondance des recrues a été observé en 2000-2001, et qu'un pic, plus étalé, de la biomasse de la population lui a fait suite en 2001-2003 (Figure 6).

La conclusion du Groupe consultatif a été que la population brésilienne de *P. argus* se caractérise par des fluctuations d'origine environnementale.

#### **Facteurs de risque et facteurs de mitigation**

La valeur marchande élevée de la langouste, combinée avec la facilité de l'entrée dans la pêcherie, contribuent à une croissance constante de l'effort de pêche qui lui est associé. La proposition mentionne pour l'an 2000 une moyenne de 26,65 dollars EU/kg pour les exportations, valeur unitaire qui a encore monté depuis. (Proposition p. 8). La valeur moyenne des débarquements, basée sur les chiffres de 2005 (7 700 tonnes valorisées à 81 millions de dollars EU), était de 10,50 dollars EU/kg (FAO/WECAFC, 2006). Il s'agit là de prix attractifs, surtout dans une zone à relativement faible revenu. Il semble que l'entrée dans la pêcherie ne rencontre que peu de restrictions. Même si, théoriquement, le nombre de licences de pêche est limité, le nombre de petits bateaux à moteur et à voile a augmenté sensiblement ces dernières années, dont beaucoup opèrent sans licence. La montée du chômage dans l'économie brésilienne et la migration de la force de travail vers la pêche sont en partie à l'origine de cette évolution. (Ehrhardt et Sobreira Rocha, 2003).

Les filets maillants, bien qu'illégaux dans certaines zones, sont couramment utilisés, et on considère qu'ils causent des dégâts aux populations de langoustes (Ehrhardt et Sobreira Rocha, 2003) en raison de leur manque de sélectivité par taille. La proportion de langoustes de taille

inférieure à la norme mises à terre dans le cadre de cette pêcherie est importante et croissante (proposition, Ehrhardt et Sobreira Rocha, 2003; Ehrhardt et Negreiros-Aragao MS).

Il semble qu'il n'existe pas, ou peu, de facteurs de mitigation du risque couru par ces populations de langoustes. Cependant l'application effective des simples régulations existantes, qui constituerait un facteur de mitigation des plus efficaces, devrait être poursuivie avec énergie.

### **Considérations relatives au commerce**

Jusqu'aux années 90, les produits mis sur le marché étaient essentiellement des queues de langouste congelées, puis sont apparues les langoustes entières cuites congelées, les langoustes vivantes, et la chair; cependant le produit dominant reste les queues. (Proposition p. 8). Les principaux marchés d'exportation sont les États-Unis, le Japon et la France (proposition p. 8). A partir de 1990-94, on estime à 50-70 millions de dollars EU les exportations de langoustes (proposition p. 8).

La proposition indique qu'une proportion substantielle de la pêcherie sert à alimenter les exportations, mais sans donner de détails sur cette proportion. Un passage de la proposition semble indiquer, de façon assez peu claire, que cinq pour cent des captures seulement restent sur le marché national (proposition, en haut de la p. 8; mais il se peut que seuls soient concernés les individus de taille inférieure à la norme). J. Neto (comm. pers.) indique que 90 pour cent des captures sont exportées.

Les calculs qu'on peut faire à partir des données chiffrées de la proposition confirment qu'une fraction substantielle de la capture totale, bien supérieure à 25 pour cent, est exportée. Dans la mesure où les tonnages indiqués pour les exportations désignent probablement les queues seules plutôt que l'équivalent poids vif, il s'agit là d'une estimation minimale.

En résumé, pour les populations de langouste du Brésil *P. argus* et *P. laevicauda*, le commerce international des produits de leur pêche apparaît substantiel (largement plus de 25 pour cent, peut-être jusqu'à 90-95 pour cent de la production est exportée). Les prix en hausse constante pour les produits dérivés de la langouste sur les marchés mondiaux contribuent probablement à la pression croissante sur la ressource (proposition, Martins de Castro e Silva *et al.*, 2003). Il est confirmé que le commerce international est un moteur significatif de cette pêcherie et de la situation actuelle, caractérisée par un taux d'exploitation élevé et la présence d'une surcapacité d'effort de pêche par rapport à la ressource. Cependant le Groupe consultatif estime qu'en cas de restrictions sur le commerce extérieur, le marché intérieur serait en mesure d'absorber ces captures.

### **Questions relatives à la mise en œuvre**

#### **Introduction à partir de la mer**

Du fait que la langouste est pêchée sur le plateau continental, dans la ZEE brésilienne, l'introduction à partir de la mer n'est pas un problème en ce qui concerne cette espèce.

## **Base des avis de commerce non préjudiciable et des certificats d'obtention légale**

### ***Avis de commerce non préjudiciable***

L'émission des avis de commerce non préjudiciable (*Non-detriment findings*, NDF) est du ressort des pays exportateurs. Ces avis doivent mentionner que l'exportation n'est pas préjudiciable à la survie de l'espèce, c'est-à-dire qu'elle est compatible avec une exploitation durable. La mise au point d'un NDF exige une compétence scientifique adéquate, l'existence de données biologiques sur l'espèce, et une approche permettant de démontrer que les exportations proviennent de prélèvements effectués de façon durable. La qualité des NDF peut être assurée par leur examen par les Comités scientifiques de la CITES (Comités des animaux et des végétaux) et les Parties individuelles à la Convention. La FAO (2004b, paras 28–29) apporte un éclairage concernant les NDF dans le contexte d'une pêcherie.

Il est possible de délivrer des avis de commerce non préjudiciable dans le cas où les captures en vue de l'exportation se conforment à un programme de gestion de la pêcherie dont il est démontrable qu'il est durable (CITES, 2006). Bien qu'un programme de gestion existe dans le cas de la pêcherie brésilienne, et qu'il soit de nature à contribuer au contrôle de l'exploitation, il apparaît que l'application de ses dispositions est problématique et que les mesures qui le constituent ne sont pas respectées partout.

Il semble que la capacité scientifique et les données biologiques nécessaires pour appuyer la délivrance d'avis de commerce non préjudiciable, sur la base d'une évaluation du niveau de captures durable pour cette ressource, soient disponibles au Brésil et dans les organisations internationales. Les évaluations les plus récentes étudiées pour la confection du présent rapport indiquent de façon concordante que le taux d'exploitation est élevé, mais se présente dans un contexte répondant aux mesures de gestion, et qui pourrait être durable sous condition que les réglementations existantes soient effectivement appliquées. Le cycle biologique de la langouste se prête à l'évaluation de la population et de l'état de la pêcherie par référence à des niveaux normatifs, et il existe suffisamment de données sur la population de langoustes du Brésil pour alimenter ce type d'évaluation. Au cas où la population serait inscrite à l'Annexe II, l'approche mise en œuvre par le Groupe de travail FAO/WECAFC pourrait être reprise comme base de détermination de la question du caractère préjudiciable au statut de l'espèce des expéditions à l'export.

### ***Certificats d'obtention légale***

Il existe un régime de gestion en vigueur, y compris de la taille minimum spécifique, qui formerait la base de l'émission de certificats selon lesquels les individus destinés à l'exportation ont été obtenus légalement. Cependant, la capture de langoustes de taille inférieure à la norme est une pratique répandue et, si l'obligation de certificats d'obtention légale est de nature à empêcher l'exportation de tels spécimens, ils trouveraient sans peine leur place sur le marché intérieur. L'application des mesures de gestion en vigueur se heurte au manque de moyens, et les captures opérées par des pêcheurs et des bateaux sans licence semblent être un problème.

### **Identification des produits commercialisés**

Les produits de la langouste sont l'objet d'échanges internationaux intenses. Les 19 espèces que compte le genre *Panulirus* (Holthuis n.d.) sont l'objet de captures importantes dans les eaux tropicales et subtropicales, et leur marché aux Etats-Unis, au Japon et en France est très



demandeur (proposition). La base de données FAO FIGIS indique que les exportations globales de produits à base de langoustes se sont situées entre 6 000 t/an et 12 000 t/an entre 1996 et 2001, l'Europe important de 5 000 t/an à 9 000 t/an dans la même période.

Bien que les langoustes entières soient sans doute susceptibles d'être déterminées au niveau de l'espèce par des non-spécialistes munis de bons guides d'identification, la détermination des queues serait sans doute plus difficile, et la chair ne pourrait être déterminée sans méthodes ADN.

L'inscription à l'Annexe II de la CITES de populations nationales de deux espèces du genre *Panulirus*, non assortie de l'inscription d'autres populations des mêmes espèces, ou d'autres espèces du même genre, soulèverait le problème de distinguer les produits originaires du Brésil de ceux, des mêmes espèces ou du même genre, originaires d'autres zones. L'espèce *P. argus* est pêchée dans au moins 19 pays de la grande région des Antilles et la plupart de ces pays en exportent les produits (FAO/WECAFC, 2006) (Tableau 4). Il serait nécessaire de disposer d'un système d'identification de l'origine des captures à toute épreuve, pour assurer que les produits originaires du Brésil soient détectés sur le marché, et un tel système risque d'être difficile à élaborer. L'analyse de l'ADN des mitochondries peut permettre de distinguer approximativement *P. argus* du Brésil de certains spécimens des Antilles (Sarver *et al.*, 1998), ce qui pourrait servir de base pour distinguer les produits brésiliens sur le marché, mais les tests ADN ne sont pas une bonne solution pour le contrôle de routine (CITES, 2006) et il resterait nécessaire de s'en remettre aux documents justifiant de la capture pour distinguer les produits brésiliens. Il existe une différence entre *P. argus* et *P. laevicauda* en ce qui concerne la taille minimum, et le risque est grand de voir des erreurs d'interprétation sur la base des différences entre tailles minima.

### **Impacts socio-économiques potentiels de l'inscription proposée**

Bien que le but premier d'une inscription à l'Annexe II de la CITES soit d'encourager la régulation et le contrôle de la capture en vue de mise sur le marché, plutôt que de restreindre la capture, en pareil cas une inscription à l'Annexe II pourrait avoir de telles restrictions pour conséquence, en raison de la difficulté à délivrer des avis de commerce non préjudiciable et des certificats d'obtention légale. L'objectif de la proposition est conforme à l'objectif attendu d'une proposition d'inscription à l'Annexe II de la CITES, dans la mesure où le but en est de réduire la pression de pêche en réduisant les exportations de produits de langoustes à base de spécimens de taille inférieure à la norme.

J. Neto (comm. pers.) indique que cette pêcherie est la plus importante pêcherie du Brésil. Il est clair que cette pêcherie procure des revenus à un grand nombre de personnes aux revenus relativement faibles, et les impacts socio-économiques à court terme de restrictions touchant la pêcherie seraient sans doute substantiels pour beaucoup de monde.

La valeur moyenne des mises à terre de la pêcherie de langoustes était de 60 millions de dollars EU/an en 1989-2005, avec un maximum historique de 81 millions de dollars EU en 2005 (FAO/WECAFC, 2006). Les débarquements en 2005 étaient de 7 700 tonnes, ce qui donne une valeur moyenne au kg de 10,50 dollars US pour les captures débarquées. Au début des années 2000, il y avait un total de 3 336 bateaux à voile, 2 572 bateaux à moteur, et 5 navires industriels dans la pêcherie (FAO/WECAFC, 2006). La plupart des bateaux faisaient moins de 12 m de long (Martins de Castro e Silva *et al.*, 2003).

A la fin des années 90 le nombre de pêcheurs participant à la pêche était de 15 800 (Martins de Castro e Silva *et al.*, 2003). Une étude datant de cette époque donnait un revenu moyen par foyer de pêcheurs de 42 dollars EU/mois. Le nombre d'emplois total du secteur des pêches était de 184 000 (pêche plus services comme construction navale, glace, approvisionnement, stage, transformation etc.) (Martins de Castro e Silva *et al.*, 2003) mais la proportion détenue dans ce chiffre par la pêche à la langouste n'est pas disponible.

Le Gouvernement brésilien a mis en place un système d'assurance qui soutient le revenu des pêcheurs durant la saison de fermeture de la pêche de quatre mois (Martins de Castro e Silva *et al.*, 2003). Le but est d'atténuer les impacts socio-économiques des restrictions apportées à la pêche, mais l'effet peut être un encouragement à entrer dans celle-ci.

Le Groupe consultatif a observé que les problèmes sociaux et économiques qui affectent le Brésil sont d'importants moteurs de la pêche.

### **Efficacité probable pour la conservation de l'espèce d'une inscription à l'Annexe II de la CITES**

Bien que le Groupe consultatif ne recommande pas l'inscription sur la liste de l'Annexe II de la CITES, cette inscription, si elle était décidée et si elle pouvait être mise en pratique (*cf. infra*), pourrait entraîner une réduction de la pression de pêche sur la ressource considérée. L'émission d'avis de commerce non préjudiciable et de certificats d'obtention légale représenterait une difficulté, tout au moins tant qu'une gestion de la pêche renforcée (basée sur le principe des captures durables) ne sera pas mise en place et effectivement appliquée. En l'absence des avis et certificats ci-dessus, les exportations et la pression de pêche pourraient être réduites. Avec la mise en place de mesures de gestion adéquates et permettant l'émission des avis et certificats en question, la pression sur la ressource serait allégée.

Cependant, la restriction des exportations aboutirait sans doute à la diversion vers le marché national brésilien, qui peut l'absorber même s'il est moins rémunérateur, de la production de langoustes, ainsi qu'à la généralisation d'exportations illégales vers d'autres pays de l'aire de répartition.

Une inscription à l'Annexe II de ces populations soulèverait des problèmes de mise en œuvre très concrets, essentiellement autour de l'identification des produits originaires du Brésil par rapport à ceux d'autres pays exportateurs. La directive de la CITES (CITES Conf. Res. 9.24 (Rev CoP 13) Annexe 3) selon laquelle une inscription scindée, plaçant certaines populations d'une espèce, mais non l'ensemble de l'espèce, sous la protection de l'une ou de l'autre Annexe, ne doit pas être autorisée en général, est sans doute basée sur la reconnaissance des difficultés de mise en œuvre de telles inscriptions.

### **Considération d'une inscription à l'Annexe III**

Le Groupe consultatif a envisagé la possibilité d'une inscription soit des espèces considérées, soit de leurs populations brésiliennes à l'Annexe III, à l'initiative du Gouvernement du Brésil. L'Annexe III contient les espèces identifiées par une des Parties comme sujettes à sa juridiction devant être réglementées pour en interdire ou en contrôler l'exploitation, et pour lesquelles elle a besoin de la coopération d'autres Parties en matière de contrôle des échanges portant sur ces

espèces (Convention, Article II). Toute exportation d'une espèce de l'Annexe III à partir du pays d'application de son inscription à ladite Annexe nécessite un certificat d'obtention légale.

Pour une espèce inscrite à l'Annexe III, toute exportation à partir d'un autre pays nécessite un Certificat d'origine (Article V). Au cas où seules les populations brésiliennes de l'espèce seraient inscrites à l'Annexe III, aucune documentation ne serait requise pour une exportation d'un autre pays.

Les problèmes de mise en œuvre relatifs à l'identification des produits mis sur le marché resteraient posés, comme pour l'Annexe II.

### **Considérations de gestion des pêcheries**

Le Groupe consultatif a noté avec inquiétude que la pêcherie de *P. argus* semble affectée par divers sérieux problèmes de gestion, et d'application de cette gestion, qu'il convient de résoudre d'urgence au niveau national. Le fait que, ces dernières années, l'effectif des populations ne semble pas répondre comme prévu aux bons niveaux de recrutement devrait interpeller les gestionnaires de la pêcherie. La raison en est probablement la facilité de l'accès à la pêcherie et tout particulièrement à l'évolution récente des pratiques de pêche, avec l'introduction en eaux peu profondes des filets maillants, qui conduisent à la pêche illégale de langoustes de taille inférieure à la norme. En dépit de l'absence d'évaluation concernant *P. laevicauda*, il est hautement probable que l'impact de la pêcherie sur cette espèce est similaire. La réglementation des pêches en vigueur est suffisante à assurer la durabilité de la pêcherie concernée, ce qui manque est une mise en œuvre rigoureuse des dispositions existantes.

### **Conclusions générales**

Le Groupe consultatif est arrivé à la conclusion qu'aucune des deux espèces de langouste du Brésil ne répond aux critères biologiques d'inscription à l'Annexe II de la CITES. Les données de la proposition, en appui à la demande d'inscription sur la base de la proposition, ont été considérées comme non concluantes en ce qui concerne la démonstration d'un déclin jusqu'aux niveaux-seuil. D'autres données de CPUE (1956-1993) ont montré un certain déclin sur le long terme pour les deux espèces, mais insuffisant pour répondre aux critères. Des analyses plus récentes sur la base de méthodologies standard d'évaluation de population semblent montrer que la population de *P. argus* est stable depuis au moins 30 ans, bien que la mortalité de pêche sur les langoustes de taille inférieure à la norme ait augmenté. La pêcherie est essentiellement sous l'influence du recrutement, lui-même hautement variable en raison des fluctuations des conditions environnementales.

Une proportion appréciable des captures se retrouvent effectivement sur le marché international (au moins 25% et probablement près de 90%). Cependant, il y a des raisons de penser que des mesures de limitation du commerce aboutiraient à la diversion des captures vers les marchés intérieurs, plutôt qu'à une meilleure conservation de la ressource. De plus, cette mesure n'aurait aucun effet sur la mise en vente de langoustes de dimensions illicites sur le marché national.

## Références à l'appui de l'évaluation du Groupe consultatif

- Andrade de Pasquier, G., J.A. Negreiros Aragao, R.N. de Lima Conceição, R.C. de Almeida Carvalho, N.M. Ehrhardt (Group Leader) et C.A. Sobreira Rocha. 2001. Region 1: Brazil and Venezuela. pp 33 – 51 in FAO Fish. Rep. 619, Report on the FAO/DANIDA/CFRAMP/WECAFC regional workshops on the assessment of the Caribbean spiny lobster (*Panulirus argus*), April-May 1997, June 1998.
- CITES. 2006. Implementation of CITES shark listings. CITES AC22 Doc. 17.2: 5 pp. <http://www.cites.org/eng/com/ac/22/E22-17-2.pdf>, consulted February 20, 2007
- CITES-Brazil. 2007. Proposal to include the species *Panulirus argus* and *P. laeviscauda* of the Brazilian lobster population to Appendix II of CITES. CITES CoP 14 Prop. 20.
- Ehrhardt, N.M. et C.A. Sobreira Rocha. 2003. An assessment of the Brazilian spiny lobster, *P. argus*, fishery. pp. 68–74 in FAO Fish. Rep. 715, Report of the Second Workshop on the Management of Caribbean Spiny Lobster Fisheries in the WECAFC Area, September-October 2002.
- Ehrhardt, N. et J.A. Negreiros Aragao. MS. Executive Summary – Brazil spiny lobster *P. argus* fishery. Results of a Regional FAO Workshop on the Assessment and management of the Caribbean Spiny Lobster (*Panulirus argus*). Merida Mexico 19–29 September 2006. 12 p.
- FAO. 2001. A background analysis and framework for evaluating the status of commercially-exploited aquatic species in a CITES context. Second Technical Consultation on the Suitability of the CITES Criteria for Listing Commercially-exploited Aquatic Species. 23 pp. Available at <http://www.fao.org/DOCREP/MEETING/003/Y1455E.HTM>, consulted February 5, 2007.
- FAO. 2004a. Rapport du Groupe consultatif spécial d'experts chargé de l'évaluation des propositions d'amendement des Annexes I et II de la CITES concernant les espèces aquatiques faisant l'objet de commerce. Rome, 13-16-Juillet 2004. *FAO Rapport sur les pêches*. No. 748. Rome, FAO. 2004. 52p
- FAO. 2004b. Rapport de la Consultation d'experts sur les questions de mise en œuvre liées à l'inscription d'espèces aquatiques faisant l'objet d'une exploitation commerciale sur les listes jointes à la CITES sous forme d'annexes. Rome, 25-28 mai 2004. *FAO Rapport sur les pêches*. No. 741. Rome, FAO. 2004. 27p
- FAO/WECAFC. 2001. Report on the FAO/DANIDA/CFRAMP/WECAFC regional workshops on the assessment of the Caribbean spiny lobster (*Panulirus argus*), April-May 1997, June 1998. FAO Fish. Rep. 619
- FAO/WECAFC 2003. Report of the Second Workshop on the Management of Caribbean Spiny Lobster Fisheries in the WECAFC Area, September-October 2002. FAO Fish. Rep. 715.
- FAO/WECAFC. 2006. in press. Appendix D: Subregional Reports. South Subregion (Brazil). pp 29–32 in Report of the Fifth Regional Workshop on Assessment and Management of Caribbean Spiny Lobster, September 2006.
- Holthuis, L.B. n.d. Marine Lobsters of the World. <http://ip30.eti.uva.nl/bis/lobsters.php?menuentry=inleiding>
- Martins de Castro e Silva, M., A. Clerton de Paula Pontes et C.A. Sobreira Rocha. 2003. Report on the spiny lobster fishery in Brazil. pp 56–67 in FAO Fish. Rep. 715, Report of the Second Workshop on the Management of Caribbean Spiny Lobster Fisheries in the WECAFC Area, September-October 2002.
- Neto, J.D. Pers. comm. to Marcelo Vasconcellos, February 14, 2007.

- Paiva, M.P. 1997. Recursos pesqueiros estuarinos e marinhos do Brasil. UFC Edições, Fortaleza. pp. 128–138.
- Sarver, S.K., J.D. Silberman et P.J. Walsh. 1998. Mitochondrial DNA sequence evidence supporting the recognition of two subspecies or species of the Florida spiny lobster *Panulirus argus*. J. Crustacean Biology 18: 177–186.

## TABLEAUX ET FIGURES

**Tableau 1.** Données d'évaluation de la productivité de la langouste du Brésil. Les niveaux de productivité font référence aux recommandations FAO (2001).

Paramètre	Information	Productivité	Source
Mortalité naturelle <i>P. argus</i>	a. 0,30 mâles et femelles  b. 0,35 adopté pour évaluation du stock	a. Moyenne (0,2–0,5)  b. Moyenne	a. Andrade de Pasquier <i>et al.</i> , 2001  b. Ehrhardt et Sobreira Rocha, 2003
Age à maturité	a. 4 ans  b. 3 ans (âges 3+ considérés comme «stock parent» dans relation stock-recrutement)	a. Moyenne (3,3–8 ans)  b. Moyenne	a. Proposition p.4  b. Ehrhardt et Sobreira Rocha, 2003
K de von Bertalanffy <i>P. argus</i>  <i>P. laevicauda</i>	Mâle: 0,236; Femelle 0,244  Combiné: 0,171	a. Moyenne (0,15–0,33)	a. Andrade de Pasquier <i>et al.</i> , 2001  b. Paiva, 1997
Taille à maturité <i>P. argus</i>  <i>P. laevicauda</i>	Femelle 20,1cm en tout, 13,0 cm queue  Femelle 17,0 cm en tout, 11,0 cm queue		a. Proposition p. 4  b Paiva, 1997

**Tableau 2.** Indices pour la langouste du Brésil.

Les indices de fiabilité sont décrits dans l'introduction (para. 21) du présent rapport.

Aire	Indice	Tendance	Base	Couverture	Fiabilité	Source
Côte du Brésil	Captures déclarées	Déclin jusqu'à 80% de valeurs récentes	Moyenne 1999–2002; 81% de 1971–1974	Pêcherie entière, 1967–2003	(2) Captures	Proposition Fig. 2
	Captures déclarées	Déclin jusqu'à 70% du maximum	Moyenne 1999–2002; 70% de moyenne 1979–1982	Pêcherie entière, 1967–2003	(2) Captures	Proposition Fig. 2
	Captures déclarées	Déclin jusqu'à 64% du maximum	1993; 64% de 1979	Pêcherie entière, 1967–2003	(2) Captures extrêmes sélectionnés	Proposition p. 6
	CPUE	Déclin jusqu'à 10% du maximum	Recent 0,1 kg/casier-jour, historique 1,0 kg/casier-jour	Pêcherie entière	(3) CPUE mais pas de détails	Proposition p. 6
	CPUE	Déclin jusqu'à 53% du maximum	Récent (1989–1993): moyenne à 13,8, historique: (1974–1978) moyenne à 26	Pêcherie entière, 1974–1993	(4) CPUE normalisée	Andrade de Pasquier <i>et al.</i> , 2003; p 43; Fig 4 présent rapport
	Biomasse population mature	«Baisse considérable au cours des 7 dernières années par rapport à période antérieure à fort recrutement»	Analyses séquentielles de population	Pêcherie entière	(5) Évaluation de population	FAO/WECAFC, 2006 p. 30
	<i>P. argus</i> . Biomasse géniteurs femelles (en livres de queues)	Varie entre 2 et 8 millions de livres avec légère tendance à la hausse	Analyses séquentielles de population	Pêcherie entière, 1974–2005	(5) Évaluation de population	FAO, 2006 Fig. 7 présent rapport
	<i>P. argus</i> Total (mâles et femelles age 2+)	Pas de tendance, fluctuations périodiques durant période (de 20 à 50 millions individus)	Analyses séquentielles de population	1974–2005	(5) Évaluation de population	FAO, 2006 Fig. 1 présent rapport
Nord-Nord-Est du Brésil	CPUE <i>P. argus</i>	Déclin jusqu'à 22% du niveau historique	Moyenne 1965–1969 ; 0,64kg/casier-jour, 1990–1994; 0,14 kg/casier-jour	Côtes Nord et Nord-Est, 1965–1994	(4) Faible coeff. pour CPUE années initiales	Paiva, 1997, voir Fig. 2 présent rapport
	CPUE <i>P. laevicauda</i>	Déclin jusqu'à 15% du niveau historique	Moyenne 1965–1969, 0,28kg/casier-jour, 1990–1994; 0,04 kg/casier-jour	Côtes Nord et Nord-Est, 1965–1994	(4) Faible coef. pour CPUE années initiales	Paiva, 1997, voir Fig. 3 présent rapport

**Tableau 3.** Exportations de langouste brésilienne en valeur et en poids (probablement poids queues, 1997–2001. Source: Martins de Castro e Silva *et al.*, 2003.

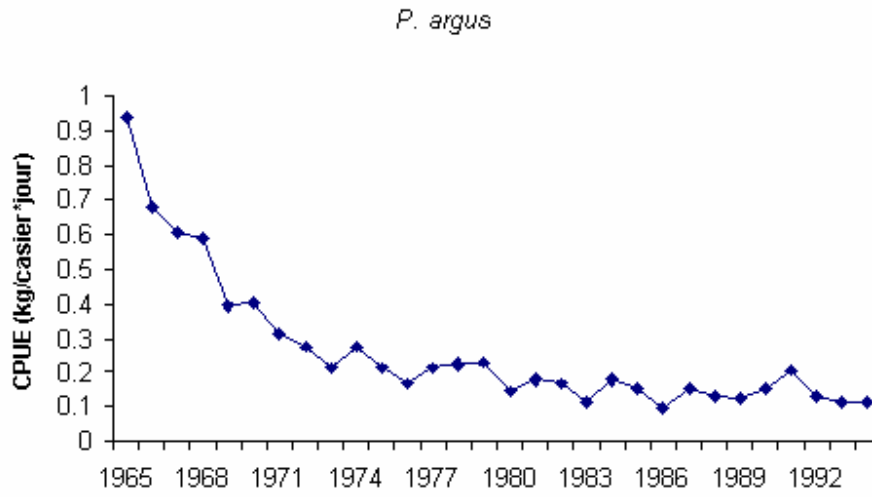
Année	Tonnage	Exportations
		Valeur (million US\$)
1997	2 026,8	47,0
1998	1 816,1	41,7
1999	1 717,7	40,1
2000	2 039,5	50,7
2001	2 335,3	58,6

**Table 4.** Échanges des produits de *Panulirus* spp. (congelés). Source: query FAO FIGIS 7 mars 2007.<sup>1</sup>

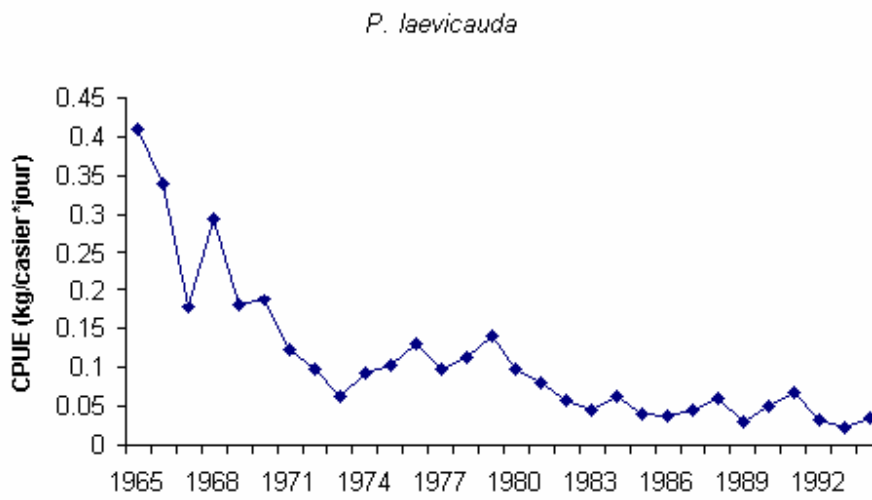
	<i>Export</i>						<i>Import</i>
	<i>Afrique</i>	<i>Amérique du Nord</i>	<i>Amérique du Sud</i>	<i>Asie</i>	<i>Europe</i>	<i>Total</i>	
<b>1996</b>	397	3 971	3 084	924	1 712	10 088	5 132
<b>1997</b>	454	2 201	2 219	899	1 823	7 596	6 808
<b>1998</b>	24	2 294	2 216	358	1 248	6 140	8 847
<b>1999</b>	65	2 547	2 310	686	3 348	8 956	9 335
<b>2000</b>	102	5 553	2 414	1 169	3 164	12 402	8 165
<b>2001</b>	117	2 417	2 802	527	3 014	8 877	7 990

<sup>1</sup> Les chiffres ci-dessus sont sans doute très peu précis. On voit des importations nord-américaines ou européennes pratiquement négligeables, ce qui est contraire à ce qu'on sait des courants commerciaux, et l'identification des produits est sans doute fautive. Les produits frais ne sont pas analysés, mais FIGIS montre leur commerce comme très inférieur à celui des produits congelés. Les données disponibles permettent au moins de fixer un ordre de grandeur et confirment l'importance du commerce international de la langouste et de ses produits..

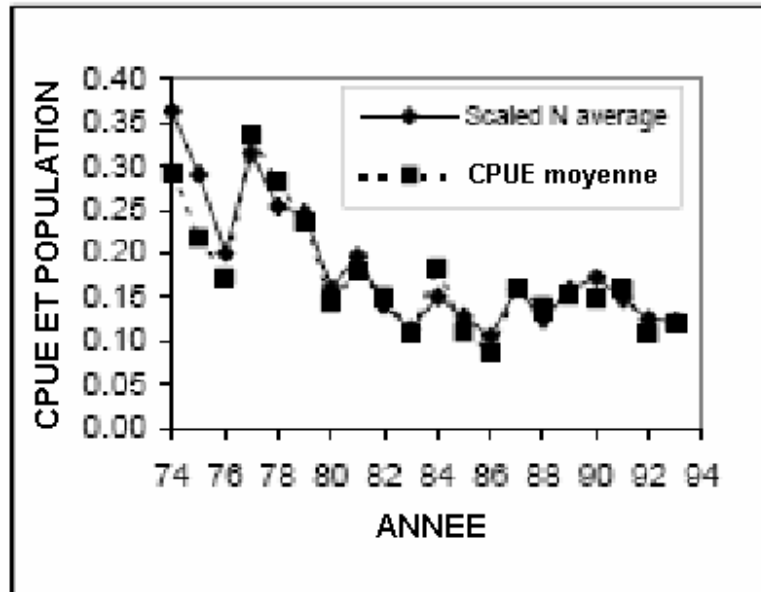




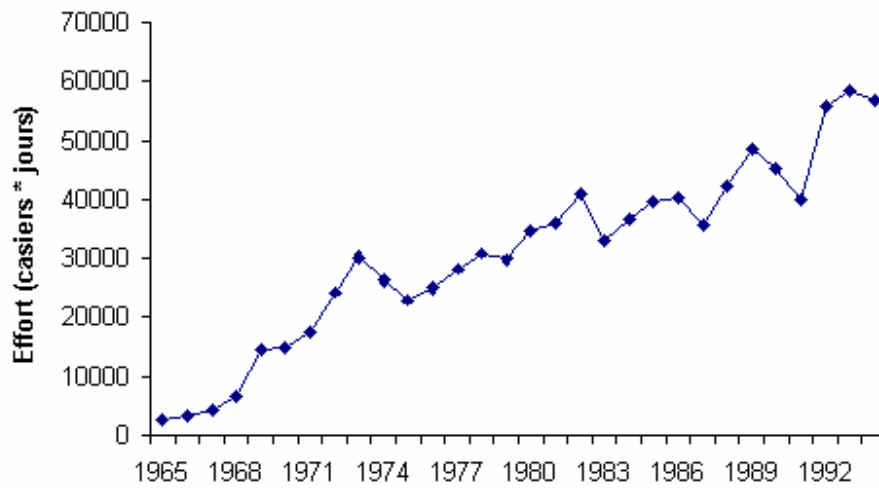
**Figure 1.** CPUE de *P. argus*, 1965–1994. Source: Paiva, 1997



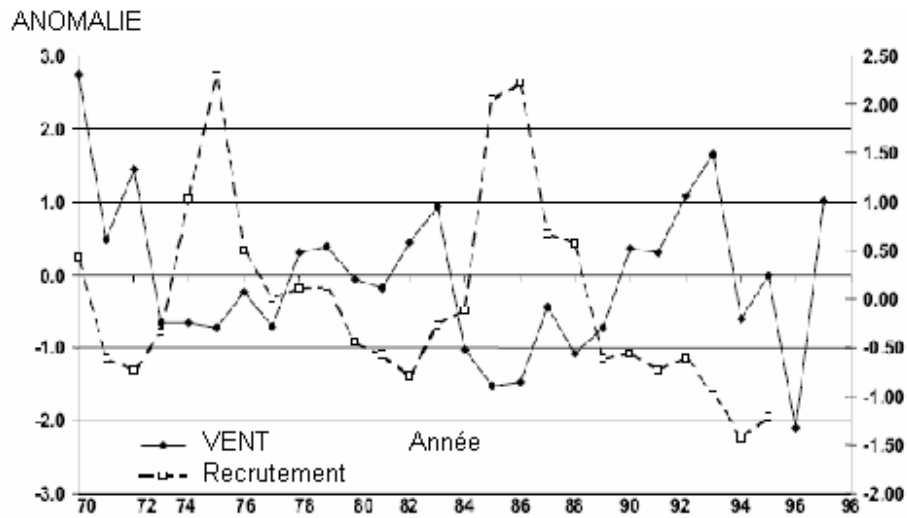
**Figure 2.** CPUE de *P. laevicauda*, 1965–1994. Source: Paiva, 1997



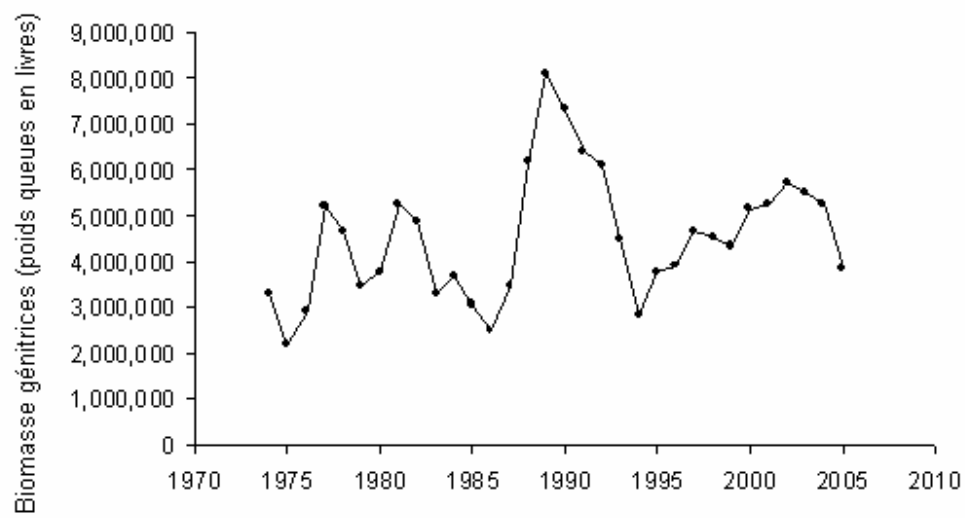
**Figure 3.** Captures par unité d'effort, pêcherie brésilienne de langouste, 1974–1993. Source: Andrade de Pasquier *et al.*, 2003



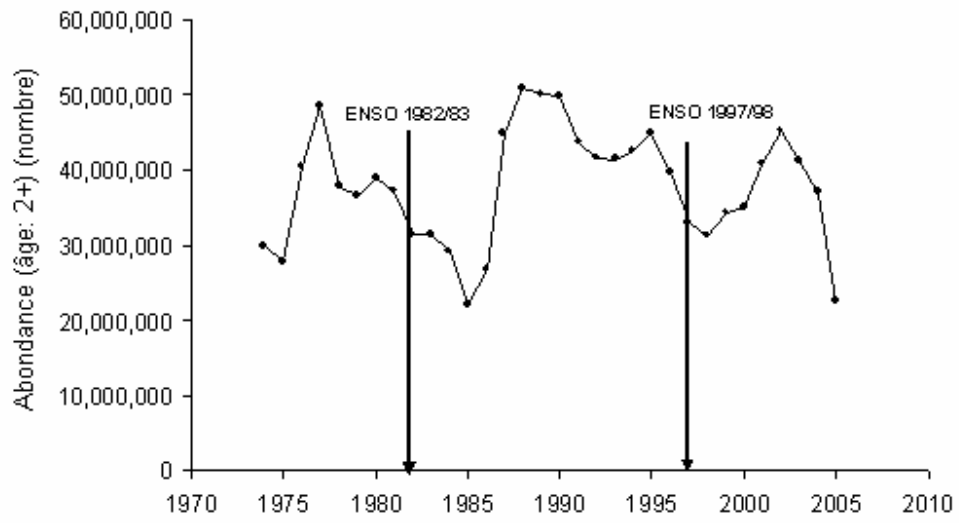
**Figure 4.** Effort de pêche (casiers \* jours), pêcherie brésilienne de langouste, 1965 – 1994. Source: Paiva, 1997.



**Figure 5.** Relation entre force du vent et recrutement de la langouste au Nord-Est du Brésil. Source: Ehrhardt et Sobreira Rocha, 2003.



**Figure 6.** Biomasse du stock géniteur (femelles) de langouste brésilienne. Source: Ehrhardt et Negreiros-Aragao, MS



**Figure 7.** Effectifs de la population totale de langoustes du Brésil (mâles et femelles, âge 2+). Source: Ehrhardt et Negreiros-Aragao, MS



## ANNEXE K

### Rapport d'évaluation du Groupe spécial d'experts de la FAO sur les coraux rouges/roses (*Corallium*)

#### PROPOSITION N° 21

**ESPÈCE:** *Corallium* spp.

**PROPOSITION:** inscrire l'ensemble des espèces du genre *Corallium* (coraux rouges/roses) à l'Annexe II de la CITES en application de l'Article II paragraphe 2(a).

**Base de la proposition:** La proposition indique que «la situation actuelle de *Corallium* est conforme à l'Article II, Paragraphe 2(a) de la CITES et satisfait au Critère B de l'Annexe 2a de la Résolution Conf 9.24 (Rev. CoP13). Une réglementation du commerce de *Corallium* est nécessaire pour faire en sorte que le prélèvement de ses spécimens dans la nature ne réduise pas les populations sauvages à un niveau auquel leur survie serait menacée par la continuation des prélèvements ou du fait d'autres facteurs».

---

#### RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION

Le Groupe consultatif spécial d'experts de la FAO a conclu que les informations disponibles n'étaient pas en faveur de la proposition d'inscrire toutes les espèces du genre *Corallium* à l'Annexe II de la CITES en application de l'Article II paragraphe 2(a).

Le Groupe consultatif a estimé que les baisses de captures observées ne traduisaient pas des déclins de la biomasse. Le Groupe consultatif a considéré que les tendances démontrées par les données disponibles ne donnaient effectivement pas la preuve d'un déclin historique de *Corallium* spp. jusqu'à moins de 20 à 30 pour cent du niveau de base, au sens de la définition apportée par l'Annexe 5 de la notion de «déclin» pour une espèce aquatique objet de commerce et dont la productivité est faible à moyenne. De même, les données disponibles ne démontrent pas un taux de déclin récent de nature à justifier la prise en considération pour une inscription à l'Annexe II.

Le Groupe consultatif est arrivé à la conclusion que, en dépit du manque de statistiques fiables, il reste probable qu'une proportion substantielle de la production de *Corallium* spp. entre dans le négoce international et que celui-ci est un moteur important de l'activité de pêche visant ces espèces.

Ces espèces, en raison de leur longévité prononcée, ont besoin de mesures de gestion efficaces pour empêcher des niveaux de récolte non durables. Ce n'est actuellement pas le cas pour la totalité de l'aire de répartition de ces espèces. Il est nécessaire que l'ensemble des pays de l'aire de répartition mettent en œuvre des mesures appropriées et concrètes de gestion du stock, telles

que la rotation des zones ouvertes à la pêche et la détermination de zones protégées, et appliquent concrètement ces mesures de façon à arriver à une exploitation durable de ces espèces.

Le Groupe consultatif a considéré que la difficulté d'identifier les produits mis sur le marché et les difficultés administratives considérables associées à l'émission de documents CITES de validation et d'enregistrement des transactions pour les grandes quantités de spécimens mis sur le marché constituaient des problèmes de fond pour une éventuelle mise en oeuvre de réglementations de la CITES pour ces espèces.

## **OBSERVATIONS DU GROUPE D'EXPERTS**

### **Considérations biologiques**

#### *Évaluation de la population*

La proposition porte sur l'inscription de toutes les espèces du genre *Corallium* à l'Appendice II de la CITES. Le genre *Corallium* contient 26 espèces largement distribuées à travers les océans tropicaux, sub-tropicaux et tempérés. Huit de ces espèces font l'objet de récoltes commerciales: *C. rubrum*, qui est endémique en Méditerranée et dans l'Atlantique Est, ainsi que sept espèces du Pacifique Ouest, toutes limitées au nord du 19° parallèle. Le genre *Corallium* appartient à l'ordre des Gorgonacées, qui sont des anthozoaires comprenant également les gorgones et les plumes de mer. La CITES a déjà inscrit un certain nombre de coraux à l'Annexe II.

#### *Niveau de productivité*

Les données de cycle biologique disponibles sur *Corallium* spp. suggèrent que ces espèces appartiennent à la catégorie de «basse à moyenne» productivité (Tableau I) Si l'âge à maturité, à proximité de sa limite basse, conduit à un niveau de productivité «moyen», la majeure partie de l'intervalle de variation de ce paramètre se situe dans la zone «basse productivité», de même que les paramètres de mortalité naturelle et de longévité.

### **État des populations et tendances**

#### *Déclin*

Bien que les données fournies dans la proposition comportent la densité estimée pour certaines zones, elles ne comprennent pas de tendances relatives aux densités, qui pourraient être utiles pour appréhender les indices d'abondance.

Les seuls indices de déclin disponibles sont basés sur des captures dans différentes zones de l'aire de répartition de *Corallium* spp., telles que rapportées par les pays producteurs et dans les statistiques de la FAO (Tableau 2) Les prises du Japon et de la province chinoise de Taïwan dans le Pacifique ont toutes deux décliné vers de faibles fractions de leurs valeurs maximum entre 1979-81 et 1989-91 – respectivement quatre pour cent et un pour cent. Les prises totales effectuées dans le Pacifique ont décliné jusqu'à 1 pour cent des valeurs historiques entre 1984-1986 et 2000-2002. Les récoltes de *C. rubrum* en Méditerranée ont décliné jusqu'à 40 pour cent du maximum historique entre 1980-1984 et 2000-2004.



De façon générale le Groupe consultatif a considéré que les données relatives aux captures seules ne sont pas de nature à représenter avec précision les tendances relatives à l'abondance, dans la mesure où elles sont sensibles aux variations d'effort de pêche. De façon plus spécifique, deux des séries chronologiques de captures présentées dans la proposition ont soulevé le doute. Kosuge (2007) rapporte que les pêcheries japonaises et taiwanaises du Pacifique Centre, à proximité d'Hawaii, ont été abandonnées en raison des coûts liés à la récolte en eaux profondes et de la qualité médiocre du corail dans ces eaux, le déclin de capture observé ne traduisant donc pas un déclin marqué de l'abondance. Kosuge (1993) indique que les espèces de *Corallium* (*C. japonica*, *C. elatius* et *C. konojoi*) n'étaient récoltées que dans une partie de leur aire de distribution au large du Japon. Le Groupe consultatif a également observé que les débarquements de corail déclarés pour le Pacifique étaient sensiblement inférieurs à ceux de Méditerranée. Compte tenu de la grande superficie de l'aire de distribution de *Corallium* spp. dans le Pacifique, il était donc douteux que le niveau de capture dans cette zone ait pu conduire à un déclin plus important qu'en Méditerranée. Le Groupe consultatif a observé qu'en Méditerranée, les méthodes de récolte de *C. rubrum*, fondées sur la plongée en apnée, ne permettent de descendre que jusqu'à 130 m environ et que les populations existent à des profondeurs plus importantes, au moins jusqu'à 250 mètres. Ces populations en profondeur représentent des refuges significatifs, puisque le dragage est interdit depuis 1994 dans les pays de l'UE. De plus certaines des zones maritimes protégées de la Méditerranée couvrent une partie de l'aire de répartition de *C. rubrum*. Il semble donc que le déclin jusqu'à 40 pour cent représente la limite inférieure du déclin de la population en Méditerranée.

Dans la plupart des séries chronologiques présentées dans la proposition, les captures maximum intervenaient à la suite d'une période de captures en croissance marquée. Ce type d'évolution pourrait être compatible avec la découverte de nouvelles ressources suivie de leur déplétion jusqu'à un niveau rendant leur exploitation non économique. Le Groupe consultatif a observé que les espèces de *Corallium* sont largement répandues et que la déplétion de quelques bancs exploités peut ne pas refléter l'abondance totale de l'espèce. La proposition fait observer que des déplétions séquentielles suivant la découverte de nouveaux bancs se sont déjà produites, dans le Pacifique Ouest et la Méditerranée. Il a été rapporté que *C. rubrum* a disparu d'un site à l'est de Ferdinanda (détroit de Sicile) ainsi que de trois bancs au large de Sciacca (détroit de Sicile) où la pêche a duré de la fin des années 1800 au début des années 1900 (proposition p. 6). Cependant ASSOCORAL, 2007 (citant Di Geronimo *et al.*, 1993) expose que ces sites sont des bancs de coraux morts ou fossiles. Le Groupe consultatif a observé que la population méditerranéenne de *C. rubrum* est exploitée depuis la préhistoire, et reste largement répandue. Des colonies de petite taille bien que matures montrent des densités locales élevées. Cependant des colonies matures sont désormais trop petites pour se prêter à l'exploitation, et le problème est que les colonies de grande taille jouent un rôle important pour le recrutement de l'espèce. Les problèmes de ce type ne peuvent trouver de solution que dans le cadre de la mise en œuvre effective de mesures locales adéquates de gestion.

### ***Critère de faible population***

L'unité d'abondance dans la proposition et dans les publications citées est la colonie. A parler au sens strict, une colonie est composée de nombreux individus, mais l'utilisation de la colonie comme unité d'abondance est justifiée.

Différentes estimations de densité pour des zones différentes de la distribution de *Corallium* sont disponibles (proposition), mais il n'existe pas d'estimation de la population totale.

#### ***Critère de distribution restreinte***

Il n'existe pas d'estimation de l'aire totale de répartition. Le genre a une distribution relativement étendue, bien que restreinte à des zones spécifiques d'habitats bien définis (avec des conditions comme courants marqués, pentes et sédimentation faibles, lumière atténuée) et des profondeurs précises (variant selon l'espèce).

#### **Évaluation par rapport aux critères quantitatifs**

##### ***Déclin***

Pour une inscription à l'Annexe II, il est nécessaire de s'assurer que l'espèce est à un niveau proche de celui qui justifierait une inscription à l'Annexe I, ou est susceptible de remplir, dans un avenir proche, les conditions voulues pour qu'elle soit inscrite à l'Annexe I. La prise en considération pour l'inscription à l'Annexe I d'une espèce à productivité faible demande un déclin jusqu'à moins de 15-20 pour cent de la base historique. Pour une espèce à productivité moyenne le seuil de prise en considération est de 10-15 pour cent. La proximité au seuil d'éligibilité à l'Annexe I est définie par une valeur de 5-10 pour cent supérieure à celles-ci (soit 15-30 pour cent de la base historique), dont la matérialisation à présent ou dans un avenir proche justifierait la prise en considération de l'espèce pour l'Annexe II.

Les indices d'abondance sont relativement rares et peu précis, basés sur des récoltes cumulées sur de vastes surfaces. Dans la Méditerranée, le déclin, déduit de l'évolution des captures, a conduit celles-ci à 40 pour cent du maximum historique, ce qui reste en dehors des seuils d'éligibilité à l'Annexe II. Pour les populations du Pacifique, les séries chronologiques de captures fournies par la proposition ne sont pas considérées comme des indices d'abondance significatifs. Se fondant sur les données disponibles, le Groupe consultatif a estimé improbable que le déclin dans le Pacifique ait abouti à des niveaux plus bas que dans la Méditerranée. Dans toutes les zones, les captures sont stables ou même en hausse légère au cours des récentes années (proposition, Figures 2, 3) ce qui interdit de calculer un déclin récent qui pourrait déterminer si l'espèce approchera des critères d'inscription à l'Annexe II dans l'avenir proche. Cependant, en Méditerranée cette stabilité est essentiellement due au fait que la récolte s'attaque aux petites colonies, les plus importantes ayant pratiquement disparu dans les zones sous exploitation.

La conclusion du Groupe consultatif est que l'historique des captures ne démontre pas un déclin de *Corallium* justifiant une inscription à la CITES au vu des critères de celle-ci.

##### ***Critère de faible population***

Concernant le critère de faible population, la proposition fournit des estimations de densité dans différents endroits de la distribution des *Corallium*, mais aucune estimation de la population totale n'est disponible. Le genre est largement répandu et ses effectifs au niveau global sont probablement relativement élevés.

### ***Critère de distribution restreinte***

Le genre a une distribution relativement étendue, bien que restreinte à des zones spécifiques d'habitats bien définis (avec des conditions comme courants marqués, pentes et sédimentation faibles, lumière atténuée) et des profondeurs précises (variant selon l'espèce). En dépit de disparitions locales, il n'y a pas de signe d'une réduction de la zone de distribution et celle-ci couvre de vastes zones océaniques.

### **Autres indices**

La hauteur maximum de *C. rubrum* est normalement de 50-60 cm et le diamètre à la base compris entre 3-10 mm (et non cm comme indiqué par la proposition). Les membres du Groupe consultatifs spécialistes de la Méditerranée ont confirmé que la taille des colonies, dans les zones exploitées, est très réduite. La hauteur moyenne d'une colonie dans les zones exploitées de la Méditerranée se situe désormais à 3 cm. A Hawaii, la distribution en tailles de *C. secundum* s'est améliorée au cours des dernières années, à la suite de restrictions sur les prélèvements, par comparaison avec les campagnes effectuées dans les années 70 et les années 80 (Crigg, 2002). Des données transmises par le Japanese Fisheries Agency indiquent que la prise de *Corallium* par navire a augmenté au large des côtes japonaises au cours des six dernières années.

### **Les tendances observées étaient-elles dues à des fluctuations naturelles?**

Il n'existe aucune indication selon laquelle les tendances observées ont pour origine des fluctuations de l'environnement ou des fluctuations naturelles de la population, bien que des morts locales de colonies aient été observées en Méditerranée.

### **Facteurs de risque et facteurs de mitigation**

Les caractéristiques du cycle biologique (longévité importante, taux de mortalité naturelle faible) et les caractéristiques écologiques (sous-populations isolées, potentiel de dispersion limité) propres aux espèces considérées constituent autant de facteurs de risque de sévères déclin. La petite taille des colonies et les déplétions locales pourraient constituer des facteurs de risque supplémentaires.

La valeur élevée des produits de *Corallium* est un facteur aggravant des risques courus par ces espèces. Les petites perles de corail sont estimées jusqu'à 300 €/kg.

Les populations de *C. rubrum* en Méditerranée ont récemment été sujettes à des mortalités de masse, surtout en eaux peu profondes. La plongée de plaisance en Méditerranée peut constituer un risque supplémentaire, ainsi que la sédimentation et la pollution.

La pratique néfaste de racler la plaque basale, rapportée pour la Méditerranée, empêche les colonies récoltées de se régénérer. Les pêches visant d'autres espèces pourraient être à l'origine de dégâts accidentels aux colonies de corail, cependant il n'y a pas d'indication chiffrée sur l'étendue de ce risque.

Le manque d'information constitue également un facteur de risque. Il est nécessaire d'accroître nos connaissances sur les arborescences génétiques dans le cadre de l'aire de distribution des espèces individuelles, sur la stratification bathymétrique à long terme de l'habitat, les études d'abondance, et les études des facteurs affectant les capacités de croissance et de reproduction.

Il existe des mesures de gestion des pêcheries susceptibles d'atténuer les risques courus par les espèces du genre *Corallium*, mais ces mesures sont loin de couvrir la totalité de l'aire de distribution. Une gestion intégrée de la pêcherie est en place à Hawaïi. Des restrictions portant sur les engins de pêche sont en vigueur dans l'UE, au Japon et à Hawaïi. Des zones protégées et des refuges en profondeur existent dans la Méditerranée, au nord-est des îles Hawaïi, et autour du Japon. D'autres mesures (ex. taille minimum, licences et saisons de pêche, fermetures tournantes des zones de pêche) sont également en vigueur dans certains pays. La maturité de reproduction de *C. rubrum* survient quand il atteint une hauteur de deux cm seulement, ce qui est inférieur à la taille minimum légale. Il est clair que ces espèces, qui doivent pouvoir croître de longues années avant de fournir des rendements optimaux, nécessitent une gestion méticuleuse à l'échelon local.

Le Groupe consultatif a été informé de la possibilité d'utiliser de jeunes colonies, produites par des techniques aquacoles, comme matière première pour de la poudre de corail, ce qui peut constituer une mesure de mitigation faisable pour *C. rubrum*.

A l'issue de son examen des facteurs de risque et des facteurs de mitigation, le Groupe consultatif n'y a pas vu de raison de modifier son appréciation du niveau de critères de déclin à appliquer en l'espèce.

#### **Considérations relatives au commerce**

Bien qu'il soit indiqué que le commerce international est un moteur important de l'exploitation des espèces en cause, la proposition fournit peu de données à ce sujet. Les seules données chiffrées concernent les importations américaines.

Les produits commercialisés comprennent des colonies entières, des branches et des fragments, le tout séché; des perles, des éclats polis, des bijoux ouverts, et de la poudre (en pilules, granulés, onguents et suspensions liquides). Il n'existe pas de prise en compte spécifique des espèces de *Corallium* dans la nomenclature douanière. Le Système harmonisé de codification douanière utilise un seul et même code pour l'ensemble des coraux et coquillages non travaillés (Green et Shirley, 1999).

Malgré le manque de statistiques au niveau mondial, il semble probable qu'une proportion substantielle de la production de *Corallium* spp. se retrouve sur le marché international. Les États-Unis sont un marché important pour les produits de *Corallium*. Au cours des dernières années les importations américaines ont probablement intéressé environ 28 pour cent de la production mondiale. Les sources principales des importations américaines au cours des dernières années comprennent la Chine, la province chinoise de Taïwan, et l'Italie, mais en tout on recense 55 pays d'origine. L'Italie est historiquement un centre de travail de *Corallium* et exporte des produits travaillés depuis des siècles. Au cours des dernières années, 70 pour cent des produits de *Corallium* travaillés en Italie ont leur origine au Japon et dans la province chinoise de Taïwan. Le Japon importe *Corallium* à partir de la province chinoise de Taïwan, de la France, de l'Italie, de l'Espagne et de la Tunisie.

Les chiffres de commerce international disponibles ne prennent pas en compte les réexportations, alors que par exemple 70 pour cent des exportations italiennes sont des réexportations. Compte tenu de la nature très dispersée du commerce international des espèces considérées, la

réexportation peut être un facteur significatif. Il est donc possible qu'une partie des statistiques de commerce international soit entachée de redondances de ce fait.

Le Groupe consultatif convient que le commerce international est un moteur significatif des activités de récolte affectant *Corallium* spp.

## **Questions relatives à la mise en œuvre**

### **Introduction à partir de la mer**

La récolte des espèces de *Corallium* se fait tant dans les eaux sous juridiction nationale que dans les eaux internationales. Au cas où les espèces du genre *Corallium* seraient inscrites à l'Annexe II de la CITES, le commerce des spécimens récoltés dans des eaux internationales nécessiterait un certificat d'introduction à partir de la mer, appuyé par un avis de commerce non préjudiciable. Dans le cas de ces espèces, certifier, sur la base de stratégies de récolte dont il est possible de démontrer qu'elles sont durables, qu'une telle introduction n'est pas préjudiciable à la situation de l'espèce serait un véritable défi. La Conférence des Parties de la CITES n'a toujours pas trouvé un accord sur la définition des termes «Transport vers un pays». Ce point devrait être réglé pour assurer une mise en œuvre cohérente par les Parties des dispositions relatives à l'introduction à partir de la mer.

### **Base des certificats d'obtention légale et des avis de commerce non préjudiciable**

#### ***Avis de commerce non préjudiciable***

L'émission des avis de commerce non préjudiciable (*Non-detriment findings*, NDF) est du ressort des pays exportateurs. Ces avis doivent mentionner que l'exportation n'est pas préjudiciable à la survie de l'espèce, c'est-à-dire qu'elle est compatible avec une exploitation durable. La mise au point d'un NDF exige une compétence scientifique adéquate, l'existence de données biologiques sur l'espèce, et une approche permettant de démontrer que les exportations proviennent de prélèvements effectués de façon durable. La qualité des NDF peut être assurée par leur examen par les Comités scientifiques de la CITES (Comités des animaux et des végétaux) et les Parties individuelles à la Convention. La FAO (2004b, paras 28–29) apporte un éclairage concernant les NDF dans le contexte d'une pêcherie.

Au cas où les espèces du genre *Corallium* seraient inscrites à l'Annexe II de la CITES, un avis selon lequel l'exportation et l'introduction à partir de la mer ne sont pas préjudiciables à la situation des espèces en cause serait nécessaire à l'appui du permis d'exportation ainsi que du certificat d'introduction à partir de la mer. Bien que l'émission de tels avis de commerce non préjudiciable soit le cas échéant possible sur la base de mesures de gestion en vigueur, ils pourraient être contestés s'ils ne sont pas fondés sur des stratégies de récolte dont il est possible de démontrer qu'elles sont durables.

#### ***Certificats d'obtention légale***

La valeur marchande des produits de *Corallium* est élevée (voir «facteurs de risque» ci-avant), ce qui peut encourager la récolte et le commerce illicites. La récolte illicite a été un problème dans le passé, qui continue à se poser dans certaines zones. Les spécimens dont la récolte s'est effectuée dans le respect des mesures de gestion en vigueur pourraient sans difficulté recevoir un

certificat d'obtention légale. Dans les eaux placées sous juridiction nationale et où il n'existe pas de restrictions sur la récolte, la certification d'obtention légale serait également fondée.

Un problème est que les produits de *Corallium* sont souvent transformés de façon poussée (par exemple, formés en perles, ou élaborés à partir de spécimens réduits en poudre). Il en résulte la possibilité de voir un même produit incorporer des spécimens obtenus légalement et d'autres obtenus illégalement, sans qu'il soit possible de détecter le problème au moment de l'expédition.

#### **Identification des produits commercialisés et problèmes de «ressemblance»**

Les spécimens entiers séchés de *Corallium* spp. peuvent être déterminés relativement aisément au niveau du genre par des spécialistes, mais les caractères taxonomiques nécessaires à l'identification du genre sont perdus quand le corail est incorporé à des bijoux ou que des fragments de corail sont réduits en poudre pour les produits à base de poudre. De plus, compte tenu de la gamme de couleurs présentées par *Corallium* spp. et de la présence sur le marché d'autres espèces teintes pour lui ressembler (proposition p. 10), l'identification par des non-spécialistes aux barrières douanières peut poser problème.

De plus, les spécimens incorporés dans les produits de bijouterie peuvent inclure des coraux de plusieurs espèces et de plusieurs origines, ainsi que des coraux antérieurs à la convention. La délivrance de documents commerciaux CITES et la tenue de registres en seraient sérieusement compliquées.

Même si du corail bambou teint peut être utilisé pour imiter le corail rouge ou rose, le problème ne serait pas assez sérieux pour justifier une inscription de ces espèces à la CITES pour des raisons de ressemblance.

#### **Impacts socio-économiques potentiels de l'inscription proposée**

Si l'inscription à l'Annexe II devait résulter en une aggravation des restrictions actuelles sur les récoltes, les pêcheurs, les acheteurs, les importateurs, les exportateurs, les transformateurs de produits du *Corallium*, et les détaillants pourraient ressentir des impacts socio-économiques de ce fait.

#### **Efficacité probable, pour la conservation des espèces en cause, d'une inscription à l'Annexe II de la CITES**

Le Groupe consultatif ne recommande pas l'inscription de *Corallium* spp. à l'Annexe II de la CITES. Néanmoins, dans la mesure où le commerce international est un facteur moteur de leur récolte, si cette inscription entrerait en vigueur avec pour résultat un renforcement de la gestion de leur pêcherie, elle pourrait entraîner une amélioration de leur situation. Cette amélioration serait néanmoins acquise au prix de frais administratifs considérables, et les efforts des Gouvernements seraient mieux employés à mettre en œuvre et à appliquer des régimes de gestion locale appropriés.

Le Groupe consultatif met en garde contre le fait que, si une inscription à l'Annexe II de *Corallium* spp. devait entrer en vigueur, divers aspects pratiques de sa mise en œuvre poseraient problème, notamment l'identification des produits transformés au niveau de l'espèce et l'élaboration d'un protocole adapté aux spécimens antérieurs à la Convention. Le Groupe

consultatif a observé que de grandes quantités (plusieurs milliers) de petits spécimens individuels transitent par le marché, entraînant une charge de travail administrative significative pour en conserver la trace.

### **Considérations de gestion des pêcheries**

Le Groupe consultatif est bien convaincu de la nécessité de mettre en œuvre une gestion de *Corallium* spp., tant dans les ZEE que dans les eaux internationales, d'une façon qui prenne en compte leur longévité et leur rôle écologique. Le Groupe consultatif a estimé que dans le cas de ces espèces dotées d'une grande longévité, une gestion appropriée et efficace au niveau local, comportant des mesures telles que restrictions sur la récolte, rotation des fermetures de zones de pêche, et zones protégées, est nécessaire pour permettre une exploitation durable. Les mesures de gestion actuellement en vigueur, à quelques exceptions près, sont loin de comporter le niveau de restrictions nécessaire.

### **Conclusions générales**

Le Groupe consultatif spécial d'experts de la FAO a conclu que les informations disponibles n'étaient pas en faveur de la proposition d'inscrire toutes les espèces du genre *Corallium* à l'Annexe II de la CITES en application de l'Article II paragraphe 2(a).

Le Groupe consultatif a estimé que les baisses de captures observées ne traduisaient pas des déclin de la biomasse. Le Groupe consultatif a considéré que les tendances démontrées par les données disponibles ne donnaient effectivement pas la preuve d'un déclin historique de *Corallium* spp. jusqu'à moins de 20 à 30 pour cent du niveau de base, au sens de la définition apportée par l'Annexe 5 de la notion de «déclin» pour une espèce aquatique objet de commerce et dont la productivité est faible à moyenne. De même, les données disponibles ne démontrent pas un taux de déclin récent de nature à justifier la prise en considération pour une inscription à l'Annexe II.

Le Groupe consultatif est arrivé à la conclusion que, en dépit du manque de statistiques fiables, il reste probable qu'une proportion substantielle de la production de *Corallium* spp. entre dans le négoce international et que celui-ci est un moteur important de l'activité de pêche visant ces espèces.

Ces espèces, en raison de leur longévité prononcée, ont besoin de mesures de gestion efficaces pour empêcher des niveaux de récolte non durables. Ce n'est actuellement pas le cas pour la totalité de l'aire de répartition de ces espèces. Il est nécessaire que l'ensemble des pays de l'aire de répartition mettent en œuvre des mesures appropriées et concrètes de gestion du stock, telles que la rotation des zones ouvertes à la pêche et la détermination de zones protégées, et appliquent concrètement ces mesures de façon à arriver à une exploitation durable de ces espèces.

Le Groupe consultatif a considéré que la difficulté d'identifier les produits mis sur le marché et les difficultés administratives considérables associées à l'émission de documents CITES de validation et d'enregistrement des transactions pour les grandes quantités de spécimens mis sur le marché constituaient des problèmes de fond pour une éventuelle mise en œuvre de réglementations de la CITES pour ces espèces.

## Références à l'appui de l'évaluation du Groupe consultatif

- ASSOCORAL (Associazione Produttori Orafi Corallo e Cammei di Torre Del Greco). 2007. Letter and data submitted to FAO on 19 March 2007.
- CITES. 2006. Implementation of CITES shark listings. CITES AC22 Doc. 17.2: 5 pp. <http://www.cites.org/eng/com/ac/22/E22-17-2.pdf>, February 20, 2007
- CITES-USA. 2007. Proposal to include all species in the genus *Corallium* in appendix II of CITES. CITES CoP 14 Prop. 21.
- Di Geronimo, I., A. Rosso et R. Sanfilippo. 1993. Red Coral in the Mediterranean Sea. Art, History and Science: pp 75–107. In F. Cicogna and R. Cattaneo (Eds.) Ministero delle risorse Agricole, Alimentari, Forestali, Rome 1993.
- FAO. 2001. A background analysis and framework for evaluating the status of commercially-exploited aquatic species in a CITES context. Second Technical Consultation on the Suitability of the CITES Criteria for Listing Commercially-exploited Aquatic Species. 23 pp. Available at <http://www.fao.org/DOCREP/MEETING/003/Y1455E.HTM>, consulted February 5, 2007.
- FAO. 2004. Rapport de la Consultation d'experts sur les questions de mise en œuvre liées à l'inscription d'espèces aquatiques faisant l'objet d'une exploitation commerciale sur les listes jointes à la CITES sous forme d'annexes. Rome, 25-28 mai 2004. *FAO Rapport sur les pêches*. No. 741. Rome, FAO. 2004. 27p
- Bramanti, L., G. Magagnini, L. De Maio et G. Santangelo. 2005. Recruitment, early survival and growth of the Mediterranean red coral *Corallium rubrum* (L 1758), a 4-year study. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 314 (2005) 69–78.
- Green, E.P. et F. Shirley. 1999. The Global Trade in Corals. World Conservation Monitoring Center. World Conservation Press, Cambridge UK. vii + 60 pp.
- Grigg, R.W. 2002. Precious corals in Hawaii: discovery of a new bed and revised management measures for existing beds. *Mar. Fish. Rev.* 64(1): 13–20.
- Kosuge, S. 1993. History of the Precious Coral Fisheries in Japan. (1). *Precious Corals & Octocoral Research*. 1:30–38 (1993).
- Kosuge, S. 2007. Situation about deep sea coral fisheries in the Central Pacific. *Bulletin of the Institute of Malacology*, Vol. 3. No 10 (2007)
- Marschal, C., J. Garrabou, J.G. Harmelin et M. Pichon. 2004. A new method for measuring growth and age in the precious red coral *Corallium rubrum* (L.). *Coral Reefs* 23: 423–432.
- NMFS n.d. Stony Coral Identification. National Marine Fisheries Service, Ecosystem Assessment Division. (on-line guide to stony coral identification) <http://www.nmfs.noaa.gov/habitat/ead/coraid.htm>.
- Tsounis, G., S. Rossi, J.M. Gili et W. Arntz. 2006. Population structure of an exploited benthic cnidarian: the case study of red coral (*Corallium rubrum* L.). *Marine Biology* 149: 1059–1070.
- Tsounis, G., S. Rossi, J.M. Gili et W. Arntz. (in press). Red coral fishery at the Costa Brava (NW Mediterranean): case study of an over-harvested precious coral.



## TABLEAUX

**Tableau 1.** Information servant à l'évaluation de la productivité de *Corallium* spp. Les références à la «productivité» sont conformes aux lignes directrices de la FAO (2001).

<b>Paramètre</b>	<b>Information</b>	<b>Productivité</b>	<b>Source</b>
Taux intrinsèque de croissance	0,3 – 0,5 pour colonies au stade initial		Bramanti <i>et al.</i> , 2005
Mortalité naturelle	0,04–0,07 (4–7% par an)	Basse (<0.2)	Grigg, 1976 in Proposition p. 3
Âge à maturité	7–12 ans ( <i>C. rubrum</i> 7–10 ans; <i>C. secundum</i> 12 ans)	Basse/moyenne (Basse >8 ans) (Moy. 3,3–8 ans)	Références in Proposition pp. 3–4
Âge maximum	75–100 ans	Basse (>25 ans)	Proposition p. 3

**Tableau 2.** Indices de déclin de *Corallium* spp. Les indices de fiabilité sont décrits dans l'introduction (para. 21) du présent rapport

<b>Aire</b>	<b>Indice</b>	<b>Tendance</b>	<b>Base</b>	<b>Couverture</b>	<b>Fiabilité</b>	<b>Source</b>
Pacifique	Captures, Japon, espèces confondues	Décliné jusqu'à 4% du niveau historique	Moyenne 1979–81 70.866 kg, 1989–91 2.506 kg	Pêcheries japonaises, 1979–1991	Captures (2)	Proposition Tableau 2
Pacifique	Captures, Province chinoise de Taïwan	Décliné jusqu'à 1% du niveau historique	Moyenne 1979–81 177.000 kg, 1989–91 2.467 kg	Province chinoise de Taïwan, 1979–1991	Captures (2)	Proposition Tableau 2
Pacifique	Captures, espèces confondues	Décliné jusqu'à 1% du niveau historique	Moyenne 2000–25t, Moyenne 1984–6 420t	Pêcheries du Pacifique, données FAO	Captures (2)	Proposition Figure 2
Méditerranée	Captures, <i>C. rubrum</i>	Décliné jusqu'à 40% du niveau historique	Moyenne 1980–84 75,8 t, 2000–430,4 t	Pêcheries de Méditerranée, données FAO	Captures (2)	Proposition Figure 3

Le Groupe consultatif spécial d'experts chargé de l'évaluation des propositions d'amendement des Annexes I et II de la CITES, concernant les espèces aquatiques faisant l'objet de commerce, s'est réuni au siège de la FAO du 26 au 30 mars 2007. La convocation de cette réunion fait suite à l'adoption, par le Comité des pêches (COFI) à sa vingt-cinquième session, du mandat d'un Groupe consultatif spécial d'experts qui serait chargé d'évaluer les propositions soumises à la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES), et à la recommandation émise par le COFI à sa vingt-sixième session de convoquer ce Groupe pour examiner les propositions relevant de son mandat qui seraient soumises aux futures Conférences des Parties de la CITES. Le Groupe avait pour mission: i) d'évaluer chaque proposition d'un point de vue scientifique conformément aux critères biologiques de la CITES pour l'inscription sur les listes (Résolution Conf. 9.24 [Rev. CoP-13]); et ii) de faire des observations, selon qu'il conviendra, sur des aspects techniques de la proposition en rapport avec la biologie, l'écologie, le commerce et la gestion, ainsi que, autant que possible, sur l'efficacité probable de la conservation. Les sept propositions suivantes ont été examinées: 1) CoP-14, Proposition 15: inscrire *Lamna nasus* (requin taupe commun) à l'Annexe II de la Convention; 2) CoP-14, Proposition 16: inscrire *Squalus acanthias* (aiguillat commun) à l'Annexe II; 3) CoP-14, Proposition 17: inscrire toutes les espèces de la famille des Pristidés (poissons-scies) à l'Annexe I; 4) CoP-14, Proposition 18: inscrire *Anguilla anguilla* (anguille d'Europe) à l'Annexe II; 5) CoP-14, Proposition 19: inscrire *Pterapogon kauderni* (kauderni) à l'Annexe II; 6) CoP-14, Proposition 20: inscrire les espèces *Panulirus argus* et *P. laevicauda* appartenant à la population brésilienne de langoustes à l'Annexe II; et 7) CoP-14, Proposition 21: inscrire l'ensemble des espèces du genre *Corallium* (coraux rouges/roses) à l'Annexe II.

ISBN 978-92-5-205731-4 ISSN 1014-6555



9 789252 057314

TR/M/A1143F/1/07.07/550