

Rapport de la

**TROISIÈME RÉUNION 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, 7–12 décembre 2009



Les commandes de publications de la FAO peuvent être
adressées au:

Groupe des ventes et de la commercialisation
Bureau de l'échange des connaissances, de la recherche
et de la vulgarisation

Organisation des Nations Unies pour
l'alimentation et l'agriculture

Courriel: publications-sales@fao.org

Télécopie: +39 06 57053360

Site Web: www.fao.org/icalog/inter-e.htm

Rapport de la

TROISIÈME RÉUNION 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, 7-12 DÉCEMBRE 2009

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. La mention de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO, aucune approbation ou recommandation desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités.

Les opinions exprimées dans la présente publication sont celles du/des auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement celles de La FAO.

ISBN 978-92-5-206705-4

Tous droits réservés. La FAO encourage la reproduction et la diffusion des informations figurant dans ce produit d'information. Les utilisations à des fins non commerciales seront autorisées à titre gracieux sur demande. La reproduction pour la revente ou d'autres fins commerciales, y compris pour fins didactiques, pourrait engendrer des frais. Les demandes d'autorisation de reproduction ou de diffusion de matériel dont les droits d'auteur sont détenus par la FAO et toute autre requête concernant les droits et les licences sont à adresser par courriel à l'adresse copyright@fao.org ou au

Chef de la Sous-Division des politiques et de l'appui en matière de publications
Bureau de l'échange des connaissances, de la recherche et de la vulgarisation
FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome (Italie).

© FAO 2010

PRÉPARATION DU PRÉSENT DOCUMENT

Ce document contient le rapport de la troisième réunion 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, réuni au siège de la FAO du 7 au 12 décembre 2009. La réunion du Groupe a été financée sur le Programme ordinaire de la FAO et les Gouvernements du Japon et des Etats-Unis d'Amérique.

FAO.

Rapport de la troisième réunion 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, 7-12 décembre 2009.

Rapport FAO sur les pêches et l'aquaculture N° 925. Rome, FAO. 2010. 160 p.

RESUMÉ

Le Groupe consultatif spécial d'experts chargé de l'évaluation des propositions d'amendement des Annexes I et II de la CITES, relatives aux espèces aquatiques faisant l'objet de commerce, a tenu sa troisième réunion au siège de la FAO du 7 au 12 décembre 2009. 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 l'avis favorable du COFI, à sa vingt-sixième session, pour convoquer ce Groupe pour étudier les propositions qui seront soumises aux sessions à venir de la Conférence des Parties à la CITES.

Les rapports d'évaluation préparés par le Groupe d'experts sur chacune de ces six propositions sont joints au présent document.

Le Groupe avait pour mission:

- 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. CoP13]);
- 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 six propositions suivantes, soumises par la quinzième Conférence des parties de la CITES, ont été examinées:

1. **CoP-15, Proposition 15:** inscrire *Sphyrna lewini* (Requin marteau halicorne) à l'Annexe II conformément à l'Article II paragraphe 2(a), et inscrire *Sphyrna mokarran* (grand requin marteau), *Sphyrna zygaena* (requin marteau lisse), *Carcharhinus plumbeus* (requin gris), et *Carcharhinus obscurus* (requin sombre) à l'Annexe II conformément à l'Article II paragraphe 2(b).
2. **CoP-15, Proposition 16:** Inscrire *Carcharhinus longimanus* (Requin longimane océanique) à l'Annexe II conformément à l'Article II paragraphe 2(a).
3. **CoP-15, Proposition 17:** inscrire *Lamna nasus* (Requin-taupe) à l'Annexe II conformément à l'Article II paragraphe 2(a) et (b).
4. **CoP-15, Proposition 18:** inscrire *Squalus acanthias* (Aiguillat) à l'Annexe II conformément à l'Article II paragraphe 2(a) et (b).
5. **Cop-15, Proposition 19 :** inscrire *Thunnus thynnus* (Thon rouge de l'Atlantique) à l'Annexe I conformément à l'Article II paragraphe 1.
6. **Cop-15, Proposition 21 :** inscrire la totalité des espèces de la famille des *Coralliidae* (coraux rouges et roses) à l'Annexe II de la CITES conformément à l'Article II paragraphe 2(a) et (b).

Les rapports d'évaluation préparés par le Groupe d'experts sur chacune de ces six propositions sont joints au présent document.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
CADRE ET OBJET DE LA CONSULTATION D'EXPERTS	1
ORGANISATION DE LA RÉUNION	1
CONCLUSIONS DE LA RÉUNION	2
Evaluation des propositions	2
Observations générales	3
ADOPTION DU RAPPORT	5
 ANNEXES	
A. Ordre du jour	7
B. Liste des participants	9
C. Allocution d'ouverture de M. Ichiro Nomura, Sous-Directeur général, Département des pêches de la FAO	13
D. Mandat du Groupe consultatif spécial chargé de l'évaluation des propositions soumises à la CITES	15
E. Rapport d'évaluation du Groupe spécial d'experts de la FAO sur le requin marteau halicorne et les espèces voisines	17
F. Rapport d'évaluation du Groupe spécial d'experts de la FAO sur le requin longimane océanique	45
G. Rapport d'évaluation du Groupe spécial d'experts de la FAO sur le requin-taupe	63
H. Rapport d'évaluation du Groupe spécial d'experts de la FAO sur l'aiguillat commun	89
I. Rapport d'évaluation du Groupe spécial d'experts de la FAO sur le thon rouge atlantique	125
J. Rapport d'évaluation du Groupe spécial d'experts de la FAO sur les Coralliidae	143

CADRE ET OBJET DE LA CONSULTATION D'EXPERTS

1. La troisième réunion du Groupe consultatif spécial d'experts chargé de l'évaluation des propositions d'amendement des Annexes I et II de la CITES, relatives aux espèces aquatiques faisant l'objet de commerce, 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 l'avis favorable du COFI, à sa vingt-sixième session, pour convoquer ce Groupe afin d'étudier les propositions qui seront soumises aux sessions à venir de la Conférence des Parties à la CITES.
2. Le Groupe consultatif de la FAO résulte également de l'accord passé entre la CITES et la FAO, tel que détaillé par le protocole d'accord entre les deux organisations, confiant à la FAO le soin de réaliser une analyse scientifique et technique de chaque proposition pertinente de modification des Annexes I et II. Les résultats de ces analyses sont ensuite pris en compte par le Secrétariat de la CITES lors de la transmission aux Parties à la CITES de ses recommandations sur les propositions en cause.
3. Le mandat adopté par le COFI à sa vingt-cinquième session, figure en tant qu'Annexe D au présent rapport. Conformément à ce mandat, le secrétariat de la FAO a créé un Groupe consultatif spécial d'experts, selon ses propres règlements et procédures, et en respectant le principe de la représentation géographique équitable, à partir d'une liste d'experts reconnus. Le Groupe devait:
 - évaluer chaque proposition d'un point de vue scientifique conformément aux critères biologiques de la CITES pour l'inscription sur les listes, compte tenu des recommandations faites par la FAO concernant ces critères;
 - faire des observations, selon qu'il conviendra, sur des aspects techniques de la proposition en relation avec la biologie, l'écologie, le commerce et la gestion, ainsi que, autant que possible, sur l'efficacité probable de la conservation.

ORGANISATION DE LA RÉUNION

4. La réunion, qui s'est tenue à Rome (Italie), dans les bureaux de la FAO, du 7 au 12 décembre 2009, a été financée avec les ressources du budget-programme ordinaire de la FAO et des contributions des Gouvernements japonais et des États-unis d'Amérique. L'ordre du jour de la réunion, tel qu'il a été adopté, figure à l'Annexe A du présent rapport.
5. Le Groupe était composé d'un noyau de huit experts, treize spécialistes en zoologie et conservation couvrant les coraux, les requins et les thons, ainsi que d'un membre du Secrétariat de la CITES (voir Annexe B).
6. La réunion a été ouverte par M. Ichiro Nomura, Sous-Directeur général, responsable du Département des pêches qui a souhaité la bienvenue aux participants auxquels il a rappelé dans quelles circonstances cette réunion du Groupe consultatif spécial avait été convoquée et souligné l'importance de sa mission. M. Nomura a précisé que la sélection des participants au Groupe avait été faite sur la base de leurs capacités personnelles, et non en qualité de représentants d'un pays ou d'une organisation quelconques. Il a souligné l'importante responsabilité du Groupe, qui est de produire des conseils fiables, objectifs et exhaustifs, et de justifier le respect et la confiance qu'ont manifestés les Parties à la CITES envers les recommandations émises par le Groupe. M. Nomura a également mis en lumière les excellentes relations de travail avec le Secrétariat de la CITES. Le texte de sa déclaration figure à l'Annexe C.
7. M. Arne Bjorge et Mlle Pamela Mace ont été élus respectivement président et vice-présidente, Mme Ellen Kenchington et MM. Doug Butterworth, Steven Campana, John Neilson, Howard Powles et Marcelo Vasconcellos ont été désignés comme rapporteurs..
8. L'ordre du jour proposé pour la réunion a été adopté sans modification.
9. La troisième réunion du Groupe consultatif a différé des réunions précédentes en ce sens que des représentants des proposants de chacune des six propositions d'inscription aux listes des Annexes de la CITES ont été invités à en effectuer en personne la présentation devant le groupe, puis à répondre aux

questions posées, pour clarification, par les membres du Groupe. A cet effet, les proposants se sont fait représenter par les personnes qui suivent:

- L'Union européenne par Mme Sarah Fowler et MM. Gerhard Adams et Ingo W. Stuermer (CoP15 Prop.17 – requin-taupe; CoP15 Prop.18 – aiguillat commun);
- Les États-Unis d'Amérique par M. John Carlson (CoP15 Prop.15 – requin longimane océanique; CoP15 Prop.16 – requin marteau halicorne) et Mme Glynnis Roberts (CoP15 Prop. 21 – Coralliidae);
- La Principauté de Monaco par l'Ambassadeur Philippe Blanchi et M. Justin Cooke (CoP15 Prop.19 – thon rouge atlantique).

10. la FAO a également invité la Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'atlantique (CICTA), représentée par M. Victor Restrepo, du Secrétariat de la CICTA, à présenter les résultats de l'évaluation la plus récente réalisée par la CICTA pour le thon rouge atlantique. Chacun des représentants des proposants et de la CICTA a participé aux travaux du Groupe lors d'une session initiale où la proposition et toutes informations additionnelles étaient présentées, puis, à l'occasion d'une seconde session, pour répondre aux questions des membres du groupe à la suite de la discussion initiale.

11. Les discussions initiales ont porté sur l'interprétation des critères d'inscription aux listes CITES dans le cas des espèces aquatiques faisant l'objet d'une exploitation commerciale (Résolution CITES Conf. 9.24 Rev CoP14), et plus particulièrement sur l'interprétation des paragraphes A et B de l'Annexe 2a dudit texte. Il a été expliqué que, selon l'interprétation faite par la FAO des critères d'inscription aux listes CITES d'espèces aquatiques faisant l'objet d'une exploitation commerciale, les deux paragraphes en question sont solidairement concernés, en ce qui concerne les critères biologiques d'inscription, par l'application des sections pertinentes de l'Annexe 5 de la Résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP14) (voir paragraphe 14).

CONCLUSIONS DE LA RÉUNION

Évaluation des propositions

12. Le Groupe a examiné les six propositions suivantes soumises à la quinzième Conférence des parties à la CITES:

CoP-15, Proposition 15: inscrire *Sphyrna lewini* (Requin marteau halicorne) à l'Annexe II conformément à l'Article II paragraphe 2(a), et inscrire *Sphyrna mokarran* (grand requin marteau), *Sphyrna zygaena* (requin marteau lisse), *Carcharhinus plumbeus* (requin gris), et *Carcharhinus obscurus* (requin sombre) à l'Annexe II conformément à l'Article II paragraphe 2(b). La proposition comporte une annotation spécifiant que « l'entrée en vigueur de l'inscription de ces espèces à l'Annexe II de la CITES sera retardée de 18 mois pour permettre aux Parties de résoudre les problèmes techniques et administratifs pertinents ».

CoP-15, Proposition 16: Inscrire *Carcharhinus longimanus* (Requin longimane océanique) à l'Annexe II conformément à l'Article II paragraphe 2(a), avec une annotation spécifiant que « l'entrée en vigueur de l'inscription de *Carcharhinus longimanus* à l'Annexe II de la CITES sera retardée de 18 mois pour permettre aux Parties de résoudre les problèmes techniques et administratifs pertinents ».

CoP-15, Proposition 17: inscrire *Lamna nasus* (Requin-taupe) à l'Annexe II conformément à l'Article II paragraphe 2(a) et (b), avec une annotation spécifiant que « l'entrée en vigueur de l'inscription de *Lamna nasus* à l'Annexe II de la CITES sera retardée de 18 mois pour permettre aux Parties de résoudre les problèmes techniques et administratifs pertinents, tels que la désignation possible d'une Autorité de gestion additionnelle, et l'adoption de Codes des douanes ».

CoP-15, Proposition 18: inscrire *Squalus acanthias* (Aiguillat) à l'Annexe II conformément à l'Article II paragraphe 2(a) et (b), avec une annotation spécifiant que « l'entrée en vigueur de l'inscription de *Squalus acanthias* à l'Annexe II de la CITES sera retardée de 18 mois pour permettre aux Parties de résoudre les problèmes techniques et administratifs pertinents, tels que l'élaboration d'évaluations des stocks et d'accords de gestion collaborative pour les stocks partagés, ainsi que la désignation possible d'une Autorité scientifique ou de gestion additionnelle ».

Cop-15, Proposition 19 : inscrire *Thunnus thynnus* (Thon rouge de l'Atlantique) à l'Annexe I conformément à l'Article II paragraphe 1, avec une annotation spécifiant que « l'inscription à la liste de l'Annexe I sera accompagnée par une résolution de la Conférence des parties, donnant mandat au Comité pour les animaux de la Convention d'examiner le statut du stock de *Thunnus thynnus* de l'Atlantique Est et Méditerranée, et de celui de l'Atlantique Ouest, à la lumière de toute nouvelle action de la CICTA et, si nécessaire, de requérir du Gouvernement dépositaire (Suisse) le dépôt d'une proposition lors d'une CoP ultérieure pour rétrograder l'inscription de l'espèce vers la liste II, ou même son retrait complet des Annexes. Une décision à cet effet prise par le Comité pour les animaux ne nécessite que d'une majorité simple au sein du Comité, et les CoP approuvent en général les propositions soumises par un Gouvernement dépositaire à la requête du Comité CITES compétent ».

Cop-15, Proposition 21 : inscrire la totalité des espèces de la famille des *Coralliidae* (coraux rouges et roses) à l'Annexe II de la CITES conformément à l'Article II paragraphe 2(a) et (b).

Les rapports d'évaluation préparés par le Groupe sur chacune de ces propositions sont joints au présent rapport en tant qu'Annexes E à J.

Observations générales

Observations des États Membres reçues au secrétariat de la FAO

13. Conformément au mandat fixé pour ce Groupe, les Membres de la FAO et des organismes régionaux de gestion des pêches ont reçu communication des propositions relatives aux espèces aquatiques exploitées à des fins commerciales et ont été informés de la prochaine convocation du groupe consultatif par la FAO. Ils ont été invités à adresser leurs éventuelles observations ou des informations utiles au secrétariat de la FAO qui les transmettra au Groupe pour examen. Deux pays et trois organisations ont répondu à l'invitation en fournissant des informations sur la gestion et le commerce des espèces proposées à l'inscription.¹ De plus, deux représentants diplomatiques des proposants, pour l'Union européenne (représentée par l'Allemagne) et pour Monaco, ont pris la parole et apporté d'intéressantes considérations politiques relatives aux propositions qu'ils soumettaient et à l'interprétation des critères d'inscription aux listes.

Interprétation des critères de l'Annexe 2a pour l'inscription d'une espèce à l'Annexe II conformément à l'Article II, paragraphe 2(a) de la Convention

14. Le groupe a mis en application les critères de la résolution CITES Res. Conf. 9.24 (Rev. CoP14), dans l'interprétation compatible avec le conseil initialement formulé par la FAO à l'intention de la CITES sur des critères adaptés à la protection des espèces aquatiques exploitées à des fins commerciales² et tels qu'appliqués lors de la seconde réunion du Groupe consultatif d'experts en mars 2007. Le document CoP14 Inf. 64³, préparé par le secrétariat de la FAO et soumis en 2007 à la quatorzième Conférence des parties à la CITES, fournit par ailleurs une explication de l'interprétation des critères de l'Annexe 2a pour inscription d'une espèce à l'Annexe II, tels qu'appliqués par le groupe .

Observations générales faites par le Groupe d'experts au sujet des propositions

15. Le Groupe d'experts a accueilli avec satisfaction la participation de représentants des proposants des six propositions au cours de la réunion. Tant la présentation des propositions que la possibilité de poser des questions pour clarification aux représentants des proposants à l'issue des discussions initiales au sein du Groupe ont apporté de grandes améliorations aux informations dont disposait le Groupe et la capacité de celui-ci de procéder à une évaluation dûment renseignée de chaque proposition.

¹ Des observations ont été reçues de l'Italie, de Monaco, de la Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique (CICTA), de la Commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM), et de la Commission Thon de la Fédération européenne des producteurs piscicoles (FEAP).

² Rapport de la seconde Consultation technique sur l'adaptation des critères de la CITES pour l'inscription à ses listes d'espèces aquatiques exploitées à des fins commerciales, Windhoek, Namibie, 22-25 octobre 2001. Rapport FAO sur les pêches n° 667. Rome, FAO. 2002. 87p.

³ « Interprétation de l'Annexe 2a (critères d'inscription d'une espèce à l'Annexe II conformément à l'Article II, paragraphe 2(a), de la Convention) et de l'Annexe 5 (définitions, explications et directives de l'Article 5) de la Résolution (Rev CoP13) dans le cas d'une espèce aquatique exploitée à des fins commerciales » qu'on trouvera (en anglais seulement) sur www.cites.org/common/cop/14/inf/E14i-64.pdf

16. Le groupe a estimé que la présentation des propositions avait fait des progrès depuis le jeu de propositions examinées en 2007. Certaines d'entre elles ont recouru à des tableaux pour présenter des indices de productivité et de déclin, et dans certains cas la présentation des informations les rendait aisées à consulter et à évaluer. Néanmoins, les commentaires émis par le Groupe en 2007 restent valables pour plusieurs propositions : la présentation d'indices fiables, quantitatifs dans toute la mesure du possible, est essentielle pour décider si une espèce répond aux critères d'inscription aux Annexes, et la base de calcul de ces indices doit être présentée avec clarté et concision. Même dans le cas où il serait difficile de quantifier l'information, il convient de faire tous les efforts nécessaires pour présenter l'information sous une forme se prêtant à une évaluation objective.

17. La majorité des propositions s'appuyait, à un degré plus ou moins marqué, sur des sources non publiées ou d'accès malaisé. L'évaluation des propositions serait facilitée si les proposant joignaient à leur proposition une copie (sous format pdf ou autre) des documents sources. Le groupe tient à remercier certains proposant qui ont fourni de telles copies lors de la réunion.

18. Dans le cas d'espèces ayant fait l'objet de propositions lors de précédentes Conférences des parties (CoP), l'évaluation serait facilitée si les nouvelles sources d'information et tous autres changements pertinents intervenus depuis la dernière proposition étaient identifiés dans le corps de la proposition ou dans une note de présentation.

19. L'évaluation de la conformité aux critères d'inscription d'une proposition nécessite d'évaluer l'importance du commerce international comme moteur de l'exploitation de l'espèce en cause, et comme facteur influençant le statut du stock. De façon générale, l'importance du commerce international comme moteur de l'exploitation est restée peu abordée dans les propositions. La raison en est souvent un manque d'informations à ce sujet, faute de nomenclatures douanières dont le niveau de détail descende jusqu'aux espèces commercialisées (voir plus bas). Cependant, dans certains cas, des informations qui étaient disponibles sur l'importance du commerce international n'ont pas été utilisées dans les propositions comme elles auraient pu l'être.

20. Un suivi précis du commerce international des requins est sérieusement entravé par l'absence de tout mécanisme de déclaration par espèces. Pour y remédier, le Groupe a suggéré que la CoP encourage l'Organisation mondiale des douanes à mettre en place des sous-chapitres spécifiques dans le cadre de la nomenclature douanière normalisée du Système harmonisé, permettant de suivre le commerce des requins et des produits dérivés espèce par espèce.

21. Plusieurs proposant ont suggéré que, pour une même espèce, certaines populations devraient être inscrites à l'Annexe II pour des raisons de conservation [en application de l'Article II paragraphe 2(a)], tandis que d'autres devraient l'être à cause de l'incapacité de distinguer les produits dérivés de ces populations de ceux dérivés des populations inscrites pour des raisons de conservation [en application de l'Article II paragraphe 2(b)]. Même s'il est très probable que déceler des différences entre les produits issus de différentes populations d'une même espèce serait difficile, pour ne pas dire impossible, pour des inspecteurs sans équipement ou formation spécialisés, l'approche qui consiste à inscrire différentes populations d'une même espèce aux listes de l'Annexe II, les unes en vertu du paragraphe 2(a) et les autres en vertu du 2(b), mérite un examen minutieux. Cette approche pourrait avoir pour conséquence, en fin de compte, de voir une population (le cas échéant relativement faible) listée en vertu du paragraphe 2(a) et le reste de l'espèce relever du paragraphe 2(b) alors même que dans son ensemble, l'espèce est dans un état vigoureux. Il pourrait en résulter l'imposition de lourdeurs administratives et autres restrictions au commerce international, de façon excessive au regard du risque posé à l'espèce dans son ensemble.

22. Face à des propositions de cette nature, le Groupe a pris bonne note de la formulation de la Résolution de la CITES Conf. 9.24 (Rev. CoP14) selon laquelle les Parties ont pris la décision d'adopter des mesures qui soient proportionnées aux risques considérés comme encourus par l'espèce visée par une proposition d'amendement aux Annexes. En examinant l'opportunité d'une inscription de populations sous le couvert de l'Article II paragraphe 2 (b), le Groupe s'est donc posé la question de savoir si une mesure qui revient à inscrire la totalité d'une espèce resterait proportionnée au risque couru par cette espèce.

23. Telle est donc l'approche suivie par le Groupe pour évaluer l'inscription d'une espèce dans le cas où certaines de ses populations répondraient aux critères de déclin pour l'inscription à l'Annexe II, et d'autres non. En pareil cas, le Groupe s'est demandé essentiellement si, dans leur globalité, les populations qui

représentaient la plus grande partie de l'effectif historique de l'espèce répondaient aux critères d'inscription aux Annexes conformément à l'Article II paragraphe 2 (a).

24. Lors de l'examen de propositions d'inscription d'espèces sous couvert de l'Article II paragraphe 2(b), le Groupe a observé qu'il n'existait actuellement pas de directives ou de normes guidant l'évaluation de telles propositions dans le cadre de la CITES, estimant pour conclure que l'élaboration de telles directives faciliterait grandement l'instruction de propositions similaires dans les années à venir. L'expertise détenue par la FAO en matière de production et de commercialisation du poisson pourrait être utile lors de l'élaboration de directives de ce type visant les espèces aquatiques faisant l'objet de commerce.

A noter pour la lecture des rapports

25. Pour examiner les tendances en matière d'abondance exposées dans les propositions, le Groupe a cherché à apprécier la fiabilité de chaque source d'information. Pour ce faire, il a attribué une note allant de 0 (fiabilité nulle) à 5 (grande fiabilité) à chaque élément d'information ayant servi à établir les tendances d'évolution des populations concernées. Les critères d'attribution de cette note figurent dans le tableau 1.

Tableau 1. Critères appliqués par le Groupe pour déterminer la fiabilité des informations d'origines diverses ayant servi à établir les indices d'abondance. La note 0 indique que les informations n'ont pas été jugées fiables; la note 5 qu'elles sont considérées d'une grande fiabilité. Tout élément d'information sur l'abondance ayant reçu une note autre que zéro, a été retenu. Dans certains cas, les résultats ont pu être revus à la hausse ou à la baisse, en fonction de la longueur des séries chronologiques et de la quantité d'informations disponibles sur les sources et les méthodes.

Indice de fiabilité des informations concernant l'abondance des populations	Source des données ou informations
5	Étude d'abondance, présentée sous forme statistique, indépendante de la pêche.
4	Données sur les captures par unité d'effort, cohérentes et/ou normalisées, issues de la pêche.
3	Données sur les captures par unité d'effort, non normalisées, issues de la pêche; entretiens structurés, construits de manière scientifique; informations empiriques cohérentes et détaillées sur des changements importants, provenant d'échantillons représentatifs des parties prenantes.
2	Données commerciales ou sur les captures sans indication sur l'effort de pêche.
1	Observations visuelles établies; impressions anecdotiques.
0	Informations ne répondant pas aux critères susmentionnés ou à des critères équivalents; analyse erronée ou mauvaise interprétation des tendances.

26. Sauf mention contraire, on trouvera dans les propositions initiales le détail des références à d'autres publications dont il est fait usage dans les rapports du Groupe.

ADOPTION DU RAPPORT

27. Le Groupe consultatif spécial d'experts a adopté le rapport avec toutes ses Annexes le samedi 12 décembre 2009.

ANNEXE A

Ordre du jour

Lundi 7 décembre 2009

1. Arrivée et inscription des participants
2. Allocution de bienvenue de M. Ichiro Nomura (Sous-Directeur général de la FAO, chargé du Département des pêches)
3. Présentation des participants
4. Désignation de la présidence du Groupe spécial d'experts
5. Mandat, objectifs et programme de travail du Groupe spécial d'experts pour la réunion
6. Aperçu des critères de la CITES pour l'établissement des listes (Res.Conf. 9.24 [Rev. CoP 14]).
7. Présentations par leurs proposants des quatre propositions relatives aux requins, suivies par les questions des membres du Groupe
8. Discussion du Groupe sur les quatre propositions

Mardi 8 décembre 2009

9. Discussion du Groupe sur les quatre propositions
10. Discussion avec les proposants des quatre propositions relatives aux requins (Mme Sarah Fowler, MM. Gerhard Adams et Ingo W. Stuermer, CE; M. John Carlson, NOAA)

Mercredi 9 décembre 2009

11. Préparation des projets de rapports sur les propositions relatives aux requins
12. Présentation par les consultants FAO de conclusions préliminaires sur les propositions visant i) les Coralliidae et ii) *Thunnus thynnus*

Jeudi 10 décembre 2009

13. Présentations par leurs proposants des quatre propositions visant i) les Coralliidae et ii) *Thunnus thynnus*, suivies par les questions des membres du Groupe
14. Exposé par le Secrétariat de la CICTA sur les conclusions de la réunion du Comité scientifique de la CICTA en septembre 2009 relativement à *Thunnus thynnus* et sur les décisions adoptées par la Commission à Recife, suivi des questions des membres du Groupe spécial d'experts
15. Discussion du Groupe sur les deux propositions

Vendredi 11 décembre 2009

16. Discussion du Groupe sur les deux propositions
17. Discussion avec les proposants des propositions sur les Coralliidae et sur *Thunnus thynnus* (Mme Roberts, NOAA, États-Unis d'Amérique, et M. Restrepo, CICTA)
18. Préparation des projets de rapports sur les propositions visant les Coralliidae et *Thunnus thynnus*

Samedi 12 décembre 2009

19. Finalisation des rapports sur les six propositions
20. Approbation et adoption des rapports par le Groupe spécial d'experts

ANNEXE B**Liste des participants****NOYAU DU GROUPE**

ABU TALIB Ahmad
 Special Department Coordinator
 Marine Fishery Resources Development
 and Management Department (MFRDMD)
 Southeast Asian Fisheries Development Center
 (SEAFDEC)
 21080 Chendering, Terengganu
 Malaisie
 Tél.: (+609) 61 77 867 / 61 75 940
 Fax: (+609) 61 71 543
 Courriel: abutalib@seafdec.org.my

BJORGE Arne
 Chief Scientist
 Institute of Marine Research (IMR)
 Gaustadalléen 21
 0349 Oslo
 Norvège
 Tél.: (+47) 22 95 87 51
 Courriel: arne.bjorge@imr.no

BROOKS, Elizabeth
 Operations Research Analyst
 NOAA/NMFS, Northeast Fisheries
 Science Center
 166 Water Street
 Woods Hole, MA 02543 :
 Etats-Unis d'Amérique
 Tél.: (+1) 508 495 2238
 Fax: (+1) 508 495 2393
 Courriel: liz.brooks@noaa.gov

BUTTERWORTH Doug
 Professor
 Department of Mathematics and Applied
 Mathematics
 University of Cape Town
 Rondebosch 770 1
 Afrique du Sud
 Tél.: (+27) 21 6502343
 Fax: (+27) 21 6502334
 Courriel: doug.butterworth@uct.ac.za

DICKEY-COLLAS Mark
 Senior Research Scientist Fisheries
 Institute for Marine Resources
 & Ecosystem Studies (IMARES)
 PO Box 68
 1970 AB IJmuiden
 Pays-Bas
 Tél.: (+31) 317 48 71 66
 Fax : (+31) 317 48 73 26
 Courriel : Mark.dickeycollas@wur.nl

MACE Pamela
 Chief Scientist
 Ministry of Fisheries
 Level 12, 101-103 The Terrace
 PO Box 1020
 Wellington 6001
 Nouvelle-Zélande
 Tél.: (+644) 819 4266
 Fax: (+644) 819 4261
 Courriel: Pamela.Mace@fish.govt.nz

SANCHEZ Ramiro Pedro
 Director de Planificación Pesquera
 Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
 Paseo Colón 892
 Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 Argentine
 Tél.: (+54) 11 4349 2590
 Fax: (+54) 11 4349 2594
 Courriel: rasanc@minagri.gob.ar
 sanchez.ramiro@speedy.com.ar

UOZUMI, Yuyi
 Director General
 National Research Institute of Far Seas
 Fisheries
 Fishery Research Agency Japon
 5-3-1 Orido Shimizu Shizuoka
 Japon 424-8633
 Tél.: (+81) 543 36 6000
 Fax: (+81) 543 35 9642
 Courriel: uozumi@affrc.go.jp

SPECIALISTES EN ZOOLOGIE ET CONSERVATION**CORAUX**

BENAYAHU Yehuda
 Professor of Marine Biology
 Department of Zoology
 George S. Wise Faculty of Life Sciences
 Tel Aviv University, Ramat Aviv, Tel Aviv
 69978
 Israël
 Tél.: (+972) 3 64 09 090/7292
 Fax: (+972) 3 64 09 403
 Courriel: YehudaB@tauex.tau.ac.il

KENCHINGTON Ellen
 Benthic Ecologist
 Ecosystem Research Division
 Department of Fisheries and Oceans
 Bedford Institute of Oceanography
 PO Box 1006, 1 Challenger Drive
 Dartmouth, Nova Scotia
 B2Y 4A2 Canada
 Tél.: (+1) 902 426 2030
 Courriel: Ellen.Kenchington@dfo-mpo.gc.ca

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

TSOUNIS Georgios
 Postdoctoral Researcher
 Institut de Ciències del Mar, CMIMA (CSIC)
 Passeig Marítim de la Barceloneta, 37-49
 08003 Barcelona
 Espagne
 Tél.: (+34) 932 309 546
 Fax: (+34) 93 2 309 555
 Courriel: georgios@icm.csic.es

REQUINS

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
 Fax: (+1) 902 426-1506
 Courriel: campanas@mar.dfo-mpo.gc.ca

CHARVET ALMEIDA, Patricia
 Professor
 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
 (SENAI-PR)
 Rua Senador Accioly Filho
 250 – CIC 81319-000
 Curitiba – Paraná
 Brésil
 Tél.: (+55) 41 9665 2204
 Fax : (+55) 41 3039 8268
 Courriel : pchalm@gmail.com

STEHMANN, Matthias F.W.
 ICHTHYS, Ichthyological Research
 Laboratory and Consultant
 Hildesheimer Weg 13, D-22459 Hamburg
 Allemagne
 Tél./Fax: (+ 49) - 40 - 30 89 72 49
 Mobile: (+49) (0)176 – 62435514
 Courriel: stehmann@ichthys-fisch.info

STEVENS, John D.
 Senior Principal Research Scientist
 Commonwealth Scientific and Industrial
 Research Organisation (CSIRO)
 Marine and Atmospheric Research
 Castray Esplanade
 Hobart
 Tasmania 7001
 Australie
 Tél.: (+61) 3 62 325 353
 Courriel: John.D.Stevens@csiro.au

THONIDES

ALLEN Robin
 Consultant
 PO Box 5159 Springlands
 Blenheim 7241
 Nouvelle-Zélande
 Tél.: (+64) 3 572 88 91
 Courriel: rjallen98@gmail.com;
rjallen98@ihug.co.nz

NEILSON John D.
 Head, Large Pelagics Program
 Canada Department of Fisheries and Oceans
 Biological Station, 531 Brandy Cove Road
 St. Andrews, New Brunswick E5B 2L9
 Canada
 Tél.: (+1) 506 529 5913 (direct)
 Fax: (+1) 506 529 5862
 Courriel: John.Neilson@dfo-mpo.gc.ca

POWERS Joseph
 Associate Professor
 2147 Energy, Coast and the Environment
 Building
 School of Coast and Environment
 Louisiana State University
 Baton Rouge, LA 70803
 États-Unis d'Amérique
 Tél.: (+1) 225 578 7659
 Fax: (+1) 225 578 6513
 Courriel: jepowers@lsu.edu

CONSERVATION

KROESE Marcel
 Director: Training and Liaison
 International Monitoring, Control and
 Surveillance Network
 8484 Georgia Ave., Suite 415
 Silver Spring, MD 20910
 États-Unis d'Amérique
 Tél.: (+1) 301 427 2 300
 Fax: (+1) 301 427 20 55
 Courriel: marcel.kroese@imcsnet.org

JENKINS Robert W.G.
 President
 Species Management Specialists
 PO Box 390
 Belconnen ACT 2616
 Australie
 Tél.: (+612) 62 58 34 28
 Fax: (+612)-62 59 87 57
 Courriel: hank.jenkins@consol.net.au

SANT Glenn
 Director
 TRAFFIC INTERNATIONAL
 PO Box U115
 University of Wollongong
 Wollongong, NSW, 2522
 Australie
 Courriel: Glenn.Sant@traffic.org

CITES OBSERVER

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

SECRETARIAT DE LA FAO

Viale delle Terme di Caracalla
 00153 Rome, Italie

COCHRANE Kevern
 Chief
 Fisheries Management and Conservation
 Service (FIMF)
 Fisheries and Aquaculture Management
 Division (FIM)
 Fisheries and Aquaculture Department
 Tél.: (+39) 06 570 56109
 Fax: (+39) 06 570 53020
 Courriel: kevern.cochrane@fao.org

FISCHER, Johanne
 Senior Fishery Resources Officer
 Fisheries Management and Conservation
 Service (FIMF)
 Fisheries and Aquaculture Management
 Division (FIM)
 Fisheries and Aquaculture Department
 Tél.: (+39) 06 570 54851
 Fax: (+39) 06 570 53020
 Courriel: johanne.fischer@fao.org

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

VASCONCELLOS Marcelo
Consultant
Federal University of Rio Grande
Av. Itália Km 08, Rio Grande,
Caixa postal 474
96201-900 RS, Brésil
Tel: +55 53 81144512
Courriel: marcelovasconcellos@furg.br

ANNEXE C**Allocution d'ouverture de M. Ichiro Nomura, Sous-Directeur général,
Département des pêches de la FAO**

Je suis particulièrement heureux de vous souhaiter la bienvenue à cette troisième 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.

C'est en raison de vos capacités personnelles, et non au titre de représentants d'un pays ou d'une organisation quelconques, que vous avez été sélectionnés, sur la base de votre expertise propre, pour assister la FAO dans l'exécution de ces tâches. Pour beaucoup d'entre vous ce sera leur première expérience du Groupe spécial d'experts, mais certains ont déjà participé à nos réunions précédentes, dont sont issus des rapports donnant toute satisfaction. Ceux d'entre vous qui ont assisté aux deux dernières Conférences des parties de la CITES ont pu voir à quel point les rapports du Groupe sont bien accueillis et pris très au sérieux. La dernière Conférence des parties, CoP14, a suivi les recommandations du groupe dans leur totalité, y compris dans des cas qui prêtaient à controverse. On voit ainsi le degré auquel les avis du Groupe bénéficient de la confiance et du respect des parties à la CITES. Il en résulte, pour nous, la lourde responsabilité de mériter ce respect en faisant en sorte que les avis produits par le groupe soient fiables, objectifs, et aillent au fond des choses. Nous vous sommes très reconnaissants d'avoir accepté ce défi et mis votre temps et votre expertise au service de notre organisation.

Afin d'aider votre Groupe à continuer dignement le bon travail de vos prédécesseurs, nous avons préparé des évaluations préliminaires qui lui serviront de documents de travail. Nous espérons ainsi permettre au Groupe d'aborder chaque proposition avec efficacité, en se concentrant d'entrée sur les aspects les plus épineux ou les plus problématiques que pourra, le cas échéant, présenter telle ou telle proposition, et en formulant des conclusions solidement argumentées.

Il peut arriver que le Groupe ne puisse parvenir à un accord sur l'ensemble des évaluations et les avis de chacun peuvent, dans certains cas, diverger. Je dois insister avec force pour que vous fassiez tout votre possible pour conduire le Groupe au consensus, et pour donner aux conclusions ainsi formulées en commun une expression claire et sans ambiguïté. Si cela se révèle impossible, le rapport du Groupe devra alors, de la même façon, reprendre de façon claire et argumentée les opinions en jeu, afin de permettre aux Parties de la CITES de les évaluer et de se faire leur propre idée sur la question.

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. Une relation de travail étroite et positive s'est mise en place avec le Secrétariat, relation à laquelle nos deux organisations attachent le plus grand prix. Il me faut pourtant mentionner qu'à ce jour, nous avons avec le Secrétariat de la CITES une divergence de vues substantielle, qui porte sur l'interprétation des critères d'inscription sur les listes des Annexes de la CITES. Selon ce qui sortira de cette divergence, l'avenir de la Convention pourra en être considérablement affecté. Cependant, cette question n'est pas du ressort de votre Groupe, et, comme vous le savez, il ne vous est pas demandé d'évaluer les critères d'inscription aux listes, mais de les appliquer. Nous vous avons demandé de le faire dans le respect de l'interprétation, basée sur une vision scientifique, qui représente la façon dont la FAO comprend les décisions prises en 2004 par la majorité des parties à la CITES. Nous exprimons l'espoir de voir les parties à la CITES, lors de leur Conférence de l'année prochaine, apporter à cette question une solution de nature à permettre à la Convention de mettre en oeuvre son mandat de la façon la plus efficace.

La présente réunion du Groupe spécial consultatif d'experts a été à nouveau financée par le Budget-programme ordinaire de la FAO, ainsi que par le Japon et les États-Unis d'Amérique, et j'aimerais remercier ici ces deux pays pour leur générosité.

Pour finir, j'exprime l'espoir sincère que vous pourrez, malgré les durs efforts exigés par le Groupe, trouver le temps de vous détendre à Rome et de profiter de quelques-unes des nombreuses attractions que la Ville éternelle peut vous offrir.

Je vous souhaite une session constructive et fructueuse.

ANNEXE D

Mandat du Groupe consultatif spécial chargé de l'évaluation des propositions soumises à la CITES¹

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 (RFMO). 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 ??² 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;
 - 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.

¹ Tiré de l'Annexe E du rapport de la vingt-cinquième session du COFI, FAO, Rome, 24-28 février 2003

² À examiner avec la CITES

ANNEXE E

**Rapport d'évaluation du Groupe spécial d'experts de la FAO:
requin-marteau halicorne et espèces voisines**

CoP 15 Proposition 15**ESPECE:**

Sphyrna lewini – requin-marteau halicorne plus *Sphyrna mokarran* (grand requin-marteau), *Sphyrna zygaena* (requin-marteau lisse), *Carcharhinus plumbeus* (requin gris), *Carcharhinus obscurus* (requin sombre).

PROPOSITION:

Inscription de *Sphyrna lewini* à l'Annexe II conformément à l'Article II paragraphe 2(a); inscription de *Sphyrna mokarran*, *Sphyrna zygaena*, *Carcharhinus plumbeus*, *Carcharhinus obscurus* à l'Annexe II conformément à l'Article II paragraphe 2(b).

Base de la proposition:

Sphyrna lewini: La proposition indique que *Sphyrna lewini* remplit les conditions pour inscription à l'Annexe II en raison de la surexploitation dont souffre cette espèce pour ses ailerons, qui sont commercialisés à un prix élevé, et que le déclin historique qui la frappe est d'au moins 15–20% par rapport à la base de référence. De plus, l'application des taux de déclin récents devrait entraîner l'espèce, à partir de son niveau actuel, à un niveau de déclin historique compatible avec les critères de l'Annexe I, au cours des 10 années à venir.

Sphyrna mokarran, *Sphyrna zygaena*, *Carcharhinus plumbeus*, *Carcharhinus obscurus*: Les spécimens de ces espèces ressemblent, sous la forme prise lors de la commercialisation, à ceux d'une autre espèce inscrite à l'Annexe II conformément aux dispositions de l'Article II paragraphe 2(a), ou à l'Annexe I, si bien que les représentants des autorités, confrontés à des spécimens d'espèces inscrites aux listes de la CITES, sont probablement dans l'incapacité de distinguer celles-ci des autres espèces. La proposition indique (en Section 9) que toutes les espèces ci-dessus ont des nageoires morphologiquement similaires, fines et falciformes, la dorsale plus haute que large à la base, et que les commerçants emballent fréquemment ensemble des ailerons de ces cinq espèces sans les distinguer.

RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION

Le Groupe consultatif d'experts de la FAO a conclu que les informations à sa disposition sont en faveur de la proposition d'inscrire le requin-marteau halicorne (*Sphyrna lewini*) à l'Annexe II de la CITES, en application de l'Article II paragraphe 2(a), ainsi que les espèces présentant une ressemblance, le grand requin-marteau (*S. mokarran*) et le requin-marteau lisse (*S. zygaena*), en application de l'Article II paragraphe 2(b). En revanche, le groupe a considéré ne pas disposer des éléments nécessaires pour inscrire également le requin gris (*Carcharhinus plumbeus*) et le requin sombre (*C. obscurus*) en application de l'Article II paragraphe 2(b), en raison du caractère inadéquat des éléments factuels relatifs aux considérations de « ressemblance ».

Le Groupe spécial a estimé que *S. lewini* est une espèce à productivité faible.

Une évaluation population par population a conduit à considérer que deux populations de requin-marteau halicorne, caractérisées historiquement par des effectifs importants, répondent aux critères de déclin pour inscription à l'Annexe II.

En Atlantique Nord-Est, l'information la plus fiable provient d'une évaluation de population basée sur plusieurs jeux de données, montrant un déclin de 83 pour cent entre 1981 et 2005. Le critère de déclin pour admission à l'Annexe II d'une espèce à faible productivité s'en trouve satisfait. Dans l'Atlantique Sud-Ouest, les requins-marteaux étaient la cible de plusieurs pêcheries qui se sont effondrées (taux global de déclin jusqu'à 90 pour cent). Le requin-marteau halicorne semble avoir été relativement abondant dans cette zone, mais sa population est désormais trop clairsemée pour alimenter une pêcherie spécialisée.

L'information nécessaire pour juger du niveau de déclin dans d'autres zones n'est disponible que pour certaines d'entre elles. Dans l'océan Pacifique, les jeux de données à l'origine de preuves probantes de déclins substantiels comprennent les données fournies par les filets de protection des plages dans le Pacifique Sud-Ouest, selon lesquelles un déclin de 65 à 86 pour cent est intervenu sur une période de 44 ans allant de 1963 à 2007, et des données d'observation visuelle en provenance du Pacifique Est qui indiquent un déclin de 71 pour cent sur une période de 12 ans entre 1992 et 2004. Dans la partie occidentale de l'océan Indien, les données en provenance des filets de protection des plages indiquent un déclin de 64 pour cent sur une période de 25 ans entre 1978 et 2003.

Bien que le groupe n'ait pas pu trouver de séries chronologiques de données fiables pour d'autres zones, la prise en considération des informations sur le cycle vital (philopatrie, distribution côtière, vulnérabilité à la pêche à tous les stades du cycle vital, et comportement) et sur la forte demande pour les ailerons a conduit le groupe à conclure que le niveau de déclin dans ces zones est probablement similaire. Sur la base de ces considérations, et des indications de déclins substantiels qui satisfont ou satisfont presque aux critères de déclin pour inscription à l'Annexe II dans toutes les zones où des séries chronologiques adéquates sont disponibles, le Groupe a considéré que, dans l'ensemble, le requin-marteau halicorne satisfait au critère de déclin pour l'Annexe II.

Les ailerons de cette espèce sont très demandés et leur valeur sur le marché mondial est relativement élevée, et il est clair que le commerce international a eu pour conséquence une pêche ciblée de l'espèce pour le prélèvement des ailerons. A l'heure actuelle, on observe la disparition de plusieurs de ces pêcheries ciblées, tandis que la plupart des captures sont des captures accessoires de pêcheries visant d'autres espèces.

Dans la zone où le déclin le plus fort a été observé, l'Atlantique Nord-Ouest, des mesures de gestion de plus en plus rigoureuses sont en vigueur pour la protection d'un complexe d'espèces dont le requin-marteau halicorne fait partie, ce qui peut alléger le risque. Dans d'autres zones, la gestion de l'espèce peut être confortée par les interdictions portant sur le prélèvement des ailerons, mais il n'y a pas de mesures de gestion fortes en place pour cette espèce.

En ce qui concerne la proposition de porter quatre autres espèces de requins (grand requin-marteau, requin-marteau lisse, requin gris, requin sombre) sur la liste de l'Annexe II en application de l'Article II paragraphe 2(b), la conclusion du Groupe a été qu'elle se justifiait pour les deux espèces de requin-marteau, mais non pour le requin gris et le requin sombre, dont les produits ne ressemblent pas assez à ceux du requin-marteau halicorne pour que la protection de celui-ci nécessite la régulation du commerce de ceux-là. Les informations disponibles montrent que les marchés de la Région administrative spéciale (RAS) chinoise de Hong-Kong ne font pas de distinction entre les ailerons du requin-marteau halicorne et commun, justifiant clairement l'inscription de ce dernier à l'Annexe II sur la base de l'Article II paragraphe 2(b). De la même façon, les ailerons de ces deux espèces ressemblent étroitement à ceux du grand requin-marteau, justifiant l'inclusion de cette dernière espèce dans un groupe de « même apparence ». En revanche, l'argumentaire en faveur de l'inclusion du requin gris et du requin sombre, tout en n'incluant pas d'autres espèces de requins, est apparu peu convaincant.

L'évaluation de propositions de prise en compte sous l'Article II paragraphe 2(b) d'espèces exploitées de requins dont les ailerons alimentent le marché est rendue plus ardue par le manque d'information sur la « taxonomie » des ailerons de requins (information qui pourrait être reprise dans un guide d'identification) et par l'absence de directives de la CITES sur l'accession aux listes sur la base de l'Article II paragraphe 2(b). La première difficulté est en cours de résolution par les États-Unis d'Amérique, qui préparent un guide d'identification des ailerons, et la seconde pourrait être résolue

par une consultation technique sur l'accèsion aux listes de la CITES d'espèces aquatiques faisant l'objet de commerce sur la base de l'Article II paragraphe 2 (b), consultation qui pourrait être organisée par la FAO.

OBSERVATIONS DU GROUPE D'EXPERTS

Considérations biologiques

La population sous évaluation

Le requin-marteau halicorne est une espèce circumglobale de requin qui fréquente les eaux côtières tempérées chaudes et les mers tropicales (Compagno, 1984; Fowler *et al* 2005). Comme les autres requins-marteaux, cette espèce fréquente essentiellement les plateaux continentaux et les eaux profondes qui leur sont adjacentes, pouvant descendre jusqu'à au moins 275 m, mais on la trouve rarement dans les zones de pleine mer océaniques.

Une étude de sa structure génétique d'ensemble, basée sur l'ADN mitochondrial (Duncan, *et al.* 2006) a mis au jour des nettes sous-divisions en populations géographiques, correspondant aux obstacles océaniques aux migrations. La proposition cite une étude non publiée qui donne davantage de détails sur la structure génétique de l'espèce (Chapman, Pinhal et Shivji, en révision en 2009, citée dans la proposition). Cette division marquée en sous-populations peut expliquer les différences observées entre les différents bassins océaniques en ce qui concerne les paramètres du cycle vital.

Niveau de productivité

Les paramètres du cycle vital ont, pour la plupart, des valeurs indiquant un faible niveau de productivité (Tableau 1). L'information est disponible pour l'Atlantique Nord-Ouest (Piercy *et al.*, 2007), l'ouest de l'océan Indien (Dudley et Simpfendorfer, 2006), le Pacifique Ouest (Chen *et al.*, 1990) et le Pacifique Est (Tolentino et Mendoza, 2001) (Tableau 1). Les chiffres correspondant au Pacifique Ouest (Chen *et al.*, 1990) indiquent un taux de croissance plus élevé qu'ailleurs dans le monde et suggèrent que dans cette zone la productivité de l'espèce pourrait être considérée comme moyenne ; cependant, des études récentes ont mis cette conclusion en doute (J. Carlson comm. pers.).

L'étude de modélisation détaillée du cycle vital par Cortes (2002) apporte des résultats très différents pour *S. lewini* dans le nord-ouest du golfe du Mexique et le Pacifique Ouest (Tableau 1), certainement sur la base d'observations différentes des paramètres du cycle vital dans ces deux zones. Cette étude a produit un taux de croissance de la population de *S. lewini* pour le Pacifique Ouest, venant en deuxième place sur une comparaison de 41 populations de requins prises en considération. Sur la base de cette étude, la population de *S. lewini* du Pacifique Ouest correspondrait à un taux de productivité moyen à élevé, tandis que les spécimens du golfe du Mexique se verraient attribuer une productivité faible (Tableau 1).

Statut des populations et tendances

Déclin

Divers indices d'abondance sont disponibles pour différentes zones de l'aire de répartition (proposition; Tableau 2), mais leur fiabilité comme indices représentatifs de l'espèce est variable. Dans certains cas ces indices concernent le requin-marteau halicorne en tant qu'espèce, dans d'autres cas ils visent un complexe d'espèces de requins-marteaux (*Sphyrna* spp.), et enfin d'autres encore concernent des complexes d'espèces comprenant encore d'autres requins.

Atlantique Nord-Ouest

Hayes, Jiao et Cortes (2009), sur la base d'une évaluation de population de requins-marteaux halicornes reposant sur deux variantes de modèles de production excédentaire et incorporant de multiples indices d'abondance (y compris ceux énumérés ci-dessous), ont abouti à un déclin de 83 pour cent entre 1980 et 2005 (Figure 1). Leur étude montre que la population est en croissance depuis 1995 et qu'il y a une forte probabilité de rétablissement démographique dans la plupart des scénarios

plausibles, bien que la durée de ce processus varie en fonction des retraits de pêcheries (Tableau 3). Néanmoins, ils mentionnent que les modèles de production excédentaire sont souvent nettement optimistes dans leur estimation de délais de rétablissement.

Jiao, Hayes et Cortes (2009) ont effectué une évaluation du complexe de requins-marteaux (halicorne, commun, grand requin-marteau), en concluant que le niveau d'épuisement récent (taux de déclin) était de 91-93 pour cent entre 1980 et 2005, estimation faite sur la base du ratio de l'effectif actuel N au N_{MSY} et sur le fait que le N_{MSY} est la moitié de la biomasse non exploitée.

Myers *et al.*, (2007) ont résumé les tendances d'abondance pour le requin-marteau halicorne et d'autres espèces de requins à partir d'un certain nombre de bases de données fournies par des campagnes de recherche et des données commerciales de capture par unité d'effort (CPUE). Une enquête de 31 ans dans les eaux côtières de la Caroline du Nord (University of North Carolina) a montré un taux instantané de déclin de 0,127 pour le requin-marteau halicorne, équivalent à une amplitude de 98 pour cent du déclin sur la totalité de la période (Figure 2). Une étude SEAMAP des eaux côtières du sud-est des États-Unis d'Amérique a montré un taux instantané de croissance démographique de 0,094 sur 17 ans pour le requin-marteau halicorne ; les auteurs notent que c'était là une des deux seules tendances d'évolution démographiques de requins à être positives, et émettent l'hypothèse que, la majorité des individus capturés étant des juvéniles, cette croissance pouvait traduire un relâchement de la concurrence et/ou de la prédation exercées par les requins plus grands, à l'effectif déclinant. Des séries chronologiques tirées de livres de bord commerciaux et de rapports d'observateurs embarqués pour l'ensemble des requins-marteaux (la plus abondante des trois espèces concernées étant le requin-marteau halicorne) ont montré des déclins de 91 et 79 pour cent respectivement, sur des séries de 14-15 ans, sur la base d'estimations de taux instantanés de déclin. Myers *et al.*, (2007), ayant procédé à une méta-analyse à partir de plusieurs enquêtes, indiquent un taux instantané de déclin d'environ 0,05 (Figure 3).

Baum *et al.*, (2003), apparemment sur la base des mêmes données de livres de bord utilisées par Myers *et al.*, (2007), ont calculé un déclin de 89 pour cent entre 1986 et 2000 sur la CPUE commerciale de requins-marteaux toutes espèces confondues (Figure 4), et noté que ce groupe d'espèces avait décliné dans toutes les zones de pêche examinées (Figure 5). Burgess *et al.*, (2005) ont apporté des arguments soutenant que les déclins des indices d'abondance observés par Baum *et al.*, (2003) se situaient sans doute au dessus des déclins de populations, tandis que Baum, Kehler et Myers (2005), en réponse à cette critique, ont apporté des arguments à l'appui de la robustesse de leurs estimations de déclin de populations.

Deux indices en provenance d'enquêtes d'Ingram *et al.*, (2005) sont inclus dans le rapport (Tableau 2) puisqu'ils étaient présents dans la proposition, leur fiabilité, néanmoins, s'agissant du requin-marteau halicorne, est considérée comme faible du fait qu'ils concernent l'ensemble des requins côtiers, dont le requin-marteau halicorne ne constitue que 6-7 pour cent. L'examen des CPUE ainsi recueillies pour ce complexe d'espèces a abouti à une absence de tendance pour la côte Atlantique des États-Unis d'Amérique en 1995–2005 et pour la côte du golfe du Mexique en 1995–2003, au rebours de l'interprétation qui en est faite dans la proposition.

Les captures de requins-marteaux halicornes ont connu une chute substantielle de 1981 à 2005, de captures annuelles de plus de 40 000 tonnes à leur maximum certaines années au début des années 80, à 2 000 à 6 000 tonnes dans les trois dernières années de la série chronologique (Figure 6) (Hayes *et al.*, 2009). Les captures de la pêche de plaisance constituaient pratiquement la totalité de la production durant les premières années de la série ; alors que celles-ci ont décliné depuis, jusqu'à moins de 1 000 tonnes tout récemment, les captures commerciales ont commencé à croître au début des années 90. Les niveaux de captures ont été affectés par des mesures de gestion de plus en plus rigoureuses (NMFS, 2006) et ne doivent pas être considérés comme des mesures fiables de l'abondance..

Atlantique Sud-Ouest

L'information concernant les pêcheries du sud du Brésil qui ciblent les requins-marteaux (Kotas, comm. pers.) montre, pour les deux ou trois séries chronologiques disponibles, un fort déclin entre 2000 et 2008 : la CPUE des palangres de surface et celle des filets maillants de fond ont chuté de 80 pour cent ou davantage (Figure 7). La CPUE des filets maillants de surface variait sans tendance

(Figure 7). Les informations provenant de la même pêcherie sur la capture et la CPUE (Kotas *et al.*, 2008) montrent celles-ci fluctuant, d'un facteur de 5 environ, entre 1995 et 2005, puis un déclin au cours des dernières années de la série. (Fig 8). Le volume des captures ne constitue sans doute pas un bon indice d'abondance. La pêcherie ciblant les requins-marteaux a été abandonnée après 2008 du fait de la raréfaction de l'espèce (Kotas, comm. pers.).

Vooren *et al.*, (2005) apportent des données pour cette zone, relatives à une période antérieure, 1993 à 2001. Les débarquements annuels de requin-marteau (*S. lewini* et *S. zygaena* confondus) dans les principaux ports de pêche du sud du Brésil (Rio Grande et Itajai) sont montés de 30 tonnes en 1992 à 700 tonnes en 1994, puis ont oscillé entre 100 et 300 tonnes de 1995 à 2002 (Figure 9). Vooren *et al.*, (2005) ont noté que les débarquements peuvent ne pas être représentatifs des captures réelles de requins-marteaux dans la région en raison des pratiques de prélèvement d'ailerons. La CPUE des pêcheries océaniques au filet maillant a varié entre 100 et 300 kg par marée de 1992 à 2002 (Figure 9). Celle des pêcheries à la palangre, après avoir augmenté entre 1993 à 2000, a décliné jusqu'en 2002 (Figure 10). Les données d'effort utilisées pour calculer la CPUE n'ont pas été ajustées pour tenir compte de changements dans la taille des filets ou dans le nombre d'hameçons (C. Vooren, comm. pers.). La CPUE des pêcheries de plaisance visant les nouveaux-nés de requins-marteaux après leur naissance en eaux côtières peu profondes a également montré un manque de tendance claire de 1999 à 2004, mais on peut y déceler un déclin à partir de 2001 (Figure 11). Les données ci-dessus ont conduit les auteurs à estimer que la population de requins-marteaux du sud du Brésil n'était pas menacée, mais que des mesures de conservation efficaces s'imposaient pour préserver les effectifs actuels.

Méditerranée

Il est indiqué dans la proposition que Ferretti *et al.*, (2008) démontrent un déclin de 99 pour cent du requin-marteau halicorne. Cependant, Ferretti *et al.*, (2008) indiquent que *Sphyrna zygaena* est la seule espèce de requin-marteau couverte par leurs indices, les autres espèces n'étant présentes que de façon sporadique. En conséquence, cet indice n'a pas été considéré comme représentatif du requin-marteau halicorne.

Ouest de l'océan Indien

Une analyse de la CPUE des filets maillants à grand maillage utilisés pour la protection anti-requins des plages a conduit Dudley et Simpfendorfer (2006) à identifier un déclin régulier de l'abondance entre 1978 et 2003; le niveau final étant 35 pour cent du niveau initial de la série chronologique, soit une ampleur du déclin de 65 pour cent (Figure 12).

La proposition (p. 10) cite les données de débarquement de requin-marteau halicorne fournies par la FAO pour Oman, avec une variation entre 2 800 et 8 300 tonnes/an, et des pics de production au milieu des années 80 et à la fin des années 90, et un niveau de 4 000 tonnes en 2000.

Pacifique Ouest

De Jong et Simpfendorfer (2009) ont signalé un déclin de plus de 85 pour cent de la CPUE normalisée du requin-marteau halicorne sur 44 ans, dans un programme de filets de protection pour les plages dans l'est de l'Australie (nord du Queensland). Le Groupe a été informé que les analyses les plus récentes de ces données étaient compatibles avec un déclin entre 65 et 85 pour cent. (Simpfendorfer, communication personnelle devant le Groupe).

Gribble *et al.*, (2005) ont présenté des données de captures et de CPUE pour toutes les espèces confondues dans la pêcherie de requins du Queensland, où *S. lewini* est l'une des espèces principales (2^{ème} en abondance et 18 pour cent du total des captures sur quatre marées avec observateurs embarqués). Tant les captures que la CPUE (toutes pêcheries confondues, kg/jour) ont connu une croissance régulière depuis la fin des années 80 jusqu'au début du XXI^{ème} siècle (Figure 13). La fiabilité de cet indice pour *S. lewini* ne peut être considérée comme suffisante car il n'y a aucune donnée sur l'évolution dans le temps de la composition spécifique, qui peut avoir changé.

Pacifique Est

Myers *et al.*, (non daté) ont identifié un déclin de 71 pour cent du requin-marteau halicorne à partir d'un indice d'observations visuelles de plongeurs dans une zone protégée des Îles Coco, entre 1992 et 2002.

Faible effectif de la population

La seule estimation disponible est celle de Hayes *et al.*, (2009) pour l'Atlantique Nord, avec un chiffre de 24 500 individus (une coquille dans leur rapport semble donner 2 000 individus).

Il n'existe pas d'estimation à l'échelle du globe.

Distribution restreinte

Il n'existe pas d'estimation de l'aire de distribution, mais compte tenu du caractère circumglobal de l'espèce dans les eaux tropicales et tempérées chaudes, on peut conclure que sa distribution n'est pas restreinte.

Autres indices

Myers *et al.*, (2007) ont présenté des informations sur le changement de longueur du requin-marteau halicorne dans l'Atlantique Nord-Ouest, qui montre un léger déclin sur la période observée (Figure 14).

Dudley et Simpfendorfer (2006) ont trouvé une absence de tendance pour la longueur des femelles, et une tendance à la croissance pour celle des mâles, pour le sud-ouest de l'océan Indien sur la période observée (1978 –2003) (Figure 15).

Evaluation relative aux critères quantitatifs***Déclin***

En application des critères de la CITES pour les espèces aquatiques faisant l'objet de commerce (Conf Res 9.24 Rev CoP14), un effectif de 15-20 pour cent par rapport à la base de référence historique pourrait justifier la prise en considération d'une espèce à faible productivité pour l'admission à l'Annexe I. Pour l'inscription à l'Annexe II, un déclin « approchant » ce niveau pourrait justifier la prise en considération, « approchant » signifiant, pour une espèce à faible productivité, un déclin conduisant l'espèce à 20-30 pour cent de la base de référence historique (15–20 pour cent + 5–10 pour cent).

Le Groupe a conclu qu'il s'agit d'une espèce à faible productivité.

Il n'existe pas d'indice global pour le déclin de la population. Ce sont les indices individuels pour chaque zone qui sont comparés ci-dessous avec les critères donnés dans les directives de la CITES. La plupart des indices pertinents disponibles démontrent des niveaux de déclin répondant aux critères d'admission à l'Annexe II pour une espèce à faible productivité.

Dans l'Atlantique Nord-Ouest, l'indice d'abondance le plus fiable dont on dispose (Hayes *et al.*, 2009) indique une ampleur sur une longue période du déclin d'environ 83 pour cent de 1980 à 2005. Cette évaluation indique que les effectifs augmentaient durant la période 1995 –2005, et que cette croissance devrait normalement se poursuivre dans les scénarios de captures les plus plausibles. Ces résultats convergent avec ceux d'une évaluation portant sur trois espèces de requins-marteaux prises ensemble (Jiao, 2009) qui concluait à une ampleur sur une longue période du déclin de 91–93 pour cent pour la période 1980 –2005. Ces évaluations incorporent d'autres séries d'indices d'abondance dont on dispose pour l'Atlantique Nord-Ouest (Tableau 2), dont certaines montrent des tendances contradictoires. Les ampleurs de déclin à 83 pour cent ou 91-93 pour cent seraient compatibles avec le critère de déclin pour l'inscription à l'Annexe II.

Pour l'Atlantique Sud-Ouest, deux séries chronologiques de CPUE sur les trois disponibles pour les pêcheries du sud du Brésil montrent une ampleur sur une longue période du déclin de l'ordre de 90 pour cent ou davantage entre 2000 et 2008. Ces données sont les plus récentes dont on dispose pour

cette zone, faisant suite à d'autres séries chronologiques d'où se dégagent des tendances sans cohérence. La pêche s'est arrêtée après 2008 en raison de la faible abondance des requins-marteaux qu'elle ciblait, qui ne justifiait pas une pêche commerciale.

Pour l'ouest de l'océan Indien, l'ampleur sur une longue période du déclin, 64 pour cent de 1978 à 2003, calculée par Dudley et Simpfendorfer (2006), bien qu'insuffisante au regard des critères de déclin pour admission à l'Annexe II, montre néanmoins un déclin substantiel et régulier.

Dans l'océan Pacifique, l'ampleur sur une longue période du déclin de 71 pour cent pour 1992-2002 (Îles Coco, Pacifique Est) est compatible avec une inscription à l'Annexe II, tandis que dans le Pacifique ouest, Queensland du Nord, l'ampleur du déclin chiffrée à 65–85 pour cent sur 44 ans satisfait le critère de déclin pour inscription à l'Annexe II, ou l'approche de très près.

Faible effectif de la population

Il n'y a pas d'estimation globale de la population de l'espèce, bien qu'on dispose d'une estimation pour la population de l'Atlantique Nord-Ouest.

La directive CITES est en général considérée comme inadaptée aux populations d'espèces marines faisant l'objet de commerce, sauf pour certaines espèces, essentiellement sessiles ou semi-sessiles, certaines espèces à très faible productivité, et quelques petites espèces endémiques (FAO, 2001).

Distribution restreinte

Les critères de la CITES ne donnent pas de directive pour la prise en compte du caractère restreint de la distribution d'une espèce, se bornant à indiquer que les seuils appliqués doivent être spécifiques à chaque taxon (Conf Res 9.24 Rev CoP14). La FAO (2001) a suggéré que l'ampleur sur une longue période du déclin dans une aire de distribution serait une meilleure mesure du risque d'extinction que la valeur absolue de la superficie de l'aire de distribution, mais que dans les cas où aucune autre donnée pertinente ne serait disponible et où il serait nécessaire d'utiliser la valeur absolue de la superficie de l'aire de répartition pour une population de poisson exploitée commercialement, il conviendrait de procéder à des analyses au cas par cas, aucun seuil numérique n'étant universellement valide.

Il n'existe pas d'estimation de l'aire de distribution, mais compte tenu du caractère circumglobal de l'espèce dans les eaux tropicales et tempérées chaudes, elle ne semble pas se caractériser par une distribution restreinte

Les tendances observées sont-elles dues à des fluctuations naturelles?

La documentation consultée ne contient aucun élément permettant de penser que les tendances observées pourraient avoir été causées par des fluctuations naturelles.

Facteurs de risques et facteurs de mitigation des risques

Les ailerons de cette espèce sont hautement prisés et sont aisément conservés et transportés, tandis que l'espèce coexiste avec d'autres espèces pélagiques à haute valeur commerciale et peut aisément figurer dans les captures accessoires.

Dans l'Atlantique Nord-Ouest, un facteur possible de mitigation des risques est l'existence d'un Plan NMFS (États-Unis) de gestion pour les espèces hautement migratrices, couvrant le requin-marteau halicorne, géré avec 10 autres espèces dans un complexe dit des « grands requins côtiers » (LCS) (NMFS, 2006; NMFS, 2008). Des quotas d'exploitation limités et autres réglementations contraignantes ont été introduites pour le complexe LCS lors de l'entrée en vigueur de la version 2006 du plan de gestion (NMFS, 2006) et des amendements apportés par la suite ((NMFS, 2008). Les mesures de gestion pour le complexe LCS sont confortées par des évaluations périodiques (p. ex. NOAA, 2006), même si celles-ci, ne descendant pas dans le détail plus bas que le niveau du complexe, peuvent suivre le statut de chaque espèce de façon insuffisante.

Un autre facteur possible de mitigation des risques est l'existence d'interdictions de prélèvement des ailerons de requins dans 21 pays et dans l'Union européenne, ainsi que dans 9 organisations régionales

de gestion des pêches, même si les dispositions et seuils mis en œuvre par ces interdictions (tels que le ratio ailerons/carcasses dans les débarquements) varient (Camhi *et al.*, 2009 Tableau 5.7) ainsi que leur degré d'application sur le terrain.

Considérations liées au commerce

Commerce des parties et produits du requin-marteau halicorne

Le requin-marteau est exploité dans de nombreuses parties de son aire de répartition, tant par des pêcheries ciblant les requins que comme capture accessoire de pêcheries pélagiques ou démersales. Les pêcheries de plaisance ont ou ont eu leur importance dans certaines parties de l'aire de répartition, notamment aux États-Unis d'Amérique (Hayes *et al.*, 2009), en Australie (Gribble *et al.*, 2005) et au Brésil (Vooren *et al.*, 2005) mais leur contribution au commerce est restée insignifiante..

Bien que la viande, l'huile et le cuir soient utilisés, ils ne font pas apparemment l'objet d'un commerce important, excepté peut-être certains produits carnés à l'échelle de certaines zones (proposition). La viande n'est pas aussi goûtée que pour d'autres espèces (p. ex. le requin-taupe) mais est consommable, et se prête à préparation (salage-séchage) en vue de son transport. On signale des échanges de produits carnés, peu importants, en Afrique de l'Est, Afrique de l'Ouest et Amérique du Sud (sources citées dans la proposition, Section 6.3.1).

Les ailerons sont commercialisés sur une grande échelle et la demande est importante. Il n'existe pas de statistiques commerciales, du fait que cette espèce, comme la plupart des requins, n'est pas individualisée par un code dans la plupart des systèmes douaniers en usage à l'échelle internationale (Nomenclature douanière internationale). Des travaux récents sur les volumes d'ailerons de différentes espèces de requins transitant par le marché des ailerons de la RAS chinoise de Hong-Kong ont permis de préciser les volumes d'ailerons de requin-marteau halicorne dans le commerce.

Le marché de la RAS chinoise de Hong-Kong a représenté une partie considérable du marché mondial des ailerons de requin : 65-80 pour cent entre 1980 et 1990, 50-65 pour cent de 1991 à 1995, 44-59 pour cent en 1996–2000, 30–50 pour cent après 2000 (Clarke 2008). Le déclin de la part de marché de la RAS chinoise de Hong-Kong à l'échelle globale est attribuée à la part croissante des échanges se faisant sur le continent chinois, où des statistiques sont difficiles à obtenir (Clarke *et al.*, 2007). Si la part de marché détenue par la RAS chinoise de Hong-Kong semble avoir décliné avec le temps, le volume total d'importations d'ailerons par la RAS a augmenté durant les années 1990 (Figure 14), ce qui suggère que le marché mondial des ailerons de requin était en pleine expansion durant cette période.

Les ailerons de requin-marteau sont hautement prisés dans le commerce international des ailerons de requin, avec des prix récents record pour les diverses espèces (88 à 135 dollars des États-Unis le kilo, thèse de doctorat de Clarke citée dans la proposition), prouvant ainsi la vigueur de la demande. Les ailerons de requin sont un mets de luxe traditionnel en Chine, également servi dans les grandes occasions, et on considère généralement qu'un facteur clé de l'accroissement de la demande pour ce produit est la tendance récente à la hausse des revenus des ménages chinois (Clarke *et al.*, 2007).

Les ailerons de requin-marteau halicornes et de requin-marteau lisse (*S. zygaena*) constituaient à eux deux 4,4 pour cent du total des ailerons présents sur le marché de la RAS chinoise de Hong-Kong (Clarke *et al.*, 2006, Table 5) entre novembre 2002 et février 2004.

De façon générale, il semble clair que les ailerons de requin-marteau halicorne sont un produit important dans le commerce international des ailerons de requin, même si leur place est mineure dans le commerce global. Les requins-marteaux sont ciblés par des pêcheries spécialisées dans certaines zones, et sont capturés ailleurs, comme captures accessoires, par des pêcheries ciblant des thonidés ou d'autres requins. Leurs ailerons se prêtent aisément à la préparation pour séchage et stockage, facilitant ainsi leur commerce, et sont échangés à des prix relativement élevés..

Justification d'une inscription à l'Annexe II des espèces « semblables » : le grand requin-marteau, le requin-marteau lisse, le requin gris et le requin sombre

Conformément aux critères CITES d'inscription (Résolution Conf. 9.24 Rev. CoP 14), l'inscription des quatre espèces de requins citées ci-dessus pourrait se justifier si les parties et produits dérivés de ces espèces, telles que commercialisées, ressemblent à ceux d'une espèce inscrite à l'Annexe II (le requin-marteau halicorne dans le cas présent), au point qu'il est peu probable que les agents chargés de la lutte contre la fraude soient en mesure de les distinguer.

La proposition donne peu de détails sur la justification d'une inscription des quatre espèces concernées. Elle note (section 9) que les ailerons des cinq espèces sont morphologiquement similaires, fins et falciformes, la nageoire dorsale étant plus haute que sa base n'est longue, et qu'ils sont fréquemment regroupés ensemble et séparés des autres espèces pour la mise sur le marché. Aucune information comparative n'est donnée sur les nageoires pectorales et caudales, qui sont également commercialisées (Clarke *et al.*, 2006).

Les commerçants de la RAS chinoise de Hong-Kong sont généralement en mesure d'identifier l'espèce des ailerons commercialisés, ou leur appartenance à un groupe restreint d'espèces, comme il résulte d'une comparaison entre les catégories commerciales d'ailerons de requins en usage dans la RAS chinoise de Hong-Kong et les espèces identifiées par test ADN (Clarke *et al.*, 2006). Le niveau de correspondance entre les catégories commerciales et l'identification ADN allait de 62 pour cent (« bai qing », correspondant au requin gris) à 95 pour cent (« chun chi », correspondant à un mix de requins-marteaux halicornes et lisses) (Clarke *et al.*, 2006; Tableau 3). Là où un manque de correspondance était constaté, une variété d'une espèce avait été catégorisée de façon fautive par les commerçants. Les requins-marteaux halicornes et lisses n'étaient pas séparés par les commerçants mais confondus en une unique catégorie, avec un taux de correspondance élevé entre la catégorie marchande et l'ensemble des deux espèces (95 pour cent).

L'étude (Clarke *et al.*, 2006) ne spécifie pas que les cinq espèces couvertes par la proposition sont commercialisées confondues. Si les requins-marteaux halicornes et lisses se retrouvent ensemble dans une catégorie unique, chacune des trois autres espèces proposées pour inscription à l'Annexe II en application de l'Article II paragraphe 2(b) correspond à une catégorie commerciale propre, avec un taux de correspondance relativement élevé entre l'espèce et la catégorie : la correspondance est de 86 pour cent pour le grand requin-marteau (« gu pian »), de 74 pour cent pour le requin gris (« bai qing »), et de 85 pour cent pour le requin sombre (« hai hu ») (Clarke *et al.*, 2006; Tableau 3).

Cette étude indique que l'identification de l'espèce d'origine des ailerons de requin commercialisés est possible, à l'importante exception du requin-marteau halicorne et du requin-marteau lisse, qui ne sont pas séparés à l'heure actuelle. Cependant, il est certain que le niveau de discrimination observé sur les marchés de la RAS chinoise de Hong-Kong requiert des connaissances d'expert et de l'expérience. En conséquence, l'étude vient en appui à l'argument selon lequel les fonctionnaires chargés de l'inspection des produits, avec des connaissances du niveau des généralités en la matière (même complétées par des éléments d'identification), auraient des difficultés à attribuer une espèce aux ailerons du marché. La technologie ADN actuelle pourrait apporter une confirmation après identification, mais on s'accorde généralement à ne pas y voir un instrument efficace pour l'identification de routine des espèces au niveau des ports d'entrée.

Il est clair que les ailerons du requin-marteau halicorne et du requin-marteau lisse ne peuvent être distingués, ou en tout cas ne le sont pas, même avec des connaissances d'expert. Les trois espèces de requins-marteaux sont très semblables entre elles, rendant difficile leur séparation par des non-experts. En revanche, ni la proposition ni les autres éléments disponibles n'apportent d'informations suffisantes à l'appui de l'argument selon lequel le requin gris et le requin sombre devraient être pris en considération pour inscription à l'Annexe II sur la base de l'Article II paragraphe 2(b), dans le cas où le requin-marteau viendrait à être inscrit au titre de l'Article II paragraphe 2(a).

Problèmes de mise en oeuvre

Introduction à partir de la mer

Sur la base des connaissances actuelles de la distribution de l'espèce, le requin-marteau halicorne est principalement présent dans les eaux côtières et au-dessus des plateaux continentaux, alors qu'il est rare dans les eaux océaniques (Compagno 1984; Fowler *et al.*, 2005). La plupart des pêcheries qui exploitent cette espèce restent sur le plateau continental et ne pêchent pas dans les zones de pleine mer océanique, pour lesquelles les dispositions de la Convention de la CITES relatives à l'Introduction à partir de la mer ne s'appliqueraient pas. Il en irait de même pour les deux autres espèces de requin-marteau proposées au bénéfice de l'Article II paragraphe 2(b).

Base des avis sur le commerce: légalement obtenu, non préjudiciable

L'émission d'avis de commerce non préjudiciable (NDF) est de la responsabilité du pays exportateur et le NDF doit montrer que les exportations ne sont pas préjudiciables à la survie de l'espèce, c'est-à-dire qu'elles sont compatibles avec un mode d'exploitation durable. L'élaboration d'un NDF exige une capacité scientifique appropriée, des informations sur la biologie de l'espèce, et une approche méthodologique permettant de démontrer que les exportations en cause sont basées sur une exploitation durable. La qualité des NDF est assurée par leur vérification par le Comité scientifique de la CITES (Comités des végétaux et des animaux) et par les Parties à la CITES. La FAO (2004, paragraphes 28–29) apporte quelques conseils sur les NDF dans le contexte de la pêche.

Pour l'Atlantique Nord-Ouest, les NDF pourraient se baser sur les évaluations récentes de l'espèce (Hayes *et al.*, 2009; Jiao *et al.*, 2009). Le Plan de gestion des pêches des États-Unis d'Amérique (NMFS, 2006) traite le requin-marteau halicorne comme l'une des espèces d'un important complexe comptant 11 espèces de requins côtiers, et en conséquence ne fixe pas de quota individuel pour cette espèce, mais des niveaux d'exploitation compatibles avec le redressement du stock ont été déterminés (Hayes *et al.*, 2009) et il serait donc possible d'émettre des NDF pour des niveaux d'exploitation restant dans ces limites.

Pour les autres zones de l'aire de distribution, on ne dispose pas d'évaluations au niveau de l'espèce, qui pourraient servir de base à des NDF.

Il ne semble pas qu'il y ait de restrictions à l'exploitation de l'espèce en un endroit quelconque de son aire de répartition, de sorte qu'un avis d'obtention légale pour tout individu pêché devrait être aisé à fournir, mais dans un tel contexte, un tel avis serait de peu d'utilité au regard de l'objectif d'exploitation durable.

Identification des produits commercialisés

Les ailerons sont le principal produit commercialisé. Bien que les commerçants soient généralement en mesure d'identifier l'espèce d'origine des ailerons de façon cohérente, leur précision n'est pas de 100 pour cent, et deux espèces de requin-marteau (halicorne et lisse) ne sont pas différenciées même par les commerçants experts (Clarke *et al.*, 2006). La proposition indique que les ailerons des cinq espèces qu'elle recouvre sont morphologiquement similaires, au point de justifier l'inscription à l'Annexe II de quatre de ces espèces au titre de l'Article II paragraphe 2(b), mais apporte peu d'information contextuelle.

Un suivi précis du commerce international des requins est sérieusement entravé par l'absence de tout mécanisme de déclaration par espèces. Pour y remédier, la Conférence des parties pourrait encourager l'Organisation mondiale des douanes à mettre en place des sous-chapitres spécifiques dans le cadre de la nomenclature douanière normalisée du Système harmonisé, permettant de suivre le commerce des requins et des produits dérivés espèce par espèce.

Problèmes de « ressemblance »

Bien que des non-experts soient probablement peu à même d'identifier les ailerons de requin au stade de la commercialisation, il existe actuellement peu d'informations aisément disponibles sur l'identification de l'espèce d'origine d'ailerons de requin et sur leur séparation par espèces. La CITES n'a pas de règles précises pour la décision d'ajouter des espèces à ses Annexes en application de

l'Article II paragraphe 2(b). L'élaboration d'aides à l'identification pour les ailerons de requin et la formulation de règles pour les décisions d'inscriptions aux Annexes pour des raisons de « ressemblance » seraient de nature à faciliter l'évaluation de propositions de ce type à l'avenir.

Efficacité probable d'une inscription à l'Annexe II de la CITES

L'inscription des requins-marteaux à l'Annexe II pourrait conduire à une amélioration du suivi des captures au niveau de l'espèce (par la mise en place du suivi des flux commerciaux), et de l'évaluation de la durabilité de leur exploitation (du fait de la fourniture d'avis de commerce non préjudiciable). Il existe peu de marchés nationaux pour les produits des requins-marteaux, de sorte que la majorité des produits commercialisés, étant amenés à des déplacements internationaux, tomberaient ainsi sous les dispositions réglementaires de l'Annexe II. Cependant il est également possible qu'une meilleure réglementation du commerce soit de nature à encourager une utilisation plus durable de la ressource et donc à réduire d'autant la pression sur les stocks de cette espèce.

Les commentaires ci-dessus sont également applicables aux quatre espèces proposées pour inscription à l'Annexe II en application de l'Article II paragraphe 2(b).

Références à l'appui de l'évaluation du Groupe d'experts

- Baum, J.K., Kehler, D. et R.A. Myers. 2005. Robust estimates of decline for pelagic shark populations in the Northwest Atlantic and Gulf of Mexico. *Fisheries* 20 (10): 27–29.
- Baum, J.K., Myers, R.A., Kehler, D.G., Worm, B., Harley, S.J. et P.A. Doherty. 2003. Collapse and conservation of shark populations in the Northwest Atlantic. *Science* 299: 389–392, avec données additionnelles.
- Burgess, G.H., Beerkircher, L.R., Cailliet, G.M., Carlson, J.K., Cortes, E., Goldman, K. J., Grubbs, R.D., Musick, J.A., Musyl, M.K. et C.A. Simpfendorfer. 2005. Is the collapse of shark populations in the Northwest Atlantic Ocean and Gulf of Mexico real? *Fisheries* 20 (10): 19–26.
- Camhi, M.D., Valenti, S.V., Fordham, S.V., Fowler, S.L. et Gibson, C. 2009. *The Conservation Status of Pelagic Sharks and Rays: Report of the IUCN Shark Specialist Group Pelagic Shark Red List Workshop*. IUCN Species Survival Commission Shark Specialist Group. Newbury, UK. x + 78p.
- Carlson, J. National Marine Fisheries Service, États-Unis d'Amérique. Communication au Groupe spécial, 8 décembre 2009.
- Chapman, D.D., Pinhal, D., et Shivji, M.S. 2009. Sous révision. Genetic stock identification in endangered scalloped hammerhead sharks, *Sphyrna lewini*. *Endangered Species Research*
- Chen, G.C., T. Leu, S. Joung, et N.C.H. Lo. 1990. Age and growth of the scalloped hammerhead, *S. lewini*, in Northeastern Taiwan waters. *California Wild (formerly known as Pacific Science)* 44(2):156–170. *Cité dans la proposition*
- Clarke, S. 2008 Use of shark fin trade data to estimate historic total shark removals in the Atlantic Ocean. *Aquatic Living Resources* 21: 373–381.
- Clarke, S., E. J. Milner-Gulland, et T. B. Cemare. 2007. Social, economic, and regulatory drivers of the shark fin trade. *Marine Resource Economics* 22: 305–327.
- Clarke, S.C., 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. *Conserv. Biol.* 20: 201–211.
- Compagno, L.J.V. 1984. *Sharks of the World. Part II Carcharhiniformes*. FAO Fish. Synopsis 125, Vol. 4, Part II pp 545–546.

- Cortes, E. 2002. Incorporating uncertainty into demographic modeling: application to shark populations and their conservation. *Conserv. Biol.* 16: 1048–1062.
- De Jong, S. et C. Simpfendorfer. 2009. The Queensland shark control program: a fisheries-independent assessment of shark stocks in far north Queensland. Abstract A71 for Fish Conference and 2009 ASFB Workshop and Conference, 31 May – 5 juin 2009, Fremantle, Australie occidentale.
- Dudley, S. et C. Simpfendorfer. 2006. Population status of 14 shark species caught in the protective gillnets off KwaZulu-Natal beaches, South Africa, 1978–2003. *Marine and Freshwater Research* 57: 225–240.
- Duncan, K.M., A.P. Martin, B.W. Bowen, and H.G. DeCouet. 2006. Global phylogeography of the scalloped hammerhead shark (*S. lewini*). *Molecular Ecology* 15:2239–2251.
- FAO. 2001. Un cadre scientifique pour évaluer la situation des espèces aquatiques faisant l'objet d'une exploitation commerciale dans le contexte de la CITES. Deuxième consultation technique sur la pertinence des critères d'inscription sur les listes de la CITES des espèces aquatiques faisant l'objet d'une exploitation commerciale. 23 pp.
Disponible sur www.fao.org/DOCREP/MEETING/003/Y1455E.HTM
- 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'exploitation commerciale sur les listes jointes à la CITES sous forme d'annexes. FAO, rapport sur les pêches n° 741, Rome, 25-28 mai 2004 vi + 21 pp.
- Ferretti, F., R.A. Myers, F. Serena et H.K. Lotze. 2008. Loss of large predatory sharks from the Mediterranean Sea. *Conserv. Biol.* 22: 952–964
- Fowler, S.L., Cavanagh, R.D., Camhi, M., Burgess, G.H., Cailliet, G.M., Fordham, S.V., Simpfendorfer, C.A. et Musick, J.A. eds. 2005. *Sharks, Rays and Chimaeras: The Status of the Chondrichthyan Fishes. Status Survey*. IUCN/SSC Shark Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland et Cambridge, UK. x + 461 pp. Section sur *S. lewini*, pp. 314–316, par J. E. Kotas.
- Gribble, N., O. Whybird, L. Williams et R. Garrett. 2005. Fishery assessment update 1988–2003: Queensland East Coast shark. Information Series QI04070, Northern Fisheries Centre. Queensland Government, Cairns. 26 pp.
- Hayes, C.G., Y. Jiao, et E. Cortes. 2009. Stock assessment of scalloped hammerheads in the western north Atlantic Ocean and Gulf of Mexico. *N. Am. J. Fish. Management* 29: 1406–1417.
- Ingram, W. T. Henwood, M. Grace, L. Jones, W. Driggers et K. Mitchell. 2005 Catch rates, distribution and size composition of large coastal sharks collected during NOAA Fisheries bottom longline surveys from the U.S. Gulf of Mexico and U.S. Atlantic Ocean. NOAA Fisheries Document LCS05/06-DW-27, 62 pp.
www.sefsc.noaa.gov/sedar/Sedar_Documents.jsp?WorkshopNum=11&FolderType=Data
- Jiao, Y., C. Hayes et E. Cortes. 2009. Hierarchical Bayesian approach for population dynamics modelling of fish complexes without species-specific data. *ICES J. Mar. Sic.* 66: 367–377.
- Kotas, J.E., M. Petreire Jr., F. Fiedler, V. Mastrochirico et G. Sales. 2008. A pesca de emalhe-de-superfície de Santa Catarina direcionada a captura dos stubaroes-martelo, *Sphyrna lewini* (Griffith and Smith 1934) e *Sphyrna zygaena* (Linnaeus 1758). *Atlantica*, Rio Grande, 30 (2): 113–128.
- Myers, M.C., C. Vaughan, O. Bin, S. Polasky et A. Klampfer n.d.. Trends in shark and ray abundance in the Cocos Island Marine Conservation Area, Costa Rica. Abstract for International Conference for the Conservation and Management of Wildlife, Feb. 21–25, Unversidad Nacional, Heredia, Costa Rica.
- Myers, R.A., J.K. Baum, T.D. Shepherd, S.P. Powers, et C.H. Peterson. 2007. Cascading effects of the loss of apex predatory sharks from a coastal ocean. *Science*, 30 March 2007, 315: 1846–1850, avec données additionnelles..

- NMFS. 2006. Final Consolidated Atlantic Highly Migratory Species Fishery Management Plan. National Oceanic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service, Office of Sustainable Fisheries, Highly Migratory Species Management Division, Silver Spring, MD. Public Document. 1600 pp.
- NMFS. 2008. Final Amendment 2 to the Consolidated Atlantic Highly Migratory Species Fishery Management Plan. National Oceanic and Atmospheric Administration, National Marine Fisheries Service, Office of Sustainable Fisheries, Highly Migratory Species Management Division, Silver Spring, MD. Public Document. 726 pp.
- Piercy, A.N., J.K. Carlson, J.A., Sulikowski, et G. Burgess, 2007. Age and growth of the scalloped hammerhead shark, *S. lewini*, in the north-west Atlantic Ocean and Gulf of Mexico. Mar. Freshw. Research 58: 34–40.
- Smith, S.E., D.W. Au, et C. Show. 1998. Intrinsic rebound potentials of 26 species of Pacific sharks. Mar. Freshw. Research 49(7):663–678.
- Tolentino, V.A. et C.R. Mendoza. 2001. Age and growth for the scalloped hammerhead shark, *S. lewini* (Griffith and Smith, 1834) along the central Pacific coast of Mexico. Ciencias Marinas 27:501–520.
- Vooren, C. M., S. Klippel et A. B. Galina. 2005. Biologia e status de conservação dos tubarões-martelo *Sphyrna lewini* e *S. zygaena*. Chapitre 6 de Vooren, C. M. et S. Klippel. 2005 (Eds). Ações para a conservação de tubarões e raias no sul do Brasil. IGARE. Porto Alegre. 261 pp.

TABLEAUX ET FIGURES

Tableau 1. Informations pour évaluer la productivité du requin-marteau halicorne

Paramètre	Information	Productivité	Source
Taux intrinsèque de croissance de la population	a. NO Atlantique – 0,082 ($\lambda = 1,086$)	a. Faible	a. Cortes. 2002
	b. O Pacifique – 0,472 ($\lambda = 1,600$)	b. Élevé	b. Cortes. 2002
	c. O océan Indien $r = 0,103$	c. Faible	c. Dudley et Simpfendorfer. 2006
	d. $R_{2M} = 0,028$	d. Faible	d. Smith <i>et al.</i> . 1998
Mortalité naturelle	$M = 0,129$	Faible	Smith <i>et al.</i> . 1998
Age à maturité	a. O océan Indien – 11 ans	a. Faible	a. Dudley et Simpfendorfer 2006
	b. Femelles – 15 ans	b. Faible	b. Smith <i>et al.</i> . 1998
Age maximum	a. NO Atlantique – 30,5 ans	a. Faible	a. Piercy <i>et al.</i> . 2007
	b. O océan Indien – 30 ans	b. Faible	b. Dudley et Simpfendorfer 2006
	c. 35 ans	c. Faible	c. Smith <i>et al.</i> . 1998
Coefficient de von Bertalanffy (K)	a. NO Atlantique – Mâle 0,13 Femelle 0,09	a. Faible	a. Piercy <i>et al.</i> . 2007
	b. O océan Indien – 0,057	b. Faible	b. de Bruyn 2000 cité dans Dudley et Simpfendorfer 2006
	c. O Pacifique – Mâle 0,222 Femelle 0,249	c. Moyen	c. Chen <i>et al.</i> . 1990 cité dans la proposition
	d. E. Pacifique – Mâle 0,131 Femelle 0,156	d. Faible	d. Tolentino et Mendoza 2001
Intervalle intergénérationnel	a. NO Atlantique – 16,7 ans	a. Faible	a. Cortes 2002
	b. O océan Indien – 18,3 ans	b. Faible	b. Dudley et Simpfendorfer 2006
	c. O Pacifique – 5,7 ans	c. Moyenne (H)	c. Cortes 2002

Tableau 2. Indices de déclin du requin-marteau halicorne

Critère	Indice	Tendance	Base	Couverture	Fiabilité	Source
Atlantique Nord-Ouest	Estimation d'abondance à partir d'étude de population	Ampleur du déclin 83%	Modèle de production excédentaire, multiples indices, 1980–2005	Côte atlantique des États-Unis d'Amérique	Évaluation basée sur études multiples (5)	Hayes <i>et al.</i> , 2009
	Estimation d'abondance à partir d'étude de population	Ampleur du déclin 91% à 93%	Modèle de production excédentaire pour un mix d'espèces de requins-marteaux, probabiliste, multiples indices, 1980–2005	Côte atlantique des États-Unis d'Amérique	Évaluation basée sur études multiples (5) d'un mix d'espèces	Jiao <i>et al.</i> , 2009
	Captures des pêches de plaisance et commerciale	Ampleur du déclin env. 90%	Exploitation des chiffres, 1981–2005	Côte atlantique des États-Unis d'Amérique	Captures, non corrigées pour l'effort de pêche (2)	Hayes <i>et al.</i> , 2009
	CPUE, Campagne de recherche UNC	Ampleur du déclin 98%	Déclin instantané - 0,127 pendant 31 ans (1973–2003)	Eaux côtières de la Caroline du Nord	Campagne dédiée (5)	Myers <i>et al.</i> , 2007 Tableau S5 ¹
	CPUE, Campagne de recherche SEAMAP	Croissance	Croissance instantanée 0,094 pendant 17 ans (1989–2005)	Côtes Sud-Est des États-Unis d'Amérique	Campagne dédiée (5)	Myers <i>et al.</i> , 2007 Table S5
	CPUE, livres de bord pêcheurs (tous requins-marteaux)	Ampleur du déclin 91%	Déclin instantané – 0,158 pendant 15 ans (1986–2000)	Atlantique Nord-Ouest	Espèces confondues, données commerciales (3)	Myers <i>et al.</i> , 2007 Table S5

Tableau 2 (suite)

Critère	Indice	Tendance	Base	Couverture	Fiabilité	Source
	CPUE, observateurs commerciaux (tous requins-marteaux)	Ampleur du déclin 79%	Déclin instantané 0,110 pendant 14 ans (1992–2005)	Atlantique Nord-Ouest	Espèces confondues, données d'observateurs commerciaux (3)	Myers <i>et al.</i> , 2007 Table S5
	CPUE, livres de bord (tous requins-marteaux, principalement halicorne)	Ampleur du déclin 89%	Calculé par les auteurs, 1986–2000	Atlantique Nord-Ouest	Espèces confondues, livres de bord commerciaux (3)	Baum <i>et al.</i> , 2003
	CPUE, étude sur palangriers	Pas de tendance	Exploitation des chiffres, 1995–2005	Côte atlantique des États-Unis d'Amérique	Requins côtiers confondus, requins-marteaux halicornes 6% du total (1–2)	Ingram <i>et al.</i> , 2005 Figure 39
	CPUE, étude sur palangriers	Pas de tendance	Exploitation des chiffres, 1995–2003	Golfe du Mexique, États-Unis d'Amérique	Requins côtiers confondus, requins-marteaux halicornes 7% du total (1–2)	Ingram <i>et al.</i> , 2005 Figure 42
Atlantique Sud-Ouest	CPUE, filet maillant flottant	Déclin 80% or more	Exploitation des chiffres, 2000–2008	Sud du Brésil	CPUE non normalisée, requin-marteau halicorne (3)	Kotas, J.E. communication personnelle au Groupe
	CPUE, filet maillant de fond	Déclin 80% ou plus	Exploitation des chiffres, 2000–2008	Sud du Brésil	CPUE non normalisée, requin-marteau halicorne (3)	Kotas, J.E. communication personnelle au Groupe
	CPUE, palangre flottante	Pas de tendance	Exploitation des chiffres, 2000–2008	Sud du Brésil	CPUE non normalisée, requin-marteau halicorne (3)	Kotas, J.E. communication personnelle au Groupe
	CPUE (<i>S. lewini</i> et <i>S. zygaena</i>) pêcheries au filet maillant	Pas de tendance	Exploitation des chiffres, 1992–2002	Sud du Brésil	Espèces confondues, données d'effort non corrigées (1–2)	Vooren <i>et al.</i> , 2005

Tableau 2 (suite)

Critère	Indice	Tendance	Base	Couverture	Fiabilité	Source
	CPUE (<i>S. lewini</i> et <i>S. zygaena</i>) pêcheries à la palangre	Croissance de 1993 à 2000, déclin de 2000 à 2002	Exploitation des chiffres, 1992–2002	Sud du Brésil	Espèces confondues, données d'effort non corrigées (1–2)	Vooren <i>et al.</i> , (2005)
	CPUE (<i>S. lewini</i> et <i>S. zygaena</i>) pêcheries de plaisance	Pas de tendance, possibilité de déclin après 2001	Exploitation des chiffres, 1999–2004	Sud du Brésil	Espèces confondues, données commerciales (2)	Vooren <i>et al.</i> , (2005)
Ouest océan Indien	CPUE, filets de protection anti-requins	Ampleur du déclin 65%	Exploitation des chiffres, 1978–2003	Afrique du Sud	Espèces bien identifiées, étude conçue pour les requins (5)	Dudley et Simpfendorfer 2006 Fig.2
Pacifique Ouest	CPUE, toutes pêcheries, tous requins	Tendance à la croissance	Exploitation des chiffres, 1978–2003	Queensland, Australie	Tous requins et toutes pêcheries confondus (1–2)	Gribble <i>et al.</i> , 2005 Fig 2.
	CPUE, filets de protection anti-requins	Déclin 65–85%	Fourni par les auteurs	Queensland, Australie	Requin-marteau halicorne, CPUE normalisée (5)	De Jong et Simpfendorfer 2009
Pacifique Est	Indice sur base observations visuelles de plongeurs	Déclin 71%	Fourni par les auteurs	Îles Coco, Costa Rica	Observations visuelles (5)	Myers <i>et al.</i> , non daté

Tableau 3. Probabilité (%) pour le stock de requins-marteaux halicornes de se redresser (retrouver un effectif supérieur à NMSY) en 10, 20, et 30 ans pour différents scénarios de captures constantes (chiffrés relativement au niveau de capture de 2005) en utilisant le scénario BASE et le modèle de production excédentaire Fox. Source: Hayes *et al.*, 2009.

Echelle de temps	Pas de captures	Pourcent des captures de 2005 (en nombre)			
		50 (2 068)	69 (2 853)	100 (4 135)	150 (6 203)
10 ans	95	85	70	58	20
20 ans	99	96	92	86	50
30 ans	99	98	96	91	63

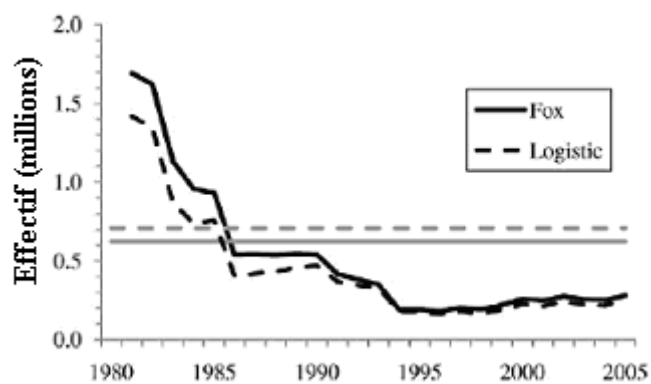


Figure 1. Estimation de la population de requins-marteaux d'après deux modèles, 1981–2005. Les lignes horizontales sont le niveau de MSY pour les deux modèles. Source: Hayes *et al.*, 2009.

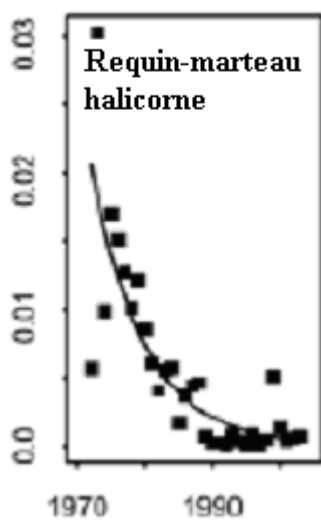


Figure 2. Tendence d'abondance, requin-marteau halicorne, campagne UNC. Source: Myers *et al.*, 2007, Figure 1.

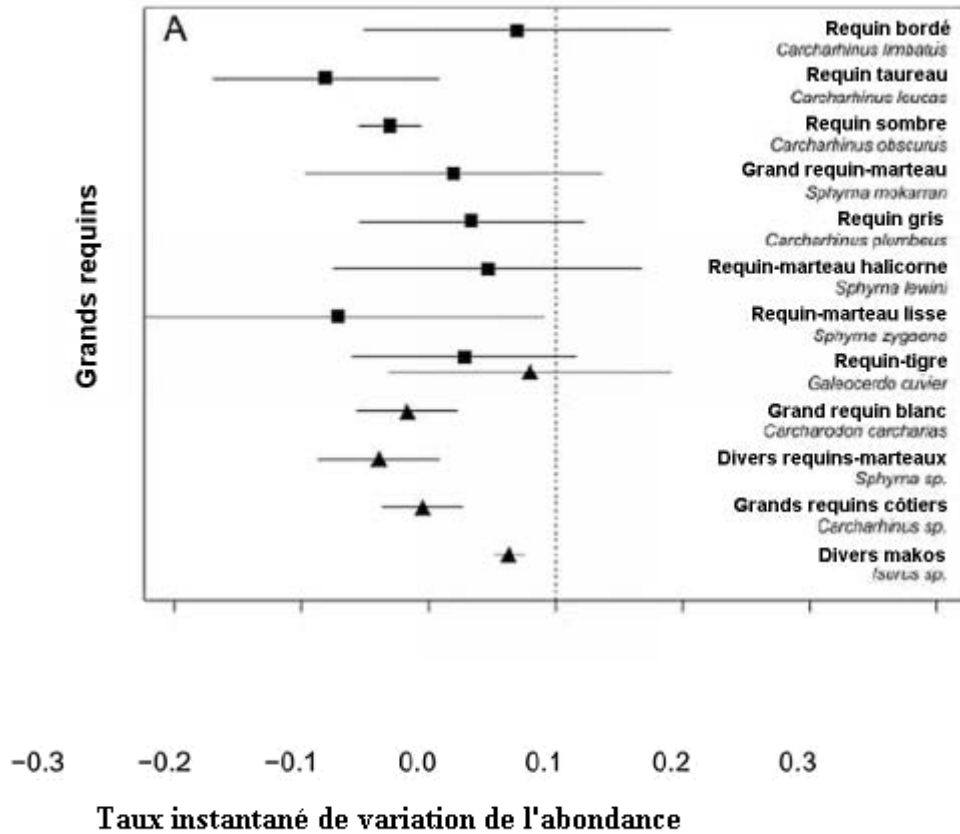


Figure 3. Taux instantané de variation de l'abondance, méta-analyse de multiples études. Durée moyenne couverte par chacune : 28 ans. Source: Myers *et al.*, 2007 Figure 2

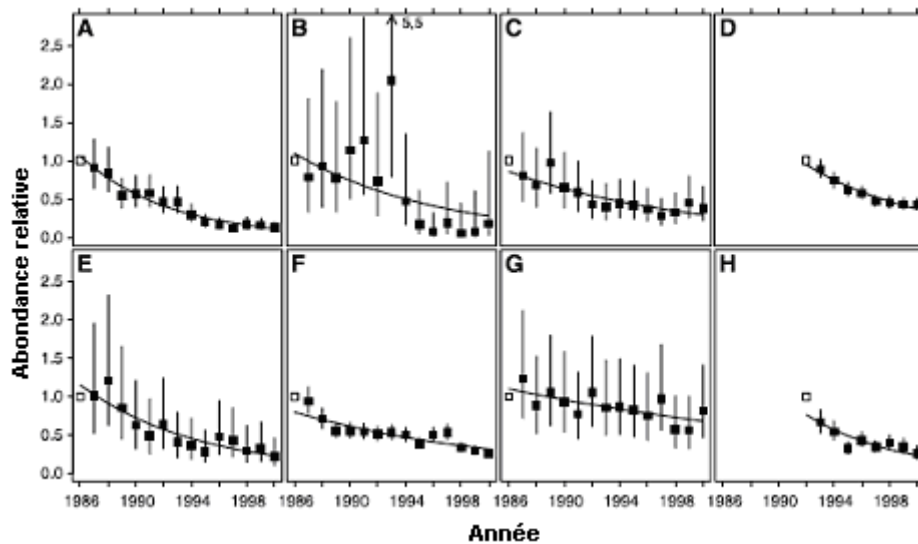


Figure 4. Variation des indices d'abondance. A = tous requins-marteaux confondus. Source: Baum *et al.*, 2003 Figure 2.

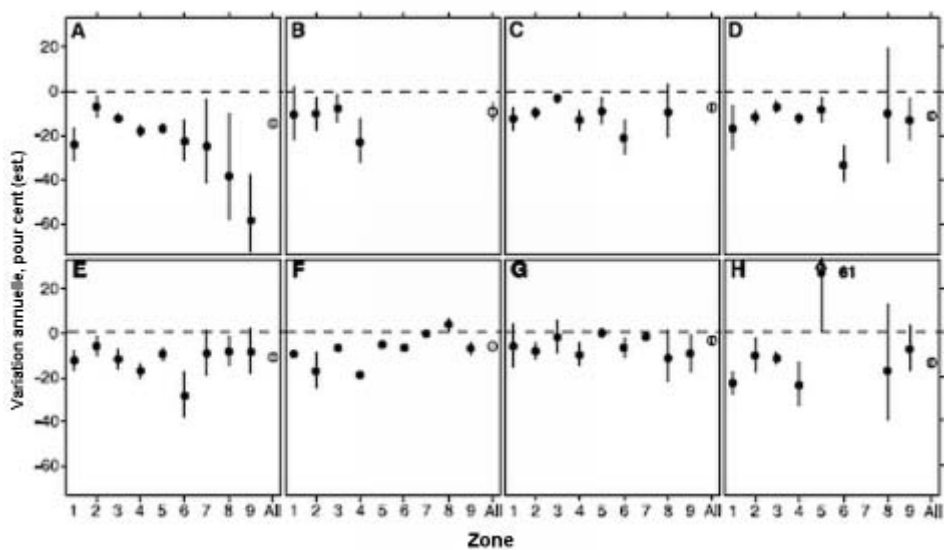


Figure 5. Taux annuel de variation d'abondance, 1986–2000, dans 10 sous-zones de l'Atlantique Nord-Ouest. A = tous requins-marteaux confondus. Source: Baum *et al.*, 2003 Figure 3

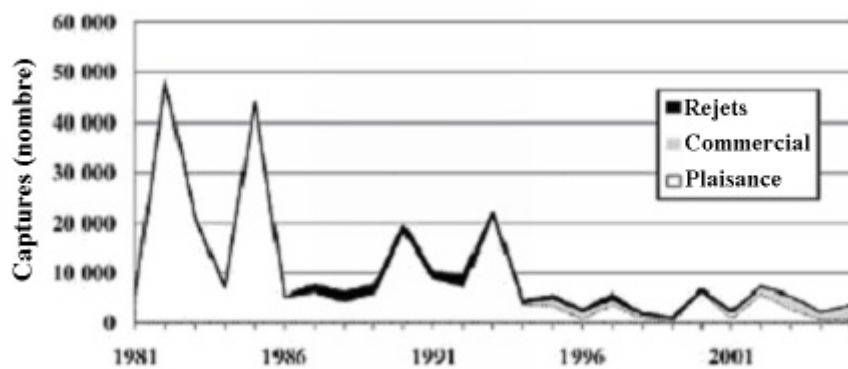


Figure 6. Captures de requins-marteaux halicornes aux Etats-Unis d'Amérique. Source: Hayes *et al.*, 2009.

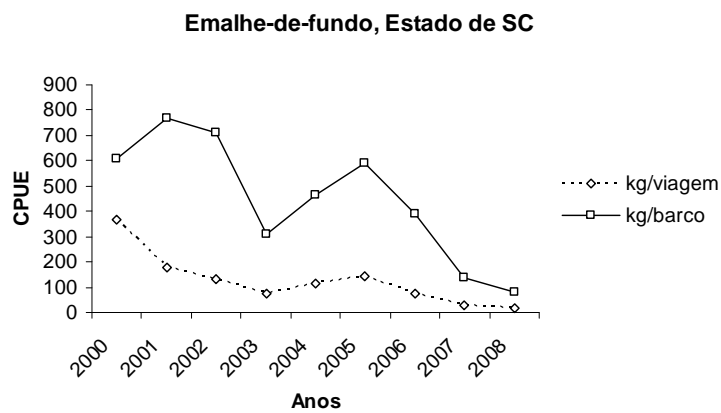
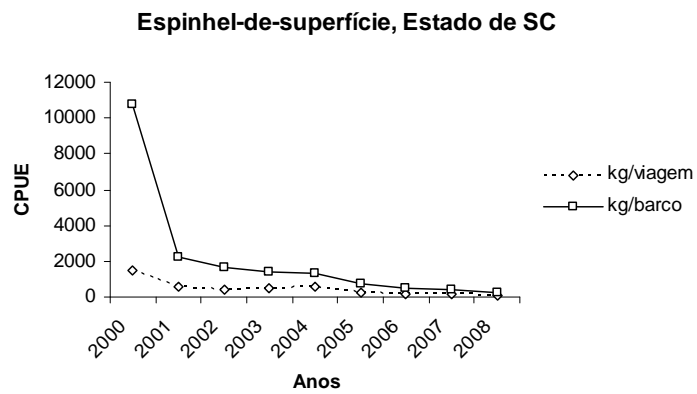
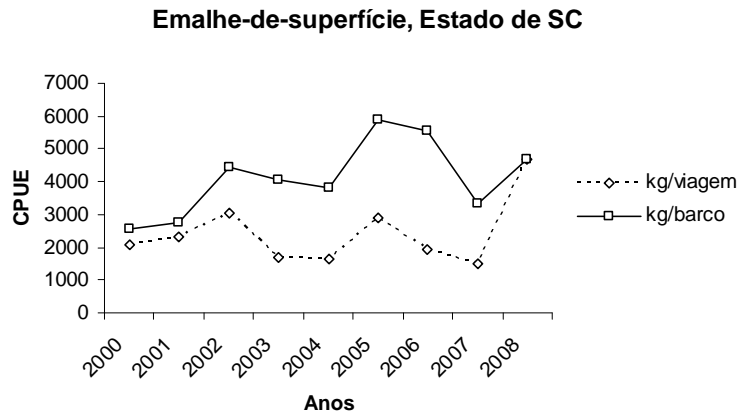


Figure 7. CPUE, requin-marteau halicorne, sud du Brésil. Lignes pointillées : kg/marée, lignes continues :kg/ navire. En haut : filet maillant flottant; au milieu : palangre flottante; en bas, filet maillant de fond. Source: Kotas, comm. pers.

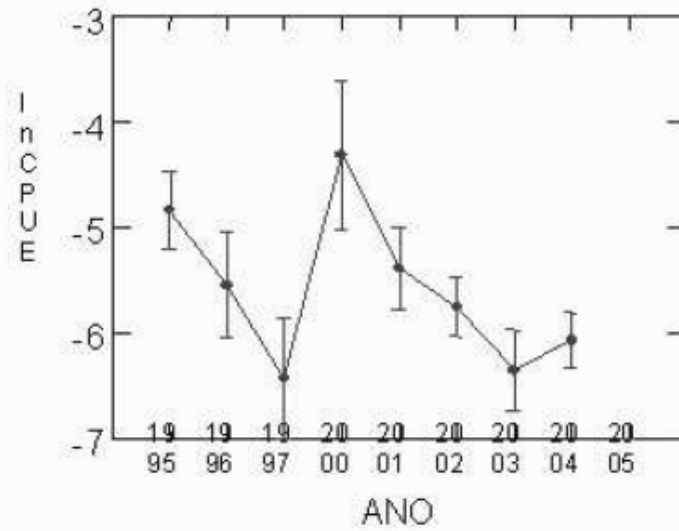
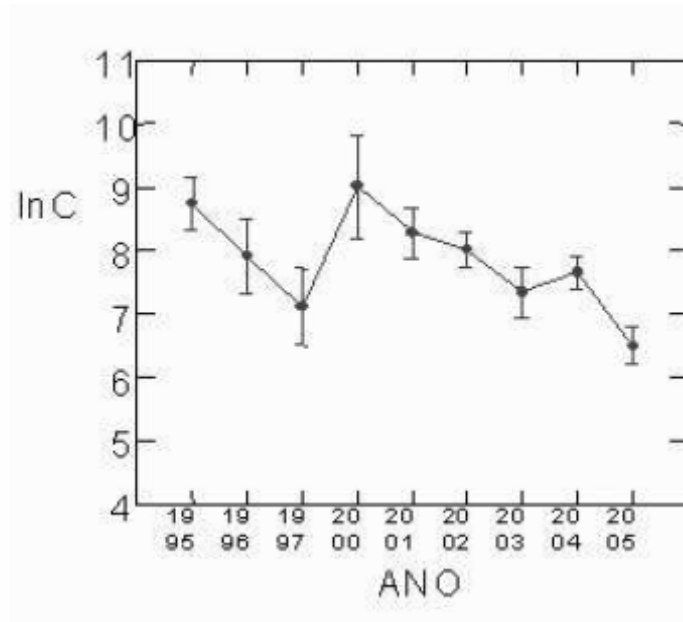


Figure 8. Capture (en kg, en haut) et CPUE (kg/m^2 de filet) (en bas) de requins-marteaux halicornes et lisses, confondus. Filet maillant flottant, sud du Brésil. Source: Kotas *et al.*, 2008.

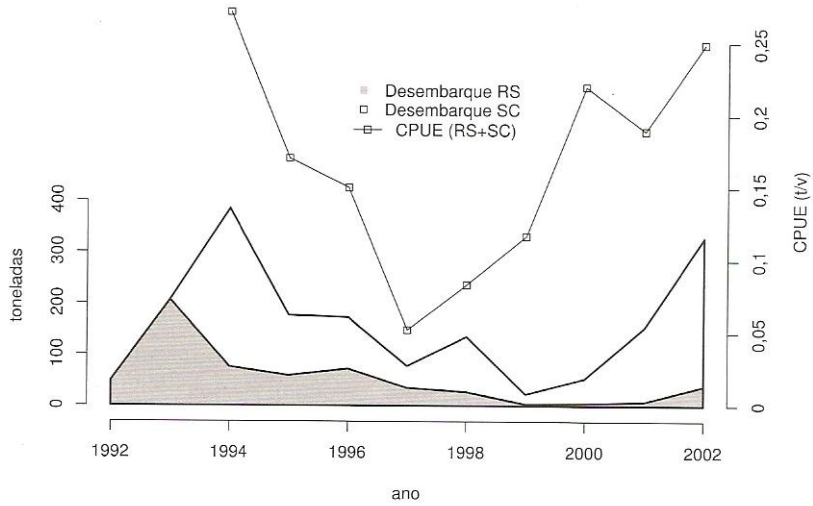


Figure 9. Débarquements et CPUE pour les pêcheries océaniques au filet maillant, sud du Brésil (Vooren *et al.*, 2005).

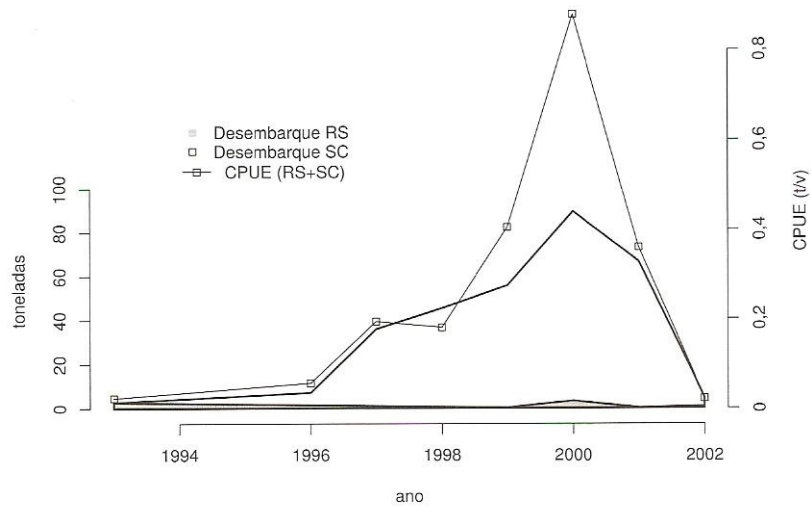


Figure 10. Débarquements et CPUE pour les pêcheries palangrières du sud du Brésil (Vooren *et al.*, 2005)

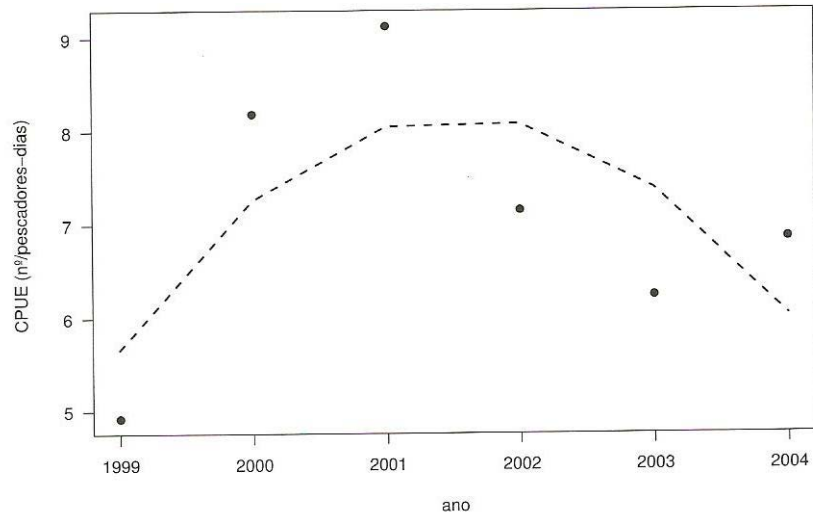


Figure 11. Capture par unité d'effort (en nombre/pêcheur/jour) de la pêcherie de plaisance ciblant les requins-marteaux, sud du Brésil (Vooren *et al.*, 2005).

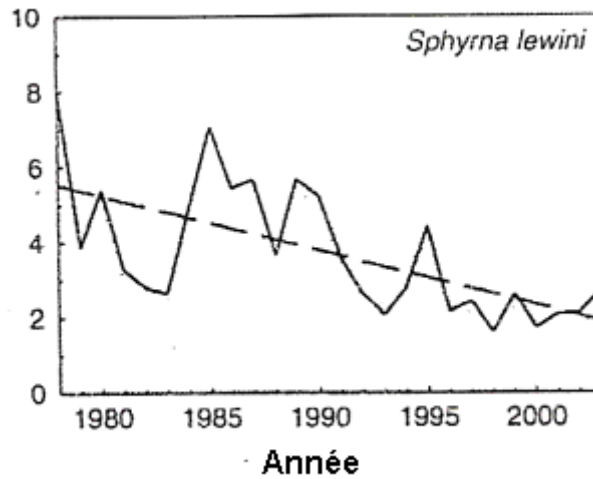


Figure 12. CPUE annuelle CPUE pour le requin-marteau halicorne dans le programme de protection des plages du KwaZulu-Natal, 1978–2003. Les unités sont données en nombre/km net/an. Source: Dudley and Simpfendorfer (2006).

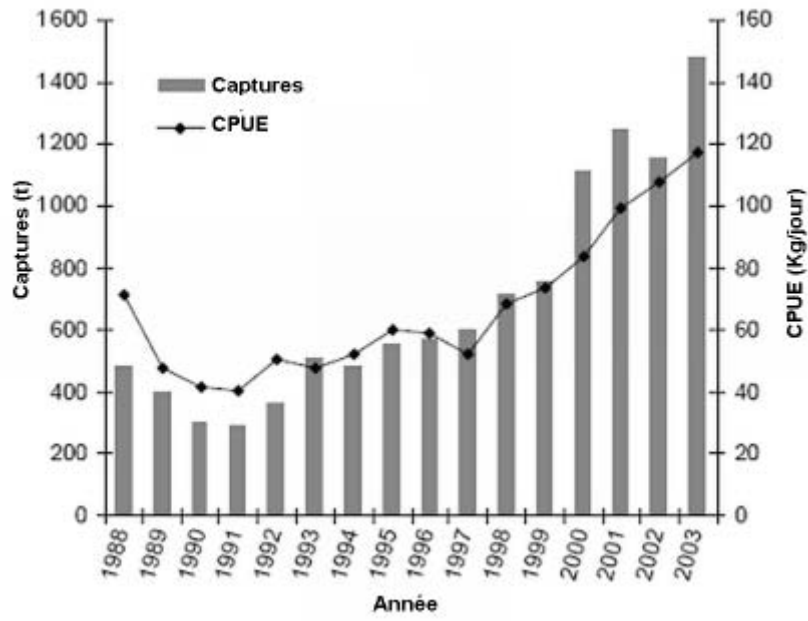


Figure 13. Captures et CPUE annuelles, toutes pêcheries combinées, tous requins combinés, côte est de l'Australie. . *S. lewini* constituait 18% des captures totales sur 4 marées observées.: Gribble *et al.*, 2005.

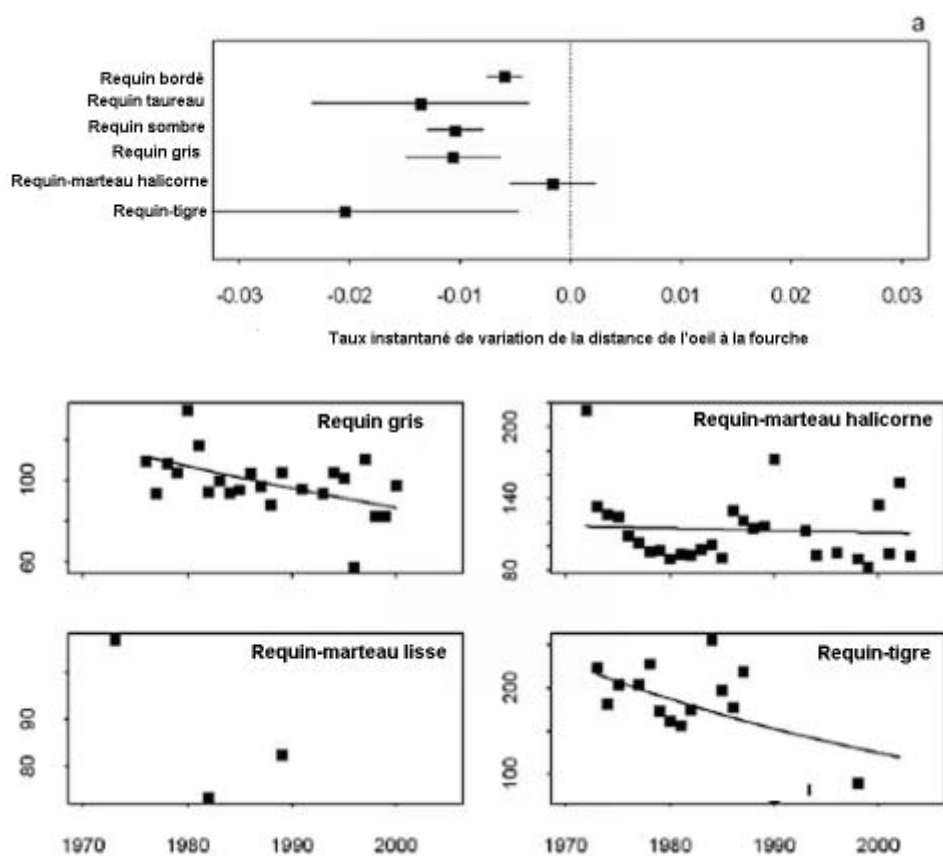


Figure 14. Variations de la longueur de l'œil à la fourche, requin-marteau halicorne, étude des requins de la caroline du Nord. Dans les graphiques du bas, l'axe des ordonnées représente la longueur œil-fourche. Source: Myers *et al.*, 2007, données additionnelles, Figure S3.

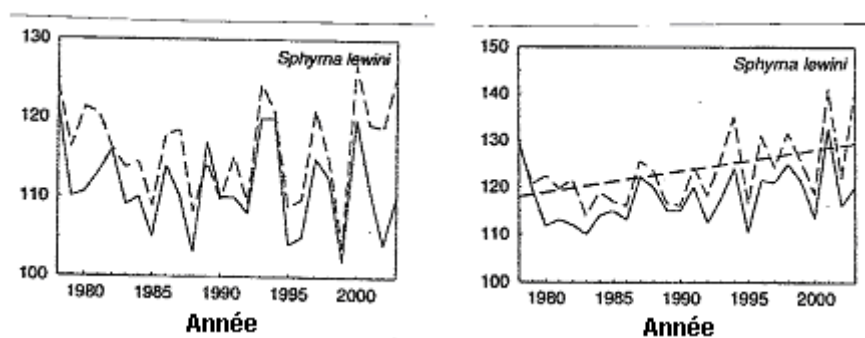


Figure 15. Médiane (ligne continue) et moyenne (ligne pointillée) annuelles de la longueur (hors caudale) des requins-marteaux halicornes capturés dans le cadre du programme de protection des plages du KwaZulu-Natal, 1978-2003. Femelles à gauche, mâles à droite. La droite pointillée sur le graphe des mâles indique une régression linéaire significative.

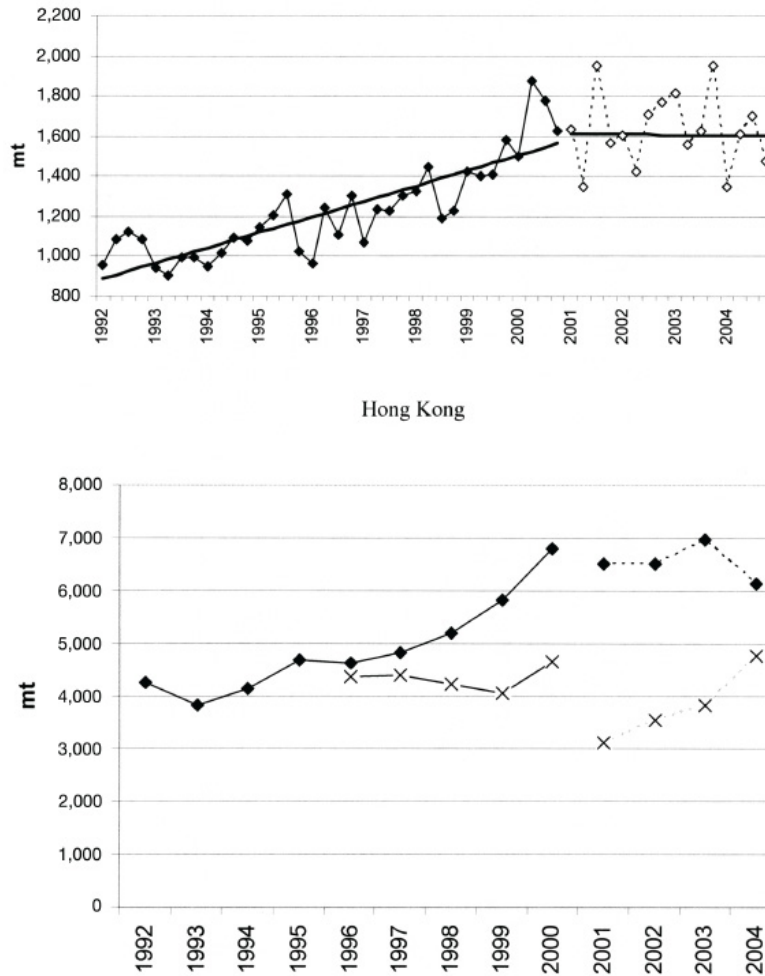


Figure 16. Importations d'ailerons de requins vers la RAS chinoise de Hong-Kong et la Chine continentale. En haut : importations trimestrielles en direction de la RAS chinoise de Hong-Kong (une comparaison stricte entre les valeurs avant et après 2001 est rendue impossible par un changement de méthode statistique). En bas : importations annuelles vers Hong-Kong (losanges) et la Chine continentale (« x »). Source: Clarke *et al.*, 2007.

ANNEXE F

Rapport d'évaluation du Groupe spécial d'experts de la FAO: requin longimane océanique**CoP15 Proposition 16**

ESPECE: *Carcharhinus longimanus* – requin longimane océanique

PROPOSITION: Inscription de *Carcharhinus longimanus* à l'Annexe II conformément à l'Article II paragraphe 2(a) de la Convention et sur la base du Critère A de l'Annexe 2a de la Résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP14).

Base de la proposition: 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.

La proposition indique que cette espèce à faible productivité a subi des déclin allant jusqu'à 60/70 pour cent dans l'Atlantique Nord-Ouest et l'Atlantique Centre, et un déclin au dixième de l'abondance initiale dans le Pacifique Centre, que l'espèce est surexploitée pour ses nageoires qui sont de grande taille et hautement prisées dans le commerce, et que l'extinction de l'espèce peut devenir une menace en l'absence de régulation et de suivi du commerce international.

RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION

Le Groupe consultatif d'experts de la FAO a conclu que les informations à sa disposition sont en faveur de la proposition d'inscrire le requin longimane océanique (*Carcharhinus longimanus*) à l'Annexe II de la CITES.

Le Groupe spécial a estimé qu'il s'agit d'une espèce à productivité faible.

Il existe peu de données quantitatives susceptibles de produire des tendances globales pour ce requin disséminé dans les océans tropicaux de la planète. La totalité des indices disponibles sont basés sur la capture par unité d'effort (CPUE) de pêcheries. Deux études à l'échelle régionale apportent des séries chronologiques à long terme (45-50 ans) qui montrent des ampleurs du déclin sur de longues périodes conformes au critère de déclin de l'Annexe II, tandis qu'une série chronologique courte (10 ans) plus récente, dans une zone déterminée, montre également une ampleur de déclin compatible avec le critère de déclin de l'Annexe II. L'information en provenance d'autres zones est très limitée et d'interprétation malaisée.

Dans l'Atlantique Nord-Ouest, la série chronologique la plus longue, qui va des années 50 aux années 90, montre une ampleur de déclin substantielle, conforme au critère de déclin de l'Annexe II. La série repose sur des approches qui diffèrent entre la période initiale et finale de la durée concernée (navires de recherche pour la première, et observateurs embarqués sur des navires commerciaux pour la deuxième) mais les zones observées et les équipements utilisés étaient en général cohérents entre eux et des efforts de normalisation des jeux de données ont été consentis. Les tendances dégagées par la CPUE dans le long terme pour diverses espèces pélagiques de grands téléostéens montrent des déclin plus prononcés que ceux déduits, sur des périodes similaires, de méthodes d'évaluation des stocks allant davantage dans le détail, ce qui projette un doute sur la fiabilité des données sur les tendances à long terme dérivées de la CPUE; cependant, il n'existe pas pour le requin longimane océanique de telles contre-évaluations. Pour des périodes plus récentes (1992-2005) les indices provenant de l'Atlantique Nord-Ouest ont montré des déclin prolongés.

Dans le Pacifique Centre, la série chronologique la plus longue (années 50 à 1999-2002) montre une ampleur de déclin substantielle, conforme au critère de déclin de l'Annexe II. Comme pour l'Atlantique Nord-Ouest, les approches diffèrent entre la période initiale et finale de la durée concernée (navires de recherche pour la première, et observateurs embarqués sur des navires commerciaux pour la deuxième) et les zones couvertes elles-mêmes ont sensiblement évolué, mais les engins de pêche sont restés les mêmes et des efforts ont été faits pour normaliser les jeux de données. L'interprétation de cette série est compliquée par le même problème que pour l'Atlantique Nord-Ouest, des incohérences pour certaines espèces de téléostéens entre les tendances sur le long terme des séries de CPUE et des études plus détaillées, mais là encore il n'existe pas pour le requin longimane océanique d'évaluation détaillée permettant ce type de comparaison. Un jeu de séries chronologiques plus courtes (années 60 au début des années 90) montre des déclins dans quatre sous-zones du Pacifique Centre, mais pas assez pour une conformité avec le critère de déclin de l'Annexe II, du moins quand les données sont prises en compte telles quelles, sans compensation pour la profondeur des jeux de données. Après correction des données, des contradictions apparaissent entre les tendances calculées. Néanmoins, le document indique que le processus de correction doit être encore travaillé. Des séries plus récentes (1995-2005) montrent un déclin important et continu.

Pour le Pacifique Est, le seul indice disponible montre une très importante ampleur du déclin, satisfaisant au critère de déclin de l'Annexe II, pour une période limitée (1994-2006). L'indice est basé sur les résultats d'une pêcherie à la senne coulissante qui capture l'espèce concernée en quantités relativement faibles, à la suite d'une période prolongée durant laquelle l'espèce était capturée par des pêcheries à la palangre, ce qui suggère qu'un déclin aussi rapide durant la période récente pourrait ne pas donner une indication fiable quant à l'évolution réelle de la population.

Les ailerons de cette espèce sont demandés et hautement prisés sur le marché mondial, et il y a des signes du rôle moteur du commerce international dans son exploitation. Le plus souvent elle n'est pas l'objet d'une pêche ciblée, mais elle est capturée comme capture accessoire par des pêcheries visant d'autres espèces. Le Groupe a noté que dans une large mesure, les individus capturés comme capture accessoire auraient pu être relâchés vivants.

La demande au sein du commerce international des ailerons de requin et les captures accessoires par des pêcheries de thon en haute mer constituent d'importants facteurs de risque pour l'espèce. Chacun des cinq Organismes régionaux de gestion des pêcheries de thon applique une mesure limitant le poids d'ailerons à bord d'un navire à 5 pour cent du poids des carcasses de requins, jusqu'au premier site de débarquement des captures. De nombreux pays ont adopté l'interdiction du prélèvement des ailerons, mais aucune mesure de gestion propre à l'espèce n'est en place au niveau national ou international. Pour une gestion durable il est nécessaire que les Etats de l'aire de répartition élaborent et mettent en œuvre des Plans d'action nationaux pour les requins.

En ce qui concerne l'efficacité probable d'une inscription à l'Annexe II de la CITES, le Groupe d'experts a conclu que les mesures de régulation qui en découleraient seraient de nature à aider la gestion de l'espèce en améliorant le suivi des captures et en encourageant l'évaluation de la durabilité des formes d'exploitation. La plus grande partie des captures proviendrait des eaux internationales, entraînant l'application des dispositions de la Convention relatives à l'Introduction en provenance de la mer. Celles-ci exigeraient que les captures soient documentées au niveau de l'espèce pour les individus entrant dans la zone sous juridiction d'un État à partir des eaux internationales, ainsi qu'un avis de commerce non préjudiciable indiquant la durabilité de l'exploitation.

OBSERVATIONS DU GROUPE D'EXPERTS

Considérations biologiques

La population sous évaluation

Le requin longimane océanique est un requin circumglobal océanique fréquentant les eaux tropicales et sub-tropicales, généralement entre les latitudes 35° N et 30° S, et à des températures supérieures à

20°C (Compagno 1984; Fowler *et al.*, 2005). On le rencontre normalement au grand large, dans la mer libre océanique, ou à proximité des Îles océaniques. L'espèce occupe essentiellement les eaux de surface, de moins de 100 m de profondeur, d'après des observations satellite d'émetteurs enregistreurs (pop-up) de marquage, non publiées, au large de Hawaï (Musyl, non publié, cité dans Burgess *et al.*, 2005) et des observations de taux de capture montrant une décroissance entre 80m et 280 m de profondeur (Nakano *et al.*, 1997 cité dans Bonfil *et al.*, 2008).

La structure de la population n'a jamais été étudiée pour cette espèce. Kohler *et al.*, (1998, p. 49) présentent un résumé des résultats du marquage de 542 spécimens entre 1962 et 1993 dans l'océan Atlantique. Six individus ont été repris, avec une distance parcourue maximum de 2 270 km (1 226 milles nautiques) et une vitesse journalière maximum de 32 km/jour (17.5 milles/jour). L'étude de la structure de la population a été identifiée comme une priorité dans le Pacifique, du fait des différences entre les tendances de variation de la CPUE relevées pour le Pacifique Est et le Pacifique Ouest (CICTA 2007a).

Niveau de productivité

Les caractéristiques du cycle de vie du requin longimane océanique sont associées à une productivité faible à moyenne. (Tableau 1). Les données sur les paramètres du cycle de vie associés avec le niveau de productivité sont disponibles pour l'Atlantique Sud-Ouest (Lessa *et al.*, 1999) et le Pacifique Ouest (Seki *et al.*, 1998). Ces données ont permis de calculer des estimations pour le taux de croissance et l'intervalle intergénérationnel (Smith *et al.*, 1998; Cortes 2002; Cortes 2008). Le taux de croissance (tel qu'indexé sous l'abréviation K par von Bertalanffy) et le taux intrinsèque de croissance de la population évoquent une productivité faible, tandis que l'âge à maturité et l'intervalle intergénérationnel indiquent une productivité moyenne (ou faible à moyenne).

Statut des populations et tendances

Déclin

Des indices d'abondance sont disponibles pour plusieurs parties de l'aire de répartition de l'espèce (Tableau 2).

Atlantique Nord-Ouest

Baum et Myers (2004) ont comparé la CPUE de palangriers obtenue au moyen de campagnes de recherche en 1954-1957 (les « années 50 ») avec celle tirée d'observations de palangriers commerciaux en 1995-1999 (les « années 90 ») dans le golfe du Mexique (Figure 1). Un sévère déclin du requin longimane océanique a été observé, équivalent à une ampleur de déclin de 99,3 pour cent ; dans les années 90, 275 filages de palangres ont ramené 3 individus, contre 390 individus pour 170 filages dans les années 50. Les auteurs ont fait des efforts pour rendre comparables les résultats des méthodes appliquées à ces deux périodes et souligné les sources d'incertitudes affectant la comparaison.

Baum *et al.*, (2003) ont trouvé une ampleur de déclin de 70 pour cent pour la CPUE, sur la base des livres de bord de la pêcherie palangrière pélagique de l'Atlantique Nord-Ouest entre 1992 et 2000 (Figure 2), et indiqué que des tendances à la baisse des CPUE avaient été observées dans pratiquement toutes les sous-zones de l'aire d'extension de la pêcherie (Figure 3). La seule exception était une augmentation substantielle de la CPUE dans la Sous-Zone 5, l'Atlantique central américain (du cap Hatteras au cap Cod).

Les méthodes et les résultats de Baum *et al.*, (2003) et de Baum et Myers (2004) ont été critiqués par Burgess *et al.*, (2005), qui étaient d'accord pour constater un déclin de l'abondance des grands requins pélagiques, mais ont présenté des arguments en faveur d'un déclin des populations probablement moins sévère que celui indiqué par les chiffres ci-dessus. Concernant plus particulièrement le requin longimane océanique, Burgess *et al.*, (2005) ont noté que le remplacement des avançons en acier par du monofilament, intervenu entre les années 50 et les années 90, avait pu réduire la capturabilité de l'ensemble des grands requins, tandis que la pose de palangres à des profondeurs de plus en plus importantes durant la même période pouvait avoir réduit la capturabilité du requin longimane

océanique, qui vit en surface. Les réductions de la capturabilité attribuées au remplacement de l'acier par le monofilament pour les avançons sont citées dans Burgess *et al.*, (2005). Baum *et al.*, (2005), en réponse à cette critique, ont indiqué que leur modèle avait, en partie, pris en compte le changement de profondeur des palangres, mais ils ont concédé que les variations de capturabilité liées au matériau des avançons méritaient une étude plus poussée. Ils ont noté que des changements minimes dans les méthodes de filage des palangres pouvaient avoir des conséquences importantes sur le taux de capture, et que pour certaines grandes espèces de requins, le taux de capture sur avançon en monofilament était en fait supérieur à celui sur des avançons en acier. Nonobstant ce qui précède, la conclusion de Baum *et al.*, (2005) a été que leur estimation des taux de déclin était fiable.

Ingram *et al.*, (en cours de préparation), dans une étude des effets de différents matériaux d'avançons sur la CPUE des requins océaniques, ont déterminé que toutes choses égales par ailleurs mais avec un avançon acier, les taux de capture retenus par Baum et Myers (2004) pour la période récente se seraient situés à 0,55 plutôt qu'à 0,02 (estimation de Baum et Myers 2004 en utilisant des avançons nylon). En comparant la valeur récente de 0,55 avec la valeur de 4,62 trouvée par Baum *et al.*, (2003) pour les années 50, on arrive à une ampleur de déclin de 88 pour cent.

Cortes *et al.*, (2007) ont déterminé des taux de déclin pour une période plus courte (1992-2003/2005) moins marqués que les taux ci-dessus. Le taux de déclin déduit des livres de bord des pêcheurs pour la CPUE de la pêcherie palangrière commerciale était de 57 pour cent, et pour la CPUE déduite des rapports observateurs embarqués sur la même flottille, de 9 pour cent. On considère que la CPUE déterminée d'après les observateurs est plus fiable que celle déterminée d'après les livres de bord.

Pacifique Centre

Ward et Myers (2005) ont comparé la CPUE obtenue pour la palangre par des campagnes de recherche en 1951-1958 (« les années 50 ») (880 filages) à celle obtenue pour des pêcheries palangrières à partir des rapports d'observateurs embarqués en 1999-2002 (« les années 90 ») (505 filages) (Figure 4). Ils sont arrivés à une chute de la CPUE d'un facteur 10, avec une valeur de 0,099 sur la période considérée (www.esapubs.org/archive/ecol/E086/043/appendix-A.htm). Les auteurs ont fait des efforts pour rendre comparables les résultats des méthodes appliquées à ces deux périodes et souligné les sources d'incertitudes affectant la comparaison. La distribution de l'échantillonnage était différente entre les deux périodes, même si les zones concernées se chevauchaient.

Polacheck (2006) a apporté des éléments indiquant que les déclins de la CPUE de grands pélagiques pêchés à la palangre sur de longues périodes peuvent surestimer le déclin des populations. La démonstration en a été faite pour d'autres espèces que les requins, pour lesquelles des évaluations détaillées du stock sont disponibles pour comparaison avec les tendances affectant la CPUE.

Matsunaga et Nakano (1999) ont apporté des données sur les changements de CPUE des palangriers intervenus entre 1967 et 1970 (« les années 60 ») et de 1992 à 1995 (« les années 90 ») dans quatre sous-zones contiguës du Pacifique Centre. Pour la période la plus récente, une partie de l'information fournie avait été corrigée en fonction des différences de profondeur avec les périodes antérieures (Tableau 3). Les données non corrigées montrent des déclins dans les quatre sous-zones, allant de 5 à 53 pour cent, tandis que les données corrigées montrent des déclins dans deux des sous-zones et des croissances dans les deux autres. Ils ont signalé la nécessité d'améliorer la normalisation des jeux de données pour arriver à une perception claire des changements intervenus.

Walsh *et al.*, (2009), comparant des données d'observateurs sur des filages commerciaux de palangres en 1995-2000 et 2004-2006, ont montré un déclin de 76 pour cent de la CPUE non corrigée sur des filages en profondeur (profondeur médiane de l'hameçon inférieur 248 m) et un déclin de 53 pour cent sur les filages peu profonds (profondeur médiane de l'hameçon inférieur 60 m) (il y avait d'autres différences entre les filages profonds et superficiels, sur la configuration de l'équipement et l'appât utilisé). En raison des habitudes de l'espèce, qui fréquente les faibles profondeurs, il convient de pondérer davantage les résultats des filages peu profonds. Les auteurs ont relevé la possibilité de voir les différences entre sous-zones affecter les tendances estimées.

Pacifique Est

L'information contextuelle rassemblée pour l'élaboration d'un programme de recherches sur les requins pour la CICTA (CICTA 2007b) indique que la CPUE de requins longimanés océaniques pour les senneurs opérant sur les objets flottants a subi une ampleur de déclin de plus de 95 pour cent dans le Pacifique Est entre 1994 et 2006 (Figure 5). Cette indication est basée sur un indice non standardisé reposant sur des données d'observateurs couvrant 100 pour cent des filages durant la courte période au cours de laquelle des dispositifs concentrateurs de poissons (DCP) ont été utilisés (détails : Roman-Verdesoto et Orozco-Zoller 2005). Cependant les captures effectuées par les sennes coulissantes sont restées relativement faibles par rapport à celles de la pêcherie palangrière qui exploite la même zone depuis 50 ans.

Pacifique Ouest

La CPUE du requin longimane océanique pêché à la palangre dans le Pacifique Ouest ne semble pas avoir décliné depuis le début des années 90 (CICTA 2007a). Cette observation, que n'accompagne aucune donnée, est reprise d'une proposition d'études du statut des stocks de requin par la CICTA.

Atlantique Sud-Ouest

On trouve des observations de CPUE non normalisées dans plusieurs publications consacrées à cette espèce, qui peuvent constituer une base de comparaison des niveaux d'abondance à différentes périodes. Domingo (2004) a noté des taux de capture de 0,006 individus par hameçon (1998-2003) tandis que Domingo *et al.*, (2007) ont trouvé des taux de capture entre 0.022 et 0.491 en 2003-2006. Les taux de capture les plus récents sont plus élevés, mais subissent probablement les effets de différences portant sur la méthodologie, la saison de pêche et la zone de pêche entre les différentes études. Dans l'Atlantique Sud-Ouest équatorial, les requins longimanés océaniques sont, d'après les rapports de campagnes de recherche en 1992-97, la seconde espèce de requin la plus abondante, la première étant le requin bleu (Lessa *et al.*, 1999). Cependant, les observateurs embarqués de la flottille uruguayenne de palangre de surface dans l'Atlantique Sud et équatorial fournissent des données en contradiction avec ce qui précède ; la CPUE maximum enregistrée ne dépassait pas 0,491 individus par 1 000 hameçons pour la période 2003-2006 avec seulement 63 requins longimanés océaniques pour 2 279 169 hameçons filés (Domingo *et al.*, 2007). Hazin *et al.*, (2007) ont noté que le total des captures de requins longimanés océaniques est en constant déclin depuis six ans (2000-2005) chutant d'environ 640 tonnes à 80 tonnes. Il a été observé que la flottille palangrière espagnole a accru son effort de pêche en Atlantique Sud du début au milieu des années 90, et que, par ailleurs, une contribution supplémentaire à l'accroissement de l'effort de pêche à cette époque est venue de l'expansion de l'activité de pêche des pays côtiers du sud, tels que le Brésil et le Paraguay (SCRS 2009).

Atlantique Sud-Ouest

Dans cette zone, Castro et Mejuto (1995) ont trouvé un taux de capture de 0,26 pour 1 000 hameçons au milieu des années 90, et Domingo (2004) et Domingo *et al.*, (2007) ont rapporté des taux de captures de 0,09 (2003) et 0,08 (2003-06), respectivement. Les valeurs récentes sont les moins élevées, mais on ne peut exclure l'effet de variations affectant les méthodologies et la délimitation des zones étudiées.

Autres zones

Les observations sur les ailerons de requins confisqués à partir des flottilles palangrières de haute mer en 2004, tant dans l'Atlantique Sud que dans le sud-ouest de l'océan Indien, ont relevé très peu d'ailerons de requin longimane océanique (J. Stevens, communication personnelle, 12 décembre). L'information relative à l'Atlantique Est, le Pacifique Sud-Ouest et l'océan Indien est très restreinte, avec quelques observations suggérant une absence de déclin, mais la base de la plupart d'entre elles n'est pas disponible. Pour le requin bleu océanique, où l'information est beaucoup plus abondante, il s'est avéré difficile de procéder à une évaluation cohérente du stock, de fait des contradictions qui semblent marquer les informations sur les tendances de l'abondance de cette espèce.

Faible effectif de la population

Aucune estimation de l'abondance de cette espèce n'est disponible.

Distribution restreinte

Il n'existe pas d'estimation de l'aire de distribution, mais compte tenu du caractère circumglobal de l'espèce dans les eaux océaniques, on peut conclure que sa distribution est très étendue.

Autres indices

Baum et Myers (2004) ont observé un déclin de 35 pour cent du poids moyen des individus capturés (de 86,4 kg à 56,1 kg), en comparant les captures des palangriers dans les années 50 avec celles des années 90. Ward et Myers (2005) ont observé un déclin de 50 pour cent du poids moyen des individus capturés, de 40 kg environ dans les années 50 à environ 20 kg dans les années 90 (Figure 6). Ils ont noté que, compte tenu de la concordance de déclin en abondance (80 pour cent) et en poids moyen (50 pour cent), un déclin substantiel de la biomasse était probable.

Evaluation relative aux critères quantitatifs

Déclin

Le requin longimane océanique devrait, sur la base des données disponibles sur son cycle vital, être considéré comme une espèce à faible productivité (Tableau 1).

En application des critères de la CITES pour les espèces aquatiques faisant l'objet de commerce (Conf Res 9.24 Rev CoP14), un effectif de 15-20 pour cent par rapport à la base de référence historique pourrait justifier la prise en considération d'une espèce à faible productivité pour l'admission à l'Annexe I. Pour l'inscription à l'Annexe II, un déclin « approchant » ce niveau pourrait justifier la prise en considération, « approchant » signifiant, pour une espèce à faible productivité, un déclin conduisant l'espèce à 20-30 pour cent de la base de référence historique (15-20 pour cent + 5-10 pour cent). Pour une espèce à productivité moyenne, le niveau d'admission à l'Annexe I serait 10-15 pour cent de la base de référence, le niveau « approchant » pour l'Annexe II se situant à 15-25%. D'après la FAO (2001) il convient, en examinant l'ampleur du déclin historique, de se situer dans le plus long horizon chronologique possible.

Il n'existe pas d'indice global pour le déclin de la population. Ce sont les indices individuels pour chaque zone qui sont comparés ci-dessous avec les critères donnés dans les directives de la CITES.

Dans l'Atlantique Nord-Ouest (golfe du Mexique), Baum and Myers (2004) ont estimé l'ampleur du déclin à plus de 99 pour cent en une quarantaine d'années. Après correction pour tenir compte de l'information récente sur le matériau des avançons, on obtient une ampleur de déclin de 88 pour cent. Des taux récents de déclin pour l'Atlantique Nord-Ouest sont fournis par Baum *et al.*, (2003) (70 pour cent en 1992-2000), et Cortes *et al.*, (2007) (57 pour cent en 1992-2005 par exploitation de livres de bord, 9 pour cent 1992-2003 d'après des rapports d'observateurs, ces dernières données étant assorties d'un coefficient de pondération supérieur). Si l'ampleur historique du déclin est une indication exacte de l'abondance de la population, elle répond aux conditions de l'inscription à l'Annexe II. La série chronologique longue de Baum et Myers (2004) devrait être interprétée à la lumière des recherches de Polacheck (2006) suggérant que les séries chronologiques longues de CPUE sont susceptibles de mener à une surestimation du déclin des populations de grands pélagiques.

Pour le Pacifique Centre, la série chronologique la plus longue vient de Ward et Myers (2005), qui ont calculé une ampleur historique du déclin de 90 pour cent sur une période d'une quarantaine d'années. Ici encore l'information devrait être interprétée à la lumière des recherches de Polacheck (2006) suggérant que les séries chronologiques longues de CPUE sont susceptibles de mener à une surestimation du déclin des populations de grands pélagiques. Matsunaga et Nakano (1999) indiquent des déclin réguliers dans quatre sous-zones, mais d'une ampleur ne justifiant pas l'inscription à l'Annexe II, depuis la fin des années 60 jusqu'au début des années 90 (à peu près 34 ans), sur la base de données non corrigées, et, sur la base de données corrigées, un tableau d'ensemble mêlant les déclin et les croissances. Leur publication mentionne qu'une interprétation satisfaisante de leurs

données demanderait une meilleure normalisation de celles-ci. Un taux de déclin récent de 76 pour cent (filages profonds) ou de 53 pour cent (filages peu profonds, mieux appropriés à l'espèce) sur une période d'environ 10 ans (1995-2000 par rapport à 2004-2006) est fourni par Walsh *et al.*, (2009). Les indices de Ward et Myers et de Walsh *et al.*, sont de nature à justifier l'inscription à l'Annexe II pour une espèce de productivité faible ou moyenne. L'information apportée par Matsunaga et Nakano (1999) ne montre pas de déclin répondant aux critères de l'Annexe II, mais couvre une période plus courte que celle de Ward and Myers.

Dans le Pacifique Est la période la plus longue couverte par une série chronologique est de 13 ans (1994-2006) (CICTA 2007b) et elle indique un déclin substantiel de plus de 95 pour cent. L'information semble fiable, mais reste surprenante, compte tenu de la longue histoire d'exploitation palangrière qui a précédé la série chronologique en cause, et le niveau relativement faible des prélèvements de la pêcherie actuelle. Le déclin ci-dessus est du niveau d'un déclin répondant aux exigences de l'Annexe II.

Dans l'Atlantique Sud, l'observation des diverses CPUE suggère un déclin dans la zone Sud-Est et des informations contradictoires pour la zone Sud-Ouest. Non normalisées, ces observations ne paraissent pas suffire à asseoir une décision d'inscription sur le critère du déclin.

Dans le Pacifique Ouest, la CICTA (2007a) indique une absence de déclin, mais sur une période non spécifiée, et ne sont pas de nature à justifier une inscription à l'Annexe II.

Des informations présentées durant la réunion indiquent que le requin longimane océanique, depuis une époque récente, est devenu une espèce relativement rare au large de l'Afrique du Sud.

Faible effectif de la population

Du fait qu'aucune estimation de la population n'est disponible, il n'est pas possible d'évaluer le requin longimane océanique par rapport à ce critère. Cependant, l'espèce, étant largement distribuée, compte probablement un effectif relativement important à l'échelle globale.

Distribution restreinte

Compte tenu du caractère circumglobal de l'espèce dans les eaux tropicales et sub-tropicales, on ne peut présenter le requin longimane océanique comme une espèce à distribution restreinte.

Les tendances observées sont-elles dues à des fluctuations naturelles?

La documentation consultée ne contient aucun élément permettant de penser que les tendances observées pourraient avoir été causées par des fluctuations naturelles.

Facteurs de risques et facteurs de mitigation des risques

Les ailerons de cette espèce sont hautement prisés et sont aisément conservés et transportés. Il s'agit d'une des espèces les plus présentes dans les captures accessoires des pêcheries thonières tropicales en haute mer, même si elle est rarement visée de façon explicite (Bonfil *et al.*, 2008). Les individus capturés comme captures accessoires pourraient être relâchés vivants si leurs produits avaient une faible valeur commerciale.

La réduction de l'abondance de spécimens matures de grande taille est un facteur potentiel de risque pour les grands requins. Tant dans l'Atlantique Nord-Ouest (Baum et Myers 2004) que dans le Pacifique Centre (Ward et Myers 2005), un déclin du poids moyen a été observé en même temps que les déclins des indices d'abondance. Ces données n'ont pas été analysées pour en extraire la variation de la proportion d'individus matures dans la population, mais elles peuvent indiquer que l'abondance des individus matures de grande taille a diminué au cours de la période observée.

Une mitigation du risque a été apportée par l'introduction de l'interdiction du prélèvement d'ailerons dans 21 pays plus l'Union européenne, ainsi que par neuf Organismes régionaux de gestion des pêches (Camhi *et al.*, 2009 Tableau 5.7). Chacun des cinq Organismes régionaux de gestion des pêcheries de thon applique une mesure limitant le poids d'ailerons à bord d'un navire à 5 pour cent du poids des carcasses de requins, jusqu'au premier site de débarquement des captures. Ces mesures d'interdiction

peuvent réduire la mortalité ou du moins améliorer le suivi des captures de requins. Cependant, le respect accordé à ces mesures de gestion est certain d'être disparate.

L'interdiction de prélèvement des ailerons, en vigueur depuis 2001 pour la pêche américaine de palangriers basés à Hawaï, a contribué à réduire la mortalité des requins longimanés océaniques et d'autres espèces de grands requins (Walsh *et al.*, 2009). En 1995-2000, antérieurement à l'interdiction, une grande partie des requins longimanés océaniques capturés avait les ailerons tranchés (72,3 pour cent pour les filages en profondeur et 52,7 pour cent pour les filages près de la surface), comme c'était le cas pour tout autre grand requin (Walsh *et al.*, 2009 Table 3). En 2004-2006, postérieurement à l'interdiction, pratiquement tous les requins étaient relâchés, même si certains étaient morts à la remise à l'eau. Les estimations de mortalité minimale ont diminué de façon substantielle avec l'interdiction de prélèvement des ailerons, passant de 81,9 pour cent à 25,6 pour cent pour les filages en profondeur, et de 61,3 pour cent à 9,1 pour cent pour les filages en eaux superficielles (Walsh *et al.*, 2009 Table 3).

Considérations liées au commerce

Le requin longimane océanique est exploité dans de nombreuses parties de son aire de répartition, essentiellement comme capture accessoire de pêcheries océaniques à la palangre ciblant de grandes espèces pélagiques (thonidés, espadons et autres). Dans la plupart des zones, le requin longimane océanique ne constitue qu'une proportion relativement faible des captures des palangriers, avec un taux de capture faible, mais les captures totales peuvent être substantielles à l'échelle mondiale. Clarke *et al.*, (2006a) (Figure 7) a estimé les captures annuelles totales du requin longimane océanique, sur la base du marché d'ailerons de la RAS chinoise de Hong-Kong, entre 200 000 et 1 200 000 individus, soit 22 000-42 000 tonnes.

La viande et le cuir peuvent être utilisés, et commercialisés à petite échelle, mais le principal produit dans le commerce consiste en les ailerons. De la viande de requin longimane océanique provenant des captures accessoires des palangriers a été mise sur le marché en Europe, en Amérique du Nord et en Asie (Rose 1996; Vannuccini 1999). Le cuir peut être utilisé en peausserie aux États-Unis d'Amérique et au Mexique (Rose 1996).

Les préférences du marché pour les ailerons de telle ou telle espèce de requin sont variables, mais le requin longimane océanique est une espèce particulièrement prisée sur de nombreux marchés d'ailerons et font partie de la catégorie « premier choix » sur le marché d'ailerons de la RAS chinoise de Hong-Kong (Vannuccini 1999). On rapporte que les ailerons de requins longimanés océaniques atteignent des prix élevés sur le marché de la RAS chinoise de Hong-Kong (45-85 dollars des États-Unis d'Amérique par kg, proposition).

Il n'existe pas de statistiques commerciales disponibles pour cette espèce, du fait que, comme la plupart des requins, elle n'est pas individualisée par un code dans la plupart des systèmes douaniers en usage à l'échelle internationale (Nomenclature douanière internationale). Des travaux récents sur les volumes d'ailerons de différentes espèces de requins transitant par le marché des ailerons de la RAS chinoise de Hong-Kong ont permis de préciser les volumes d'ailerons de requin longimane océanique dans le commerce.

Le marché de la RAS chinoise de Hong-Kong a représenté une partie considérable du marché mondial des ailerons de requin : 65-80 pour cent entre 1980 et 1990, 50-65 pour cent de 1991 à 1995, 44-59 pour cent en 1996-2000, 30-50 pour cent après 2000 (Clarke 2008). Le déclin de la part de marché de la RAS chinoise de Hong-Kong à l'échelle globale est attribuée à la part croissante des échanges se faisant sur le continent chinois, où des statistiques sont difficiles à obtenir (Clarke *et al.*, 2007). Si la part de marché détenue par la RAS chinoise de Hong-Kong semble avoir décliné avec le temps, le volume total d'importations d'ailerons par la RAS a augmenté durant les années 1990 (Figure 8), ce qui suggère que le marché mondial des ailerons de requin était en pleine expansion durant cette période (Clarke *et al.*, 2007).

Les ailerons de requin longimane océanique constituaient 1,8 pour cent du total des ailerons présents sur le marché de la RAS chinoise de Hong-Kong (Clarke *et al.*, 2006,b Tableau 5) entre novembre 2002 et février 2004.

Pour conclure, il semble clair que les ailerons de requin longimane océanique sont un produit important dans le commerce international des ailerons de requin, même si leur place est mineure dans le commerce global. Cette espèce ne semble pas être ciblée par les pêcheries commerciales, mais elle est capturée, comme captures accessoires, par des pêcheries ciblant d'autres espèces. Ses ailerons se prêtent aisément à la préparation pour séchage et stockage, facilitant ainsi leur commerce, et sont échangés à des prix relativement élevés.

Problèmes de mise en oeuvre

Introduction à partir de la mer

Du fait que le requin longimane océanique vit en eaux profondes océaniques plutôt que sur les plateaux continentaux, et en conséquence occupe essentiellement des portions du domaine maritime hors de toute juridiction nationale, on peut s'attendre à de fréquentes introductions à partir de la mer (transport de spécimens capturés vers une juridiction nationale à partir des eaux internationales). En application des dispositions de la CITES, un tel transport, intéressant des spécimens relevant de l'Annexe II, nécessite un certificat de l'État dont la juridiction accueille les spécimens en question, certificat comprenant un avis de commerce non préjudiciable.

Base des avis sur le commerce: légalement obtenu, non préjudiciable

Tout permis d'exportation pour des espèces inscrites à l'Annexe II doit être accompagné d'un certificat attestant que les spécimens concernés ont été obtenus de façon légale. Il semble qu'il n'existe pas actuellement de réglementations spécifiques, nationales ou régionales (RFMO), intéressant la pêche du requin longimane océanique, à l'exception des interdictions globales de prélèvement d'ailerons appliquées par divers pays et RFMO, et de l'obligation pour les pays, en vertu de l'Accord de conformité de la FAO¹ et de l'Accord des Nations Unies sur les stocks de poisson², d'exiger des navires battant leur pavillon de disposer d'une autorisation de pêcher hors eaux nationales. Pour satisfaire à cette dernière disposition, un petit nombre de pays ont incorporé dans la législation nationale l'obligation, pour les navires battant leur pavillon, de disposer d'une autorisation de pêche pour pêcher en haute mer ou hors juridiction nationale. Au cas où l'espèce serait inscrite à l'Annexe II, il apparaît donc que rien n'empêcherait une juridiction nationale de certifier l'obtention légale de spécimens, avec pour seul facteur de retard la possibilité de contrôles exercés par ces quelques États.

Les permis d'exportation pour des espèces inscrites à l'Annexe II doivent également être accompagnés d'avis de commerce non préjudiciable (NDF) certifiant que l'exportation n'est pas préjudiciable à la survie de l'espèce, et donc est compatible avec une exploitation durable. L'élaboration d'un NDF exige une capacité scientifique appropriée, des informations sur la biologie de l'espèce, et une approche méthodologique permettant de démontrer que les exportations en cause sont basées sur une exploitation durable. La qualité des NDF est assurée par leur vérification par le Comité scientifique de la CITES (Comités des végétaux et des animaux) et par les Parties à la CITES. La FAO (2004, paragraphes 28–29) apporte quelques conseils sur les NDF dans le contexte de la pêche.

Il semble qu'il existe actuellement peu de données de base pour l'élaboration de NDF couvrant le requin longimane océanique, du fait de l'absence d'évaluations du statut de la population et des prélèvements admissibles sur la totalité de l'aire de répartition.

Identification des produits commercialisés

¹ L'Accord visant à favoriser le respect par les navires de pêche en haute mer des mesures internationales de conservation et de gestion.

² L'Accord aux fins de l'application des dispositions de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer du 10 décembre 1982 relatives à la conservation et à la gestion des stocks de poissons dont les déplacements s'effectuent tant à l'intérieur qu'au-delà de zones économiques exclusives (stocks chevauchants) et des stocks de poissons grands migrateurs.

La proposition indique que les ailerons du requin longimane océanique sont un des produits les plus caractéristiques du marché asiatique des ailerons de requin, du fait de caractères morphologiques et de colorations spécifiques qui en facilitent l'identification. Les commerçants du marché de la RAS chinoise de Hong-Kong placent les ailerons de requin longimane océanique dans une unique catégorie, « Liu Qui », avec un degré de précision élevé (100 pour cent sur un échantillon de 23 ailerons) (Clarke *et al.*, 2006b).

Codification des espèces de requin

Un suivi précis du commerce international des requins est sérieusement entravé par l'absence de tout mécanisme de déclaration par espèces. Pour y remédier, la Conférence des parties pourrait encourager l'Organisation mondiale des douanes à mettre en place des sous-chapitres spécifiques dans le cadre de la nomenclature douanière normalisée du Système harmonisé, permettant de suivre le commerce des requins et des produits dérivés espèce par espèce.

Problèmes de « ressemblance »

La CITES prévoit de pouvoir inscrire à l'Annexe II des espèces dont les parties et les produits dérivés ressemblent à ceux d'autres espèces inscrites à l'Annexe I ou II, si bien que les représentants des autorités, confrontés à des produits de ces espèces, sont probablement dans l'incapacité de les distinguer entre elles. (Article II paragraphe 2 (b)).

Selon les informations dont nous disposons, les ailerons du requin longimane océanique sont relativement caractéristiques, et il devrait être possible aux représentants des autorités de les distinguer des ailerons d'autres espèces, à l'aide de manuels d'identification..

Efficacité probable d'une inscription à l'Annexe II de la CITES

Une inscription de l'espèce à l'Annexe II de la CITES serait de nature à produire des impacts significatifs sur le suivi de l'espèce et l'évaluation de son statut. Dans la mesure où la plupart des captures viendraient des eaux internationales, la documentation sur la capture, exigée par les dispositions relatives à l'Introduction à partir de la mer, fournirait des informations détaillées au niveau de l'espèce sur les captures transportées des eaux internationales vers une juridiction nationale. L'exigence de production d'avis de commerce non préjudiciable à l'appui de tels transferts pourrait également contribuer à de meilleures évaluations du statut de l'espèce.

Références à l'appui de l'évaluation du Groupe d'experts

- Baum, J.K. et R. A. Myers. 2004. Shifting baselines and the decline of pelagic sharks in the Gulf of Mexico. *Ecology Letters* 7: 135-145.
- Baum, J. K., D. Kehler et R. A. Myers. 2005. Robust estimates of decline for pelagic shark populations in the Northwest Atlantic and Gulf of Mexico. *Fisheries* 20 (10): 27-29.
- Baum, J.K., R.A. Myers, D.G. Kehler, B. Worm, S. J. Harley, et P. A. Doherty. 2003. Collapse and conservation of shark populations in the Northwest Atlantic. *Science* 299: 389-392 plus matériel additionnel.
- Bonfil, R., S. Clarke et H. Nakano 2008. The biology and ecology of the oceanic whitetip shark, *Carcharhinus longimanus*. pp128-139 in Camhi, M. D., E. K. Pikitch and E. A. Babcock, "Sharks of the Open Ocean-Biology, Fisheries and Conservation". Blackwell, Oxford.
- Burgess, G.H., L. R. Beerkircher, G.M. Cailliet, J. K. Carlson, E. Cortes, K. J. Goldman, R.D. Grubbs, J.A. Musick, M.K. Musyl, et C.A. Simpfendorfer. 2005. Is the collapse of shark populations in the Northwest Atlantic Ocean and Gulf of Mexico real? *Fisheries* 20 (10): 19-26.
- Camhi, M.D., Valenti, S.V., Fordham, S.V., Fowler, S.L. et Gibson, C. 2009. *The Conservation Status of Pelagic Sharks and Rays: Report of the IUCN Shark Specialist Group Pelagic Shark Red List Workshop*. IUCN Species Survival Commission Shark Specialist Group. Newbury, UK. x + 78p.

- Castro, J.A. et J. Mejuto. 1995. Reproductive parameters of blue shark, *Prionace glauca*, and other sharks in the Gulf of Guinea. *Marine and Freshwater Research* 46: 967-973.
- Clarke, S. 2008 Use of shark fin trade data to estimate historic total shark removals in the Atlantic Ocean. *Aquatic Living Resources* 21: 373-381.
- Clarke, S.C., J.K. McAllister, E.J. Milner-Gulland, G.P. Kirkwood, C.G.J. Michielsens, D.J. Agnew, E.K. Pikitch, H. Hakano et M.S. Shivji. 2006a. Global estimates of shark catches using trade records from commercial markets. *Ecology Letters* 9: 1115-1126.
- Clarke, S.C., J.E. Magnussen, D.L. Abercrombie, M.K. McAllister et M.S. Shivji. 2006b. Identification of shark species composition and proportion in the Hong Kong shark fin market based on molecular genetics and trade records. *Conserv. Biol.* 20: 201-211.
- Clarke, S., E.J. Milner-Gulland, et T.B. Cemare. 2007. Social, economic, and regulatory drivers of the shark fin trade. *Marine Resource Economics* 22: 305-327.
- Compagno, L.J.V. 1984. Sharks of the World. Part II Carcharhiniformes. *FAO Fish. Synopsis* 125, Vol. 4, Part II pp 545-546.
- Cortes, E. 2002. Incorporating uncertainty into demographic modeling: application to shark populations and their conservation. *Conserv. Biol.* 16: 1048-1062.
- Cortes, E. 2008. Comparative life history and demography of pelagic sharks. Chapter 27, pp 309-322 in M.D. Camhi, E.K. Pikitch and E.A. Babcock eds "Sharks of the Open Ocean – Biology, Fisheries and Conservation". Blackwell Science, Oxford.
- Cortes, E., C.A. Brown et L.R. Beerkircher 2007. Relative abundance of pelagic sharks in the western North Atlantic Ocean, including the Gulf of Mexico and Caribbean Sea. *Gulf Caribb. Research* 19: 37-52.
- Cortes, E., F. Arocha, L. Beerkircher, F. Carvalho, A. Domingo, M. Heupel, H. Holtzhausen, M.N. Santos, M. Ribera, et C. Simpfendorfer. 2008. Ecological risk assessment of pelagic sharks caught in Atlantic pelagic longline fisheries. *Collective Volume of Scientific Papers ICCAT* 138
- Domingo, A. 2004. ¿Adónde fue el *longimanus*? *Elasmovisor*, Bol. SBEEL, Julio, Brasil; pp: 6.
- Domingo, A., P. Miller, R. Forselledo, M. Pons et L. Berrondo. 2007. Abundancia del tiburón loco (*Carcharhinus longimanus*) en el Atlántico sur. *Col. Vol. Sic. Pap. ICCAT* 60(2): 561-565.
- FAO. 2001. Un cadre scientifique pour évaluer la situation des espèces aquatiques faisant l'objet d'une exploitation commerciale dans le contexte de la CITES. Deuxième consultation technique sur la pertinence des critères d'inscription sur les listes de la CITES des espèces aquatiques faisant l'objet d'une exploitation commerciale . 23 pp. Disponible sur www.fao.org/DOCREP/MEETING/003/Y1455E.HTM
- FAO. 2004. Report of the Expert Consultation on Legal Issues Related to CITES and Commercially-exploited Aquatic Species. *FAO Fisheries Report*. No. 746; Rome. 21p.
- Fowler, S.L., Cavanagh, R.D., Camhi, M., Burgess, G.H., Cailliet, G.M., Fordham, S.V., Simpfendorfer, C.A. et Musick, J.A. eds. 2005. *Sharks, Rays and Chimaeras: The Status of the Chondrichthyan Fishes. Status Survey*. IUCN/SSC Shark Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. x + 461 pp. Section sur *C. longimanus*, pp. 295-296, auteur : M. J. Smale.
- Hazin, F.H, Humberto G. Hazin et Paulo Travassos 2007. CPUE and catch trends of shark species caught by Brazilian longliners in the southwestern Atlantic Ocean. *SCRS/2006/175 Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT*, 60(2): 636-647
- IATTC. 2007a. Proposal for a comprehensive assessment of key shark species caught in association with fisheries in the eastern Pacific Ocean. IATTC WG to Review Stock Assessments, 8th Meeting, Document SAR-8-15. 4 pp.

- IATTC. 2007b. Proposal for a comprehensive assessment of key shark species. SAR-8-15. Présentation Powerpoint à l'appui de IATTC 2007a, 9 pp.
- Ingram, G.W. Jr., W.B. Driggers III, M.A. Grace, J.K. Carlson et E. Cortes en préparation. Effects of wire leader use and species-specific distributions on shark catch rates off the southeastern United States.
- Kohler, N.E., J.G. Casey et P.A. Turner. 1998. NMFS cooperative shark tagging program, 1962-93: an atlas of shark tag and recapture data. *Mar. Fish. Rev.* 60 (2): 1-87.
- Lessa, R., F. Marcante S., et R. Paglerani. 1999. Age, growth and stock structure of the oceanic whitetip shark, *Carcharhinus longimanus*, from the southwestern equatorial Atlantic. *Fisheries Research* 42: 21-30.
- Matsunaga, H. et H. Nakano 1999. Species composition and CPUE of pelagic sharks caught by Japanese longline research and training vessels in the Pacific Ocean. *Fisheries Science* 65: 16-22.
- Polacheck, T. 2006. Tuna longline catch rates in the Indian Ocean: did industrial fishing result in a 90% rapid decline in the abundance of large predatory species? *Marine Policy* 30: 470-482.
- Roman-Verdesoto, M. et M. Orozco-Zoller 2005. Bycatches of sharks in the tuna purse-seine fishery of the eastern Pacific Ocean reported by observers of the Inter-American Tropical Tuna Commission, 1993-2004.
- Rose, D.A. 1996. An overview of world trade in sharks. TRAFFIC International. 106 pp.
- SCRS. 2009. Report of the Standing Committee on Research and Statistics. International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas. Madrid, Spain, October 5-9, 2009. 270 pp
- Seki, T., T. Taniuchi, H. Hakano et M. Shimizu. 1998. Age, growth and reproduction of the oceanic whitetip shark from the Pacific Ocean. *Fisheries Science* 64: 14-20.
- Smith, S.E., D.W. Au, and C. Show. 1998. Intrinsic rebound potentials of 26 species of Pacific sharks. *Mar. Freshw. Research* 49(7):663-678.
- Vannuccini, S. 1999. Shark utilization, marketing and trade. FAO Fish. Tech. Pap. 389. 470 pp.
- Walsh, W.A., K.A. Bigelow et K.L. Sender. 2009. Decreases in shark catches and mortality in the Hawaii-based longline fishery as documented by fishery observers. *Mar. Coastal Fisheries* 1: 270-282.
- Ward, P. et R.A. Myers. 2005. Shifts in open-ocean fish communities coinciding with the commencement of commercial fishing. *Ecology* 86: 835-847.

TABLEAUX ET FIGURES

Tableau 1. Informations pour évaluer la productivité du requin longimane océanique.

Paramètre	Information	Productivité	Source
Taux intrinsèque de croissance de la population	Général – $r_{2M} = 0,067$	Faible	Smith <i>et al.</i> , 1998
	Général – 0,067 (à partir de $\lambda = 1,069$)	Faible	Cortes 2008
	Pacifique Ouest/Centre – 0,11 (à partir de $\lambda = 1,117$)	Faible	Cortes 2002
Mortalité naturelle			
Age à maturité	Atlantique Sud-Ouest – 6-7 ans (pour les deux sexes)	Moyen	Lessa <i>et al.</i> , 1999
	Pacifique Ouest – 4-5 ans (pour les deux sexes)	Moyen	Seki <i>et al.</i> , 1998
Age maximum			
Coefficient de von Bertalanffy (K)	Atlantique Sud-Ouest – 0,075 longueurs recalculées (0,099 longueurs observées)	Faible	Lessa <i>et al.</i> , 1999
	Pacifique Ouest – 0,103	Faible	Seki <i>et al.</i> , 1998
Intervalle intergénérationnel	Général – 10 ans	Faible/Moyen	Cortes <i>et al.</i> , 2008 cité dans proposition Cortes 2008
	Général – 11.1 ans	Faible	
	Pacifique Ouest/Centre – 7 ans	Moyen	Cortes 2002

Tableau 2. Indices de déclin du requin longimane océanique.

Critère	Indice	Tendance	Base	Couverture	Fiabilité	Source
Atlantique Nord-Ouest	CPUE palangre	Ampleur de déclin 99%	Calculé par les auteurs, années 50 à années 90	Golfe du Mexique	Campagnes de recherche (1950s), observateurs (1990s) (4-5)	Baum et Myers 2004
	CPUE palangre	Ampleur de déclin 88%	Calculé par les auteurs, années 50 à années 90	Golfe du Mexique	Campagnes de recherche (1950s), observateurs (1990s) (4-5)	Baum et Myers 2004 corrigé par Ingram <i>et al.</i> , en préparation
	CPUE palangre commerciale	Ampleur de déclin 70%	Calculé par les auteurs, 1992-2000	Atlantique Nord-Ouest	Données de livres de bord de pêcheurs (3)	Baum <i>et al.</i> , 2003
	CPUE palangre	Ampleur de déclin 57%	1986-2005 CPUE livres de bord	Atlantique Nord-Ouest	Données de livres de bord de pêcheurs (3)	Cortes <i>et al.</i> , 2007
	CPUE palangre	Ampleur de déclin 9%	1992-2005 CPUE filages sous observation	Atlantique Nord-Ouest	Programme observateurs embarqués (4)	Cortes <i>et al.</i> , 2007

Tableau 2 (suite)

Critère	Indice	Tendance	Base	Couverture	Fiabilité	Source
Atlanti-que Sud-Ouest	CPUE palangre	Croissance fin années 90 - début années 2000	Comparaison d'observations de différentes sources	Diverses zones de l'Atlantique Sud-Ouest	Comparaison de CPUE non normalisées de diverses sources (3-)	Domingo <i>et al.</i> , 2007
Atlanti-que Sud-Est	CPUE palangre	Baisse milieu années 90 à 2006	Comparaison d'observations de différentes sources	Atlantique Sud-Ouest	Comparaison de CPUE non normalisées de diverses sources (3-)	Domingo <i>et al.</i> , 2007
Pacifi-que Ouest	CPUE palangre	« Pas de déclin »	Inconnu	Océan Pacifique Ouest	Base inconnue	IATTC 2006
Pacifi-que Centre	CPUE palangre	Ampleur de déclin 90%	Calculé par les auteurs, années 50 à années 90	Océan Pacifique Centre	Campagnes expérimentales (années 50), observateurs (années 90) (4-5)	Ward et Myers 2005
	CPUE palangre	Ampleur de déclin 76% sur filages profonds, 53% sur filages en surface	Calculé par les auteurs, 1995-2000 par rapport à 2004-2006	Océan Pacifique Centre	Rapports d'observateurs de la flottille commerciale (4) les données des filages superficiels devraient avoir une pondération supérieure	Walsh <i>et al.</i> , 2009
	CPUE palangre	Ampleur de déclin 53%, 5%, 27%, 52% sur 4 sous-zones	Fin années 60 à milieu années 90	Pacifique Centre, non corrigé pour variations de profondeur	CPUE non normalisées (3)	Matsunaga et Nakano 1999 (voir Tableau 3 de ce rapport)
	CPUE palangre	Ampleur de déclin 32%, 31% sur 2 sous-zones; croissances de 38%, 4% sur 2 sous-zones	Fin années 60 à milieu années 90	Pacifique Centre, corrigé pour variations de profondeur	CPUE non normalisées (3)	Matsunaga et Nakano 1999 (voir Tableau 3 de ce rapport)
Pacifi-que Est	CPUE, observa-teurs embar-qués, filages sennes coulissan-tes sur objets flottants	Ampleur de déclin 95%	Exploitation des chiffres, 1994-2006	Océan Pacifique Est	Données d'observateurs, normalisées (4)	IATTC 2007a, b

Tableau 3. Observations de taux de capture et calculs de déclin pour le Pacifique Centre. 0-10E, 0-10O etc sont différentes sous-zones du Pacifique centre. « non corrigé » concerne des observations des années 90 non corrigées pour les variations de profondeur. Dans la ligne « Déclin », un nombre positif désigne un déclin, négatif une croissance. Source: Matsunaga et Nakano 1999.

Années	Non corrigé				Corrigé			
	0-10E	0-10O	10-20E	10-20O	0-10E	0-10O	10-20E	10-20O
60	1,6	1,73	0,51	0,77	1,6	1,73	0,51	0,77
90	0,76	1,65	0,37	0,37	1,09	2,38	0,53	0,53
Déclin	53	5	27	52	32	-38	-4	31

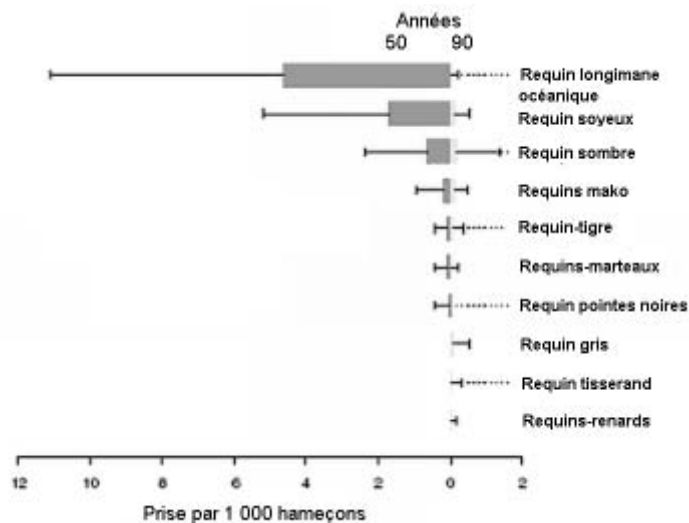


Figure 1. Taux de capture moyens (+/- écart-type) dans les années 50 (campagne de pêche expérimentale à la palangre) et les années 90 (observateurs embarqués sur la flottille palangrière) du golfe du Mexique. Source : Baum et Myers 2004.

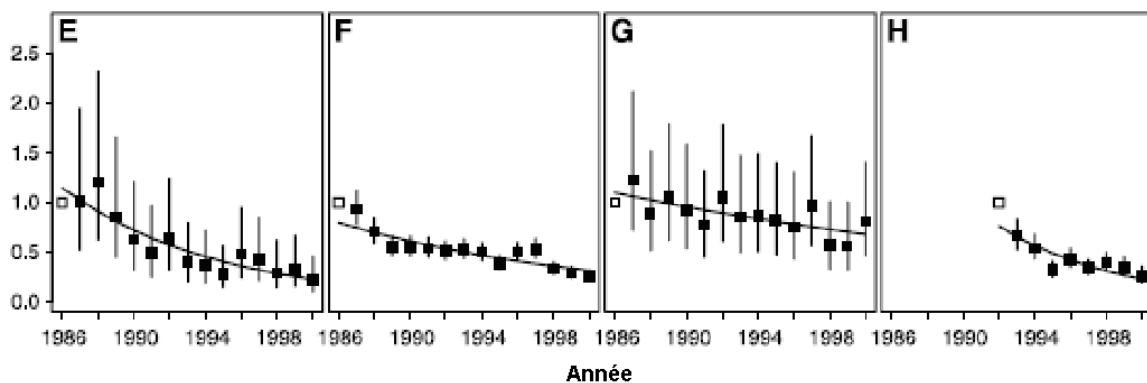


Figure 2. Index d'abondance relative (CPUE) des requins océaniques de l'Atlantique Nord-Ouest, à partir des livres de bord de la pêche palangrière. H = requin longimane océanique. Source: Baum *et al.*, 2003

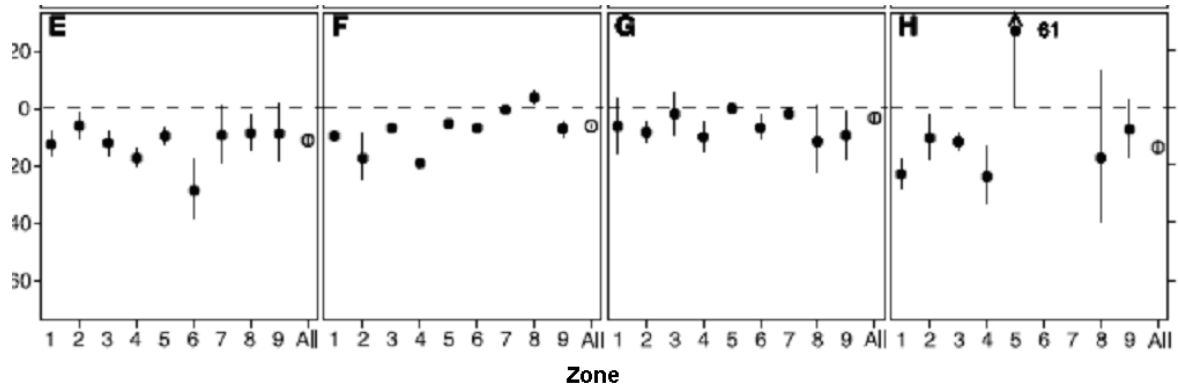


Figure 3. Taux de variation de l'abondance dans des sous-zones de l'Atlantique Nord-Ouest. H = requin longimane océanique. Source: Baum *et al.*, 2003

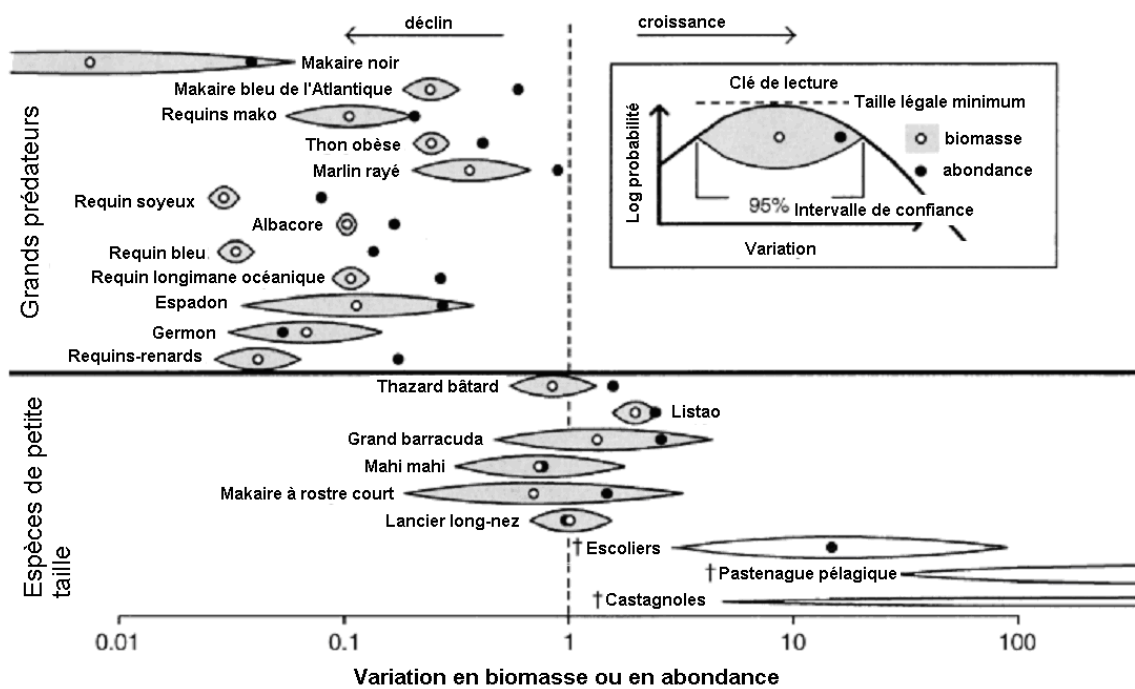


Figure 4. Variations en biomasse et en abondance entre les années 50 et les années 90, Pacifique centre. Source: Ward et Myers 2005.

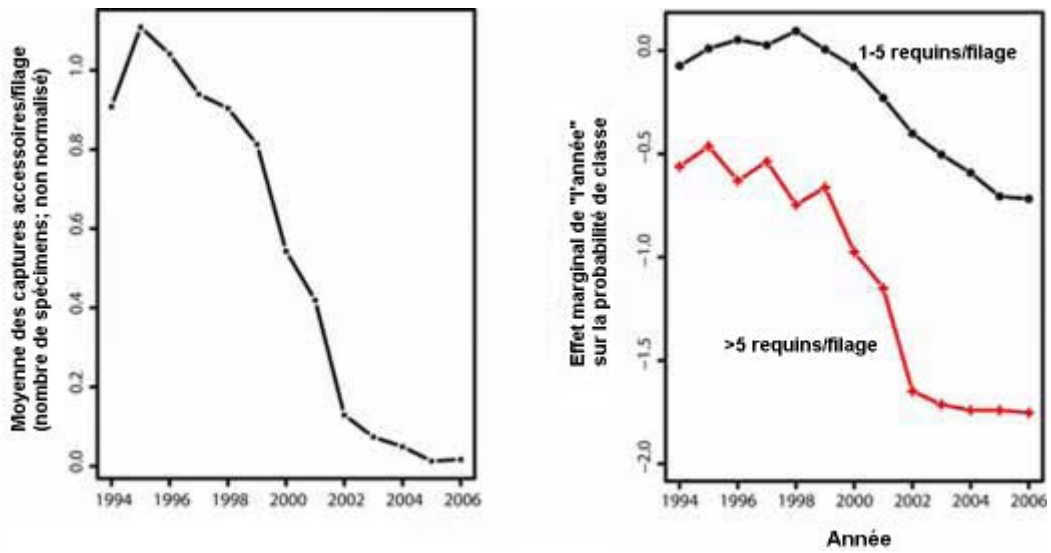


Figure 5. CPUE du requin longimane océanique, campagnes expérimentales à la senne coulissante, Pacifique Est (panneau de gauche) Source: IATTC 2008.

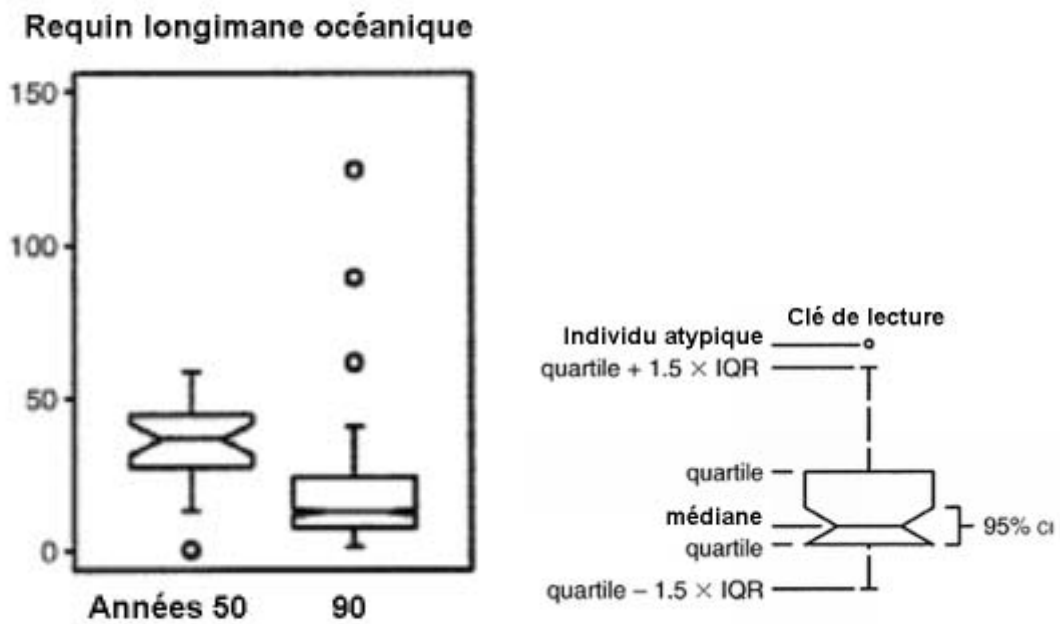


Figure 6. Variation de la masse corporelle moyenne (kg), spécimens pris à la palangre, Pacifique Centre. Source: Ward et Myers (2005)

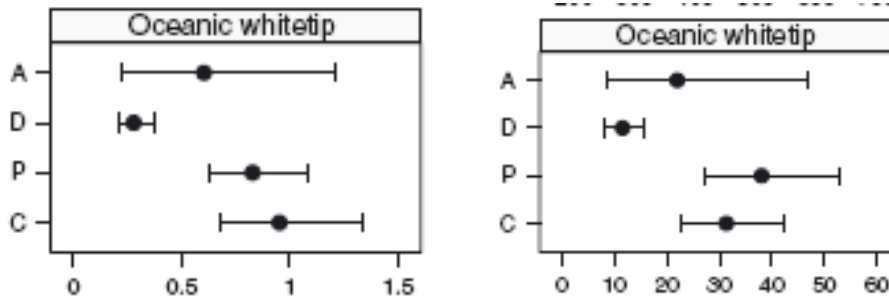


Figure 7. Estimations des captures annuelles de requin longimane océanique sur la base des données commerciales du marché des ailerons de requin de la RAS chinoise de Hong-Kong. Panneau de gauche : milliers d'individus. Panneau de droite : tonnes. Estimations basées sur les nageoires dorsales (D), les pectorales (P), les caudales (C) et un mélange pondéré (A). Source: Clarke *et al.*, 2006a.

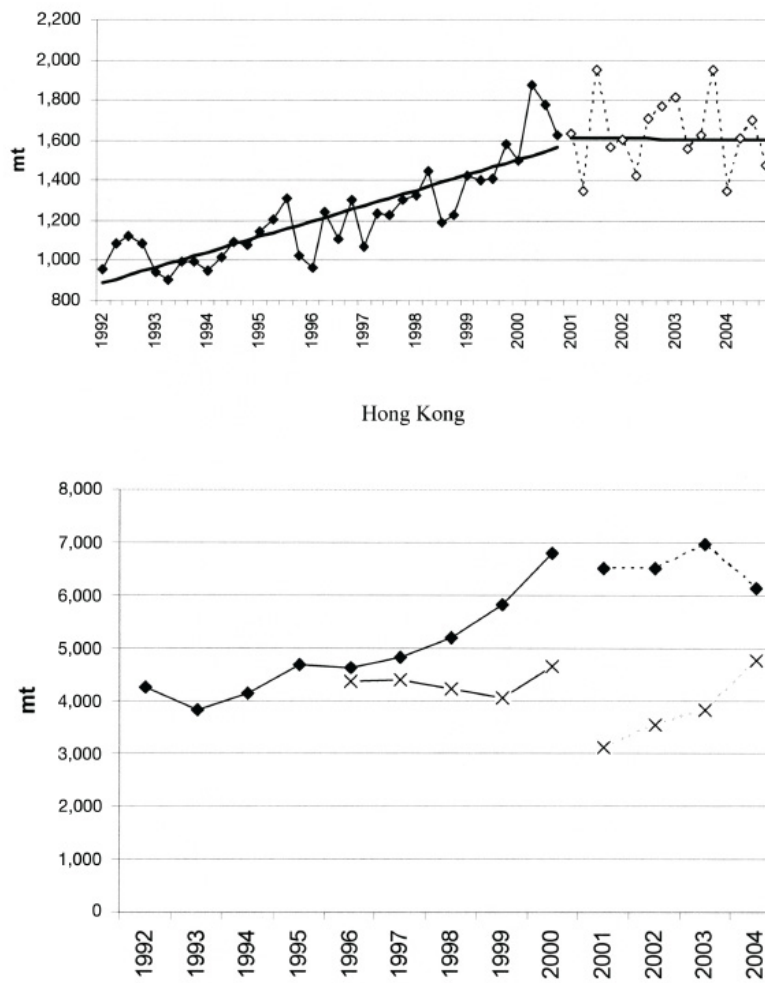


Figure 8. Importations d'ailerons de requins en RAS chinoise de Hong-Kong et en Chine continentale. En haut : importations par trimestre, Hong Kong (en raison d'un changement de méthode statistique en 2001, les résultats avant et après cette date ne sont pas exactement comparables). En bas : importations annuelles à Hong Kong (symboles pleins) et en Chine continentale (symboles en x) Source: Clarke *et al.*, 2007.

ANNEXE G

Rapport d'évaluation du Groupe spécial d'experts de la FAO: requin-taupe**CoP15 Proposition 17**

ESPECE : *Lamna nasus* – Requin-taupe

PROPOSITION: Inscription de *Lamna nasus* (Bonnaterre, 1788) à l'Annexe II conformément à l'Article II 2(a) et (b).

Base de la proposition: La proposition indique que la réglementation du commerce de l'espèce est nécessaire pour éviter qu'elle ne devienne admissible à l'inscription à l'Annexe I dans un avenir proche (satisfaisant ainsi à l'Annexe 2a A), et que la réglementation du commerce de l'espèce est nécessaire pour faire en sorte que le prélèvement d'individus à partir de la population sauvage ne conduise pas celle-ci à diminuer à un point tel que la continuation de l'exploitation, ou toute autre influence, soit susceptible de mettre en danger la survie de l'espèce (satisfaisant ainsi à l'Annexe 2a B). D'après la proposition, les stocks de l'Atlantique Nord, de l'Atlantique Sud-Ouest et de la Méditerranée satisfont aux critères relatifs aux espèces à faible productivité, tandis que d'autres stocks de l'hémisphère Sud sont exposés à des déclin similaires si des réglementations internationales de leur commerce ne sont pas mises en place. Par ailleurs, les stocks qui ne répondent pas aux conditions d'inscription de l'Article 2(a) sont proposés à l'inscription conformément à l'Article 2(b), afin d'éviter les problèmes de mise en oeuvre que susciterait une inscription partielle de l'espèce.

RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION

Le Groupe consultatif d'experts de la FAO a conclu que les informations à sa disposition sont en faveur de la proposition d'inscrire le requin-taupe (*Lamna nasus*) à l'Annexe II de la CITES.

A l'issue d'une évaluation population par population, il a été conclu que les populations de requin-taupe de l'Atlantique Nord (Nord-Est et Nord-Ouest) et de la Méditerranée, historiquement abondantes, satisfont au critère de déclin de l'Annexe II.

Il a été conclu que les requins-taupes de l'Atlantique Nord-Est satisfont à ce critère sans montrer aucun signe que leur déclin se soit interrompu. La gestion de cette population s'est révélée inadéquate. Dans l'Atlantique Nord-Ouest, le déclin de l'abondance de la population satisfait également à ce critère, bien que la population soit en voie de redressement. Malgré l'absence d'évaluation du stock en Méditerranée, les données de capture de requins-taupes par les pièges à thon indiquent que cette population répond, elle aussi, aux exigences du critère de déclin de l'Annexe II. Des évaluations récentes en Atlantique Sud-Ouest ont montré un déclin substantiel, mais avec trop d'incertitude sur les résultats pour déterminer si le requin-taupe de la région satisfait au critère de déclin pour inscription à l'Annexe II.

En ce qui concerne les autres populations de l'hémisphère Sud, Atlantique Sud-Ouest exclu, leur statut a été considéré comme excédant le plafond imposé à l'admission pour déclin à l'Annexe II. La proposition fait référence à d'autres stocks qui seraient qualifiés pour une inscription dans le cadre de l'Article II paragraphe 2(b), mais le Groupe n'a pu identifier ces stocks.

Le Groupe a pris bonne note de la formulation de la Résolution de la CITES Conf. 9.24 (Rev. CoP14) selon laquelle les Parties ont pris la décision d'adopter des mesures qui soient proportionnées aux risques considérés comme encourus par l'espèce visée par une proposition d'amendement aux Annexes. Dans le cas présent, le Groupe a estimé que les populations qui représentent, historiquement, l'essentiel de l'effectif de l'espèce, satisfont globalement au critère de déclin pour inscription à l'Annexe II. Dès lors, l'inscription des populations plus restreintes et moins exploitées de l'hémisphère Sud serait une mesure proportionnée aux risques courus par l'espèce dans son ensemble.

Si certaines régions bénéficient de mesures de gestion adéquates, dans d'autres régions il y a un besoin urgent de mesures appropriées. Le risque posé à la population de l'Atlantique Nord-Ouest est mitigé par le redressement de cette population et la mise en œuvre des plans nationaux, américains et canadiens, destinés à redresser les stocks. Pour les autres populations, une gestion durable suppose l'élaboration et la mise en œuvre de Plans nationaux d'action pour la conservation et la gestion des stocks de requins (Plan-requin) par les États de l'aire de répartition qui ne l'ont pas déjà fait.

Dans l'éventualité d'une inscription aux Annexes de la CITES, les requins-taupes pris dans les eaux de l'UE seraient en toute probabilité commercialisés au sein de l'UE, échappant ainsi aux limitations de commerce imposées par la CITES. En Atlantique Nord-Ouest, la majorité des requins-taupes capturés viennent de ZEE bénéficiant d'une gestion rigoureuse, ce qui devrait constituer la base des avis de commerce non préjudiciable. Une inscription aux Annexes de la CITES résulterait également en une amélioration du suivi des captures mises sur le marché à partir de l'ensemble des stocks. La clause d'Introduction à partir de la mer n'interviendrait de façon substantielle que pour les flottilles palangrières hauturières, à qui il arrive d'avoir des requins-taupes dans leurs captures accessoires. .

Lors de ses délibérations de 2007, le Groupe avait estimé que l'espèce ne remplissait pas les conditions de déclin biologique pour une inscription à l'Annexe II de la CITES. Les informations supplémentaires fournies au Groupe à sa présente réunion comprenaient une évaluation de stock pour l'Atlantique Nord-Ouest et des renseignements complémentaires concernant les stocks de Méditerranée et de l'Atlantique Sud-Ouest. Sur la base de ces données supplémentaires, l'espèce dans son ensemble est qualifiée pour une inscription à l'Annexe II.

OBSERVATIONS DU GROUPE D'EXPERTS

Considérations biologiques

La population sous évaluation

Le requin-taupe, *Lamna nasus* (Bonnaterre, 1788), a sa distribution dans l'ensemble de l'Atlantique Nord et à l'intérieur d'une large bande circumglobale dans l'hémisphère Sud. Il se trouve le plus souvent en Atlantique Nord-Ouest et Nord-Est. Les campagnes de marquage indiquent que l'Atlantique Nord-Est et l'Atlantique Nord-Ouest abritent deux populations distinctes (COSEPAC, 2004), même si des mouvements ont été observés entre les deux zones (CIEM, 2006b). La population de l'Atlantique Nord-Ouest a des migrations saisonnières entre le sud de Terre-Neuve/ sud du golfe du St-Laurent et le Massachusetts (COSEPAC, 2004). On considère qu'il existe un seul stock en Atlantique Nord-Est (CIEM, 2006a). Des indications fournies par les captures effectuées par les flottilles palangrières japonaises de haute mer pourraient faire penser à un troisième stock de requin-taupe au large de l'Islande (Matsumoto, 2005; FAO, 2007). La délimitation des stocks de l'hémisphère Sud reste peu claire. Il semblerait qu'un stock en Atlantique Sud-Ouest s'étende aux eaux du Pacifique Sud-Est et qu'un stock de l'Atlantique Sud-Est s'étende aux eaux du sud-ouest de l'océan Indien, mais les données propres à confirmer ces hypothèses font défaut (SCRS, 2009).

Niveau de productivité

Les données biologiques placent le requin-taupe parmi les espèces à « faible » productivité (Campana et al., 2001; Natanson et al., 2002; FAO 2007) (Tableau 1). La détermination de l'âge a été validée jusqu'à un âge de 26 ans au moins, mais il est possible que l'âge des spécimens les plus âgés donne lieu à sous-estimation (Campana et al., 2002; Francis et al., 2007). La fécondité du requin-taupe est très faible, avec en moyenne des portées de 3,9 juvéniles par femelle, avec une mise bas par an (Campana et al., 2001). Il n'y a aucun lien entre âge et fécondité (Jensen et al., 2002). En Atlantique Nord-Ouest, l'âge à maturité est estimé à 8 ans pour les mâles et 13 ans pour les femelles (Jensen et al. 2002). Le taux intrinsèque de croissance de la population a été estimé entre 0,026 and 0,07. Les requins-taupes au large de la Nouvelle-Zélande sont sans doute moins productifs que les stocks de l'Atlantique Nord. Une étude récente du requin-taupe de Nouvelle-Zélande place sa maturité à 8-11 ans pour les mâles et 15-18 ans pour les femelles, avec une longévité d'environ 65 ans (Francis et al., 2007).

Statut des populations et tendances

Faible effectif de la population

Sur la base des estimations disponibles, la population de l'Atlantique Nord-Ouest compterait de 11 000 à 14 000 femelles matures, de 33 000 à 38 000 individus matures, et un total entre 196 000 à – 207 000 individus (SCRS 2009). En Atlantique Nord-Est, la population a été estimée entre 127 000 et 204 000 individus (SCRS, 2009). Aucune information sur la taille de la population dans les autres régions où l'espèce est observée n'est disponible.

Distribution confinée

Au Canada, l'extension des observations est estimée à 1,2 millions de km² tandis que l'aire de répartition est estimée, sur la base de la localisation des captures récentes, à 830 000 km²; l'aire de répartition n'a apparemment pas changé depuis le début de la pêcherie en 1961 (COSEPAC, 2004; FAO 2007). L'extension des observations et l'aire de répartition en Atlantique Nord-Ouest sont sans doute supérieures à ces valeurs. Il n'y a pas de signe d'un épuisement local pour cette espèce, du fait que les données obtenues par marquage suggèrent que le requin-taube est une espèce hautement migratrice. L'aire d'observation dans les eaux norvégiennes est estimée à 395 000 km² (A. Bjorne comm. pers.). L'aire d'observation pour l'Atlantique Nord-Est est sans doute plus importante. Aucune information sur l'aire de répartition dans les autres régions où l'espèce est observée n'est disponible, mais c'est une espèce largement distribuée en Atlantique Nord-Est et dans l'hémisphère Sud.(FAO, 2007).

Déclin

Du fait que l'espèce se présente dans plusieurs zones éloignées les unes des autres, et en populations distinctes, il n'est pas possible de lui appliquer un unique indice d'abondance. L'évaluation du déclin de l'abondance de l'espèce ne peut provenir que de calculs reposant sur des indices d'abondance recueillis en autant d'endroits que possible dans l'aire totale de distribution. Les informations sur les tendances observées pour chaque stock sont reprises dans le Tableau 2.

Atlantique Nord-Est

Le Comité Permanent pour la Recherche et les Statistiques (SCRS) de la CICTA a utilisé les séries chronologiques disponibles de données de capture et de CPUE (SCRS, 2009) pour évaluer le statut du stock de requin-taube de l'Atlantique Nord-Est. Deux modèles ont été mis en œuvre pour son évaluation par le SCRS (2009): un modèle de production excédentaire et un modèle de production structuré par âge. Les deux modèles ont utilisé les mêmes données de captures (1926) et de CPUE des flottilles palangrières espagnoles (1981 – 2007) et françaises (1972 – 2008). Après avoir fait tourner le modèle de production excédentaire de façon satisfaisante (itérations basées sur la série chronologique la plus longue et sur des valeurs vraisemblables pour la taille de la population en l'absence d'exploitation) les résultats ont suggéré une taille actuelle de la population entre 15 pour cent et 39 pour cent de la population avant exploitation (Fig. 1). Pour le modèle de production structuré par âge, on arrive à 6 pour cent en biomasse et 7 pour cent en effectif pour la biomasse actuelle, par rapport à la biomasse inexploitée (Figure 2). La mortalité de pêche actuelle est évaluée entre 2,3 et 3,5 fois la mortalité qui maximiserait la production dans le long terme. Le SCRS (2009) a conclu que tous les modèles reposant sur des hypothèses de biomasse hors pêche biologiquement plausibles arrivaient à la conclusion d'un épuisement actuel de la population. Cependant, les deux modèles utilisés sont considérés comme très peu fiables dans leurs résultats, du fait que la plus grande partie des prélèvements des pêcheries sur le stock s'est produite avant que des données permettant de cerner les tendances d'évolution de l'abondance ne soient disponibles (SCRS 2009).

Des projections d'évolution du stock, basées sur le modèle de production excédentaire, indiquent que 1 TAC de 436 t actuellement en vigueur aboutira sans doute à maintenir la population dans un état assez stable, à un niveau de biomasse faible. Avec des taux de mortalité moins élevés, le redressement du stock pourrait prendre plusieurs années. En l'absence d'informations de nature à améliorer

l'évaluation du statut du stock, la recommandation de gestion du CIEM est d'interdire la pêche ciblant le requin-taupe, d'en limiter les captures accessoires et d'en interdire le débarquement. (SCRS, 2009).

Les données de captures par unité d'effort des palangriers français ont montré un déclin d'un tiers entre le début des années 70 et le début des années 80, suivi jusqu'à ce jour d'une oscillation sans tendance définie. La CPUE espagnole elle aussi oscille sans tendance depuis le milieu des années 80 (Fig. 3; SCRS, 2009). Comme noté ci-dessus, ces deux séries chronologiques ont servi à alimenter les modèles d'évaluation des stocks utilisés pour le stock de l'Atlantique Nord-Est.

Des données de capture mises à jour ont été utilisées dans la proposition pour démontrer un déclin du stock de l'Atlantique Nord-Est, comme cela avait été fait lors de la soumission de la proposition précédente (FAO, 2007). En Atlantique Nord-Est, l'espèce a été pêchée par de nombreux pays européens, notamment la Norvège, le Danemark, la France, les Îles Féroé, et l'Espagne. Le total des débarquements dans l'Atlantique Nord a décliné depuis une moyenne de 2 953 tonnes en 1933-37 jusqu'à 388 tonnes en 2004-08 (Fig. 4). Les débarquements des flottilles norvégiennes et danoises sont actuellement à environ 1 pour cent de leurs maximums historiques des années 30 et des années 50 respectivement (Tableau 2). Les palangriers français ont commencé à cibler le requin-taupe dans les années 70. Les captures ont culminé en 1979 à 1 092 tonnes, et sont actuellement de 291 tonnes par an. L'espèce est également capturée comme capture accessoire, de façon opportuniste, par les palangriers espagnols ciblant espadons et requins dans l'Atlantique. Les captures rapportées oscillent sans tendances depuis le début des années 70, tout en restant toujours sous 70 t/an. Comme l'a indiqué la FAO (2007), les données de débarquement ne donnent pas un indice d'abondance fiable, du fait que des variations des débarquements peuvent trouver leur origine dans les conditions du marché ou dans des mesures de gestion plutôt que dans l'abondance de l'espèce.

Méditerranée

La proposition contient une compilation de différentes sources d'information qui suggèrent une disparition du requin-taupe en Méditerranée. On ignore si les requins-taupes de Méditerranée constituent un stock distinct de celui de l'Atlantique Nord-Est. On a estimé des déclinés allant jusqu'à 99 pour cent des captures de Lamnidae (y compris requins-taupes) dans les pièges à thon de la mer de Ligurie de 1950 à 2006 (Figure 5; Ferretti et al., 2008). Ferretti et al (2008) ont également calculé des déclinés de plus de 98 pour cent dans la CPUE des pêcheries palangrières de la mer Ionienne entre 1978 et 1999. Les auteurs notent néanmoins que la CPUE du début de la série chronologique était déjà très faible (de l'ordre de 0, 2 requin par 1 000 hameçons).

Les débarquements rapportés à la FAO sont restés sous 4 tonnes par an depuis 1970 ; le record des débarquements connus (11 tonnes) a été atteint par l'Algérie en 2007. La fiabilité de ces données de captures transmises par l'Algérie n'a pu être confirmée ni par le Groupe, ni par un représentant des pêches algériennes.

Atlantique Nord-Ouest

La pêcherie de l'Atlantique Nord-Ouest a connu des débarquements élevés au début des années 60, avant un déclin prononcé au cours des années 70 et 80, un redressement au début des années 90, et un déclin vers des valeurs faibles au début des années 2000 (Figure 6; Gibson et Campana, 2005). Les captures récentes sont à 4 pour cent des niveaux maxima historiques (Tableau 2) en raison de stricts quotas réglementaires..

Deux modèles d'évaluation ont été mis en œuvre par le SCRS (2009) pour estimer le statut du requin-taupe dans l'Atlantique : un modèle de production excédentaire et un modèle structuré par âge. L'utilisation du modèle de production excédentaire sur les données jusqu'à 2009 a conduit à placer la biomasse actuelle du stock à environ 32 pour cent de sa valeur en 1961 (Fig. 7). Le modèle structuré par âge donne une estimation de 22 pour cent à 27 pour cent pour les mêmes dates (Fig. 8). La proportion de femelles matures dans la population estimée est placée entre 12 et 16 pour cent en 1961. Les deux modèles indiquent que la taille de la population s'est stabilisée et a entamé un lent redressement au cours des dernières années. La population actuelle est entre 95 à 103 pour cent de son effectif de 2001, et un redressement jusqu'au niveau du B_{MSY} est probable dans les vingt années à venir s'il n'y a pas de pêche.

Hémisphère Sud

Les données de captures par unité d'effort pour les requins-taupes pris comme captures accessoires par la flottille palangrière pélagique uruguayenne montrent une tendance au déclin de 1982 à 2008 (Figure 9). Les changements intervenus dans la série chronologique des CPUE uruguayennes sont trop abrupts pour s'expliquer uniquement par des variations de l'abondance, mais aucun autre indice d'abondance n'est disponible (SCRS 2009). C'est pourquoi la série chronologique des CPUE uruguayennes a été utilisée par le SCRS (2009) pour évaluer le statut de requin-taupe en Atlantique Sud-Ouest au moyen d'un modèle de production excédentaire. En raison de niveaux élevés de captures non déclarées dont sont soupçonnées l'ensemble des flottilles thonières palangrières opérant dans les parages, le modèle incorporait des estimations du total de captures potentielles basées sur l'effort de pêche des palangriers pélagiques et sur la proportion de requins-taupes dans les captures des palangriers. L'estimation qui en résulte est d'un stock à environ 18 – 39 pour cent de sa taille non exploitée, l'écart dépendant de l'hypothèse retenue sur les captures accessoires non déclarées (Fig. 10). Les données uruguayennes de CPUE ont également été utilisées par le SCRS (2009) pour évaluer le stock en utilisant un modèle de production structuré par âge, sans captures. L'estimation qui en résulte est une biomasse des géniteurs à 18 pour cent de son niveau inexploité et à 54 pour cent de la biomasse de 1982 (Figure 11). Le SCRS (2009) a conclu qu'en dépit de la convergence constatée entre les méthodes, montrant toutes une possibilité de déclin du requin-taupe de l'Atlantique Sud-Ouest, les données sont trop limitées pour fournir une estimation fiable du statut du stock.

D'autres données disponibles pour l'hémisphère Sud sont celles des captures accessoires de pêcheries comme les pêcheries palangrières japonaises qui ciblent le thon rouge, et les pêcheries chalutières et palangrières de la Nouvelle-Zélande et de l'Argentine. Le requin-taupe, après le requin bleu, est un des principaux requins pélagiques capturés par la pêcherie japonaise de thon rouge (Matsunaga, 2009). Les données normalisées de CPUE concernant cette flottille montrent une absence de tendance entre 1992 et 2007 (Fig. 12). Les débarquements enregistrés en Nouvelle-Zélande ont culminé à 300 tonnes en 1998-99 puis décliné de 75 pour cent, atteignant un minimum de 55 tonnes en 2005-06 (Fig. 13). La capture par unité d'effort de la pêcherie palangrière thonière néo-zélandaise, non normalisée, dérivée de données collectées par des observateurs embarqués entre 1992 et 2005, suggère une tendance au déclin de l'abondance durant la période (Figure 14). Cependant, la proposition mentionne qu'un déclin observé ne signifie pas nécessairement un changement de l'abondance, en raison de la faible densité de la couverture de la pêcherie par les observateurs et des variations affectant les opérations de pêche. Il est également fait référence au déclin de 40 pour cent des débarquements de requin-taupe par les pêcheries palangrières opérant au large de la Nouvelle-Zélande entre 1997 et 2003 (FAO, 2007). Les captures accessoires de requin-taupe par les pêcheries démersales opérant sur le plateau Sud-Patagonien ont été estimées entre 20 et 70 tonnes sur la période 2003-2006 (Waessle, 2007). Aucune autre information n'est disponible à ce sujet.

Autres indices

La taille moyenne des individus capturés dans les pêcheries de l'Atlantique Nord-Ouest a décliné de 200 cm en 1960-1980, à 140-150 cm en 1999-2000 (Campana et al 2001; Fig. 15).

Evaluation relative aux critères quantitatifs

Faible effectif de la population

L'estimation de la population totale pour l'Atlantique Nord-Ouest est de 11-14 000 femelles matures, et 196-207 000 individus au total. Pour l'Atlantique Nord-Est la population totale compte 127 – 204 000 individus. La population de l'Atlantique Nord s'établirait donc au total à 323 000 individus au moins. L'effectif de la population mondiale doit être bien au-dessus de ce chiffre. Ces estimations sont bien au-dessus du plafond donné en général (5 000 individus) pour une population à faible effectif. L'espèce ne se caractérise donc pas par un faible effectif de sa population.

Distribution restreinte

Les critères de la CITES ne donnent pas de directive pour la prise en compte du caractère restreint de la distribution d'une espèce, se bornant à indiquer que les seuils appliqués doivent être spécifiques à chaque taxon (Conf Res 9.24 Rev CoP14). La FAO (2001) a suggéré que l'ampleur sur une longue période du déclin dans une aire de distribution serait une meilleure mesure du risque d'extinction que la valeur absolue de la superficie de l'aire de distribution, mais que dans les cas où aucune autre donnée pertinente ne serait disponible et où il serait nécessaire d'utiliser la valeur absolue de la superficie de l'aire de répartition pour une population de poisson exploitée commercialement, il conviendrait de procéder à des analyses au cas par cas, aucun seuil numérique n'étant universellement valide.

L'aire de distribution pour l'ensemble de l'espèce doit être nettement supérieure aux estimations pour le seul Canada, où l'extension des observations est de 1,2 millions de km² et l'aire de répartition de 830 000 km². L'aire d'observation en Atlantique Nord-Est est d'au moins 395 000 km². En conséquence, comme l'a indiqué la FAO (2007), l'espèce ne se caractérise pas par une distribution « restreinte ».

Déclin

En application des critères de la CITES pour les espèces aquatiques faisant l'objet de commerce (Conf Res 9.24 Rev CoP14), un effectif de 15-20 pour cent par rapport à la base de référence historique pourrait justifier la prise en considération d'une espèce à faible productivité pour l'admission à l'Annexe I. Pour l'inscription à l'Annexe II, un déclin « approchant » ce niveau pourrait justifier la prise en considération, « approchant » signifiant, pour une espèce à faible productivité, un déclin conduisant l'espèce à 20-30 pour cent de la base de référence historique (15–20 pour cent + 5–10 pour cent).

Il n'existe pas d'indice d'ensemble de déclin de la population qui puisse être comparé avec les critères. On trouvera ci-dessous un résumé des informations relatives à différentes zones.

Pour la population actuelle de l'Atlantique Nord-Ouest, l'effectif des femelles matures, estimé au moyen d'un modèle structuré par âge, est de 12–16 pour cent de la base de référence historique antérieure aux principales pêcheries, tandis que l'effectif total est à 22–27 pour cent de la base de référence historique à la même date. Pour la même série chronologique de données, un modèle de production excédentaire a donné une biomasse actuelle du stock à environ 32 pour cent de la biomasse de 1961, juste au-dessus du seuil de déclin de 30 pour cent requis pour une inscription à l'Annexe II. Ces résultats indiquent que la population de l'Atlantique Nord-Ouest répond aux critères de l'Annexe II, comme le concluait le rapport précédent du Groupe (FAO, 2007). La population bénéficie aux États-Unis et au Canada d'un régime d'exploitation visant à la conserver, dont il est attendu le redressement du stock. Cependant, arriver au niveau visé demandera sans doute plusieurs décennies en raison de la faible productivité de l'espèce. Comme observé par le SCRS (2009), il y a probablement des captures non déclarées en haute mer, et une aggravation de l'effort de pêche dans cette zone pourrait compromettre le programme de redressement du stock.

Pour l'Atlantique Nord-Est, il est plus difficile de proposer une évaluation par rapport au critère de déclin en raison de l'absence d'indices d'abondance sur le long terme. Les seules données de CPUE disponibles sont celles de pêcheries palangrières entre 1972 et 2008, bien postérieures au pic de débarquements constaté dans les années 30. Les évaluations de stock basées sur les données de CPUE et de capture disponibles indiquent une population actuelle à environ 15-39 pour cent de ce qu'elle serait sans la pêche, selon une approche de modélisation, et à 6 pour cent (en biomasse) et 7 pour cent (en effectifs) de la population non exploitée selon une seconde approche. En dépit des incertitudes affectant ces résultats, de tels niveaux de déclin mettent généralement la population de l'Atlantique Nord-Est en position de satisfaire aux critères de déclin pour inscription à l'Annexe II.

Dans la Méditerranée, un déclin de plus de 99 pour cent des captures des pièges à thon a été estimé entre 1950 et 2006. Bien que les captures ne soient pas en général un moyen de mesure approprié pour les tendances d'abondance, il a été considéré que les captures des pièges à thon fixes sont une source relativement fiable d'information sur les tendances d'abondance. Prenant en considération, par

surcroît, le déclin estimé à plus de 98 pour cent de la CPUE des palangriers entre 1978 et 1999, ainsi que d'autres informations anecdotiques sur la disparition de l'espèce, le Groupe a estimé que le déclin de l'abondance du requin-taube en Méditerranée répond au critère d'inscription à l'Annexe II.

Pour l'hémisphère Sud, l'information est lacunaire et les séries chronologiques courtes (1982 à 2008). Des évaluations du stock basées sur des données de CPUE de la flottille uruguayenne et sur la reconstitution de captures en Atlantique Sud-Ouest ont estimé la biomasse du stock actuel à environ 18 et 39 pour cent, respectivement, de la biomasse inexploitée. Un tel niveau de déclin est normalement considéré comme conforme au critère de déclin pour inscription à l'Annexe II. Cependant, le caractère lacunaire des données conduit à considérer ces chiffres comme très incertains. Le Groupe a estimé que d'autres stocks de l'hémisphère Sud sont peut-être l'objet d'une pêche qui n'est pas sans conséquence, mais tout en demeurant au-dessus du seuil d'admission à l'Annexe II déterminé par le critère de déclin.

En résumé, la conclusion du Groupe est que les éléments disponibles indiquent que les stocks de requin-taube de l'Atlantique Nord (stocks de l'Atlantique Nord-Ouest et de l'Atlantique Nord-Est) ainsi que de la Méditerranée répondent aux conditions de déclin pour inscription à l'Annexe II de la CITES. Le statut des stocks de l'hémisphère Sud est plus incertain, mais dans l'ensemble le Groupe a considéré que ces stocks, en toute probabilité, sont au-dessus du seuil de déclin conditionnant l'inscription à l'Annexe II.

Le Groupe a pris bonne note de la formulation de la Résolution de la CITES Conf. 9.24 (Rev. CoP14) selon laquelle les Parties ont pris la décision d'adopter des mesures qui soient proportionnées aux risques considérés comme encourus par l'espèce visée par une proposition d'amendement aux Annexes. Dans le cas présent, le groupe a estimé que les populations qui représentent, historiquement, l'essentiel de l'effectif de l'espèce, satisfont globalement au critère de déclin pour inscription à l'Annexe II. Dès lors, l'inscription des populations plus restreintes et moins exploitées de l'hémisphère Sud serait une mesure proportionnée aux risques courus par l'espèce dans son ensemble.

La proposition fait référence à d'autres stocks qui seraient qualifiés pour une inscription dans le cadre de l'Article II paragraphe 2(b), mais le Groupe n'a pu identifier ces stocks.

Les tendances observées sont-elles dues à des fluctuations naturelles?

Aucun élément ne permet de penser que les tendances observées pourraient avoir été causées par des fluctuations naturelles.

Facteurs de risques et facteurs de mitigation des risques

Différents facteurs de risques pour cette espèce ont été notés par la FAO (2007). Les paramètres du cycle de vie tels que basse fécondité, croissance lente, maturité tardive rendent l'espèce particulièrement vulnérable à la mortalité due aux activités humaines, dont la pêche. Il est tenu compte de ces facteurs de vulnérabilité dans la détermination de la valeur seuil du critère de déclin pour une espèce à faible productivité. La valeur élevée des produits de l'espèce (viande, ailerons) sur les marchés nationaux et internationaux constitue un risque supplémentaire pour la conservation de l'espèce. De plus, l'espèce est capturée à la palangre tant par des pêcheries qui la ciblent que par des pêcheries où elle constitue une capture accessoire par rapport à d'autres espèces prisées telles que le thon et l'espadon. En conséquence, même dans le cadre de mesures de gestion et de surveillance appropriées, un certain niveau de mortalité de pêche demeurera probablement, en raison des captures accessoires..

Les captures non déclarées représentent un risque potentiel significatif, du fait de l'obstacle qu'elles mettent à la collecte d'informations précises sur le statut du stock. Même dans la zone où le suivi est considéré comme le meilleur, l'Atlantique Nord-Ouest, il semble bien que des captures ne soient pas déclarées (Campana et Gibson 2008) et on estime que les captures mondiales sont substantiellement supérieures aux chiffres déclarés (SCRS 2009).

L'existence aux États-Unis et au Canada de plans de redressement représente un facteur important de mitigation du risque pour la population de l'Atlantique Nord-Ouest. Les quotas de capture ont été

abaissés jusqu'à un niveau qui permettra le redressement de l'espèce, mais celui-ci demandera plusieurs décennies en raison de la faible productivité de l'espèce (SCRS, 2009). Les captures en haute mer en Atlantique Nord pourraient, en l'absence d'une régulation stricte, entraver ces efforts de conservation.

Des règlements récemment adoptés dans le cadre de la Politique commune des pêches de l'Union européenne, dont des quotas limitatifs pour la pêche qui cible le requin-taupe, une taille maximum au débarquement et l'interdiction du prélèvement des ailerons, sont de nature à limiter à un certain point le risque pour la population de l'Atlantique Nord-Est. Le Plan d'action de la Communauté européenne pour la conservation et la gestion des stocks de requins, récemment entré en application, pourrait conduire à l'adoption de diverses mesures de redressement de stocks épuisés de requins, dont le requin-taupe. L'entrée en vigueur du Règlement de l'UE 1005/2008 qui met en place l'exigence de certificats de capture pour les importations vers l'UE devrait modérer l'effet des pêcheries INN jusqu'à un certain point.

Dans l'hémisphère Sud, les facteurs de mitigation comprennent les réglementations argentines qui interdisent le prélèvement des ailerons (Consejo Federal Pesquero, Res. 13/2009) et imposant de relâcher tous les requins de plus de 1,6 m capturés vivants par les pêcheries argentines au chalut et à la palangre (Consejo Federal Pesquero, Res. 13/2003). De plus, l'Argentine observe une exigence de couverture à cent pour cent par observateurs embarqués pour les pêcheries palangrières, ce qui fournit des estimations précises des captures de requin-taupe (FAO, 2007). La Nouvelle-Zélande a incorporé le requin-taupe dans un système de gestion par quotas en 2004.

Par ailleurs, il est probable que des mesures adoptées par des Organismes régionaux de gestion des pêches ont un certain effet sur la conservation des requins. Par exemple, la CICTA requiert de ses Parties, depuis 2007, de réduire la mortalité du requin-taupe dans les pêcheries ciblant cette espèce et pour lesquelles on ne dispose pas d'une évaluation de stock validée par des pairs (proposition). La proposition se réfère également au récent moratoire sur la pêche ciblée des requins dans la zone de la Commission pour la conservation des ressources marines vivantes de l'Antarctique (CCAMLR) jusqu'à ce que des données permettant l'évaluation de l'impact de la pêche sur les requins soient disponibles. Enfin, le Plan d'action international de la FAO pour la conservation et la gestion des stocks de requins encourage les pays pratiquant la pêche au requin à mettre en œuvre des plans de conservation et de gestion conduisant à une utilisation durable de ces espèces. Le renforcement de la mise en œuvre du PAI-Requins par les pays et les RFMO devrait permettre d'améliorer la conservation du requin-taupe sur l'ensemble de son aire de répartition.

Considérations liées au commerce

Les produits du requin-taupe, et plus spécialement la viande et les ailerons, sont hautement prisés par les marchés et il existe donc une demande pour eux (proposition, Rose, 1996; Fowler *et al.*, 2004; FAO, 2007). Cependant, comme le relève la proposition, le manque de données propres à l'espèce sur les débarquements et le commerce rend impossible d'évaluer le volume des captures à l'origine du commerce national et international.

La valeur élevée de la viande du requin-taupe dans les pays européens est bien documentée (proposition; Vannucinni, 1999; FAO, 2007). Sur la base de données de capture rapportées à la FAO, les 60 pour cent et 75 pour cent des prises annuelles de requin-taupe enregistrées respectivement en 2006 et en 2007 ont été faites par des pays membres de l'Union européenne. Le commerce de viande de requin-taupe entre la France, l'Espagne et l'Italie a été documenté, mais s'agissant de commerce interne à l'UE il n'est pas considéré comme « international » (FAO, 2007). Les exportations de viande de requin-taupe à partir du Canada en direction de l'UE et des États-Unis, à partir du Japon en direction de l'UE, et à partir de l'UE vers les États-Unis, ont déjà été documentés dans des études antérieures (Vannuccini, 1999), mais ces transactions n'ont pu être chiffrées en raison de l'absence de code spécifique au requin-taupe dans le Système douanier international (proposition).

Outre la viande du requin-taube, ses ailerons sont également très prisés. Selon la proposition, le requin-taube figure parmi les espèces préférées pour leurs ailerons en Indonésie. L'espèce figure parmi les principales espèces fréquemment présentes sur le marché mondial des ailerons (Shivji et al., 2002; cité dans la proposition). A cet égard, la FAO (2007) notait que « on trouve les ailerons de requin-taube sur les marchés en Région administrative spéciale chinoise de Hong-Kong, ainsi qu'à l'international (proposition; Shivji et al., 2002), mais il ne semble pas que ce soit une des espèces communes sur le marché des ailerons séchés de Hong-Kong, peut-être parce que ce marché est approvisionné en ailerons essentiellement à partir de zones autres que celles où le requin-taube est abondant (Atlantique Nord-Ouest et Nord-Est). (Tableau 2 dans Clarke et al., 2006) ». On cite dans la proposition d'autres produits faisant probablement l'objet de commerce, tels que peaux, huile de foie et cartilages, mais les volumes effectivement échangés sont inconnus..

En absence d'informations plus récentes, les conclusions de la FAO (2007) sur le commerce des produits du requin-taube conservent leur validité et leur pertinence. « Le Groupe a estimé que le commerce des produits du requin-taube (essentiellement viande et ailerons) est un facteur affectant les captures de l'espèce. Toutefois, les requins-taupes pris dans les eaux de l'UE seraient en toute probabilité commercialisés au sein de l'UE, échappant ainsi aux limitations de commerce imposées par la CITES. En Atlantique Nord-Ouest, la majorité des requins-taupes capturés en vue du commerce relèvent des plans de gestion mis en œuvre par les États-Unis et le Canada en vue de renforcer la croissance de la population de requins. » (FAO, 2007).

Problèmes de mise en oeuvre

Introduction à partir de la mer

Comme indiqué par la proposition et également par la FAO (2007), la majeure partie des requins-taupes capturés le sont dans une Zone économique exclusive (ZEE) et, en conséquence, la clause d'Introduction à partir de la mer ne devrait jouer de manière significative que pour les individus pris en haute mer par les palangriers. Il est avéré que le requin-taube figure dans les captures accessoires des flottilles palangrières de haute mer du Japon, de la Corée et de la Province chinoise de Taïwan. La proposition rapporte des estimations des captures accessoires de la flottille japonaise variant entre 15 et 280 t/an de 2000 à 2002. Les individus ainsi capturés auraient besoin, pour être débarqués, de certificats d'Introduction à partie de la mer et de commerce non préjudiciable. Le processus exact de ces certifications reste encore à décider au sein de la CITES. Il est probable que, là où un Organisme régional de gestion des pêches est déjà en place avec un mandat couvrant les requins, il sera appelé à s'y impliquer de plus ou moins près.

Avis de commerce non préjudiciable

L'émission d'avis de commerce non préjudiciable (NDF) est de la responsabilité du pays exportateur et le NDF doit montrer que les exportations ne sont pas préjudiciables à la survie de l'espèce, c'est-à-dire qu'elles sont compatibles avec un mode d'exploitation durable. L'élaboration d'un NDF exige une capacité scientifique appropriée, des informations sur la biologie de l'espèce, et une approche méthodologique permettant de démontrer que les exportations en cause sont basées sur une exploitation durable.

Pour la population de l'Atlantique Nord-Ouest, la base des avis de commerce non préjudiciable pourrait reposer sur les plans de redressement et les TAC actuellement mis en œuvre par les États-Unis et le Canada sur la base d'une évaluation du stock. En Atlantique Nord-Est, des avis scientifiques sont disponibles et peuvent former la base de NDF. Par ailleurs, le Plan d'action de la Communauté européenne pour la conservation et la gestion des stocks de requins, récemment entré en application, pourrait, à terme, apporter les points de gestion de référence nécessaires à l'évaluation d'avis de commerce non préjudiciables. Pour les requins-taupes introduits à partir de la mer, les RFMO en place pourraient être sollicités pour apporter la base des NDF (FAO, 2007). Des ressources et des outils sont disponibles pour informer d'autres Parties à la CITES sur les données et les étapes nécessaires pour élaborer un NDF (Rosser and Haywood, 2002; Anonyme, 2008).

Avis d'obtention légale

Les captures de requin-taupe en Atlantique Nord-Ouest relèvent des plans de gestion des États-Unis et du Canada. Les exportations de produits provenant d'une pêche légale dans le cadre de ces plans de gestion seraient considérées par la CITES comme légalement obtenues. En Atlantique Nord-Est, les réglementations récemment mises en place par l'UE pour la capture de requin-taupe, comprenant des TAC spécifiques, une taille maximum des individus débarqués et des mesures d'interdiction des prélèvements des ailerons, fournissent la base de la détermination d'une obtention légale. D'autres TAC ont été mis en place pour l'espèce par la Nouvelle-Zélande, la Norvège et les Îles Féroé, ainsi qu'une limite supérieure de taille pour les spécimens débarqués en Argentine. De nombreux pays et organismes régionaux de gestion des pêches ont mis en œuvre des réglementations prohibant le prélèvement des ailerons de requins. Toute exportation, à partir de ces pays et de ces zones, conforme aux réglementations en vigueur serait considérée comme légale par la CITES.

Identification des produits commercialisés

La FAO (2007) a noté qu'« il serait probablement difficile pour un non-expert de distinguer de la viande de requin-taupe de celle d'autres requins lamnoïdes présents sur les marchés, tels que la taupe bleue. Les nageoires dorsales de grands requins sont souvent difficiles à différencier, même si le bord de fuite de la dorsale du requin taupe est d'un blanc caractéristique (proposition). De fait, il ne semble pas qu'il existe une base d'identification sans équivoque des produits de l'espèce mis à la commercialisation. Les techniques ADN sont considérées comme inadaptées comme instruments de premier criblage, même si elles ont un potentiel comme instruments d'investigation plus avancée ou de conformité (CITES, 2006) ». D'après la proposition, de tels instruments sont déjà disponibles pour le requin-taupe et sont susceptibles de servir à distinguer entre les stocks des hémisphère Nord et Sud.

Problèmes de « ressemblance »

Concernant les questions de « ressemblance », la FAO (2007) a noté que « l'inscription pour des raisons de « ressemblance » (donc, en application de l'Article II paragraphe 2 (b) de la Convention) se justifie quand les représentants des autorités, face à un spécimen d'une espèce inscrite sur les listes de la CITES, ne peuvent le distinguer d'une espèce non inscrite. Le commerce des produits du requin-taupe porte essentiellement sur la viande et les ailerons. Si le commerce des produits devait être un frein à l'efficacité, en termes de conservation, de l'inscription à la CITES du requin-taupe, et que des instruments tels que guides d'identification et tests ADN ne puissent être utilisés, il y aurait une possibilité de justification pour inscrire d'autres espèces de requins, sur la base de la ressemblance de leurs produits avec ceux du requin-taupe sur le marché, cela dans l'éventualité où le requin-taupe serait lui-même inscrit à l'Annexe II ».

La proposition cite la Résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP 14), Annexe 2b (inscription en application de l'Article II paragraphe 2 (b)) pour justifier l'inscription à l'Annexe II de « stocks qui ne satisfont pas aux critères de l'Annexe 2a ». Considérant que les stocks proposés pour inscription en vertu de l'Article II paragraphe 2 (a) (« Annexe 2a ») comprennent l'ensemble des stocks connus de requins-taupes (Atlantique Nord-Est et Nord-Ouest, Méditerranée, Atlantique Sud-Ouest et autres stocks de l'hémisphère Sud), le Groupe d'experts a considéré qu'il n'y a pas lieu de considérer d'autres stocks pour évaluation par rapport aux critères de l'Annexe 2b en vue d'une inscription dans le cadre de l'Article II paragraphe 2(b).

Efficacité probable d'une inscription à l'Annexe II de la CITES

L'impact sur le statut d'une espèce d'une inscription à l'Annexe II de la CITES dépend de plusieurs facteurs, y compris le degré auquel le commerce international (par opposition à une exploitation pour des besoins domestiques) est un élément moteur de l'exploitation de l'espèce ; les importances relatives de la pêche directe pour mise sur le commerce, et d'autres sortes de mortalité, y compris la pêche incidente ; et des effets sur le terrain de l'inscription.

Bien qu'il existe un marché international des produits du requin-taupe, la proportion exacte des captures qui finissent sur ce marché reste inconnue, en raison de l'absence de codification douanière

spécifique à l'espèce. Cependant, comme l'a noté la FAO (2007), 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. Il en résulte qu'une inscription aurait peu d'impact sur le statut du stock de l'Atlantique Nord-Est. Pour les autres stocks, les entraves au commerce résultant d'une inscription à l'Annexe II pourraient résulter en un changement de destination des produits, ciblant les marchés nationaux, en raison de la haute qualité de la viande et des ailerons.

L'existence de plans de redressement aux États-Unis et au Canada a été reconnue par le Groupe comme une importante mesure de mitigation pour la population de l'Atlantique Nord-Ouest. Une inscription à l'Annexe II renforcerait sans doute les efforts de contrôle de l'exploitation pour la maintenir à un niveau compatible avec le plan de redressement du stock.

Après une inscription à l'Annexe II, tout débarquement de requins-taupes pêchés en haute mer nécessiterait des certificats d'Introduction à partir de la mer, accompagnés d'avis de commerce non préjudiciable. Bien qu'il soit généralement estimé que les captures en haute mer sont minimales par rapport aux captures à l'intérieur d'une ZEE, une amélioration de suivi des captures en haute mer est de nature à renforcer les mesures de gestion actuellement en place pour les stocks de l'Atlantique Nord-Est et Nord-Ouest..

Le groupe a également noté qu'une inscription à la CITES devrait résulter en une amélioration du suivi des captures destinées au marché international, pour l'ensemble des stocks. Cette amélioration du suivi des captures pourrait avoir un effet bénéfique sur la gestion de l'espèce dans la totalité de son aire de répartition.

Références à l'appui de l'évaluation du Groupe d'experts

- Anonyme, 2008. Results of the International Expert Workshop on CITES Non-Detriment Findings. Cancun, Mexico, November 17th to 22nd, 2008. [www.conabio.gob.mx/institucion/cooperacion_internacional/TallerNDF/ Links-Documentos/WG-CS/WG8-Fishes/WG8-FR.pdf](http://www.conabio.gob.mx/institucion/cooperacion_internacional/TallerNDF/Links-Documentos/WG-CS/WG8-Fishes/WG8-FR.pdf)
- Campana, S. et A. J. F. Gibson. 2008. Catch and stock status of Porbeagle shark (*Lamna nasus*) in the Northwest Atlantic to 2007. NAFO Doc. 08/36.
- 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. Can. Sci. Adv. Sect. Res. Doc. 2001/67: 39 pp. Disponible sur www.dfo-mpo.gc.ca/csas/Csas/publications/ResDocs-DocRech/2001/2001_067_e.htm.
- Campana, S.E., L.J. Natanson and S. Myklevoll. 2002. Bomb dating and age determination of large pelagic sharks. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 59:450–455.
- Clarke, S.K., 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.
- COSEPAC. 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. Disponible sur www.sararegistry.gc.ca/status/status_e.cfm.
- FAO. 2001. Un cadre scientifique pour évaluer la situation des espèces aquatiques faisant l'objet d'une exploitation commerciale dans le contexte de la CITES. Deuxième consultation technique sur la pertinence des critères d'inscription sur les listes de la CITES des espèces aquatiques faisant l'objet d'une exploitation commerciale . 23 pp. Disponible sur <http://www.fao.org/DOCREP/MEETING/003/Y1455E.HTM>, consulté 5 février 2007.
- FAO 2007. Rapport de la seconde Consultation d'experts sur les questions de mise en œuvre liées à l'inscription d'espèces aquatiques faisant l'objet d'exploitation commerciale sur les listes jointes à la CITES sous forme d'annexes. Rome 26-30 mars 2007. FAO Rapport sur les pêches 833: v + 133 pp.

- Ferretti, F.R.A. Myers, F, Serena et H. K. Lotze. 2008. Loss of Large Predatory Sharks from the Mediterranean Sea. *Conserv. Biol.* 22: 952-964
- 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 et 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. et S. E. Campana. 2005. Status and recovery potential of Porbeagle shark in the Northwest Atlantic. *CSAS Res. Doc.* 2005/53. 79pp.
- CIEM. 2006a. Northeast Atlantic Porbeagle. ICES Advice 2006, Volume 9: 81–85. Available at: www.ices.dk/committe/acfm/comwork/report/2006/oct/nea_Porbeagle.pdf.
- CIEM. 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. 2009. CPUE trend for Porbeagle caught by the Japanese tuna longline in the SBT fishery ground during 1992-2007. *SCRS* 2009-91. 6 pp.
- 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.
- Rose, D.A. 1966. An overview of world trade in sharks and other cartilaginous fishes. *TRAFFIC International*, Cambridge. 106 pp.
- Rosser, A.R. & Haywood, M.J. (compilers). 2002. Guidance For CITES Scientific Authorities: Checklist to assist in making non-detriment findings for Appendix II exports. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, U.K. 146pp.
- SCRS. 2009. Report of the 2009 Porbeagle stock assessments meeting. Copenhagen, Denmark, June 22 to 27, 2009. *SCRS/2009/014*. 57 pp.
- Shivji, M.S., M. Clarke, L. Pank. L.J. Natanson, N. Kohler and 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 www.fao.org/docrep/005/x3690e/x3690e00.htm
- Waessle, J.A. 2007. Analisis de las capturas *Squalus acanthias* y *Lamna nasus* en las Flotas Congeladora y Factoria (Convencionla y Surimera) con observadores a bordo. Periodo 2003–2006. *Inf. de Asesoramiento y Transferencia INIDEP N05/07*, 12p.

TABLEAUX ET FIGURES

Tableau 1. Données pour évaluation du niveau de productivité du requin-taupe. Source : proposition, sauf mention contraire. « Productivité » se réfère aux directives de la FAO 2001.

Paramètre	Information	Productivité	Source
Taux intrinsèque de croissance de la population	0,05-0,07 (Atlantique Nord) 0,026 (Pacifique Sud-Ouest)	Faible (moins de 0,14)	Proposition; Campana et al. 2001
Mortalité naturelle	0,10 (immatures), 0,15 (mâles matures), 0,20 (femelles matures) (Atlantique Nord-Ouest)	Faible (moins de 0,2)	Proposition; Campana et al. 2001
Age à maturité	Femelles: 50% matures à 13 ans (Atlantique N), 15-19 ans (Pacifique S) Mâle: 50% mature à 8 ans (Atlantique N), 8-10 ans (Pacifique S)	Faible (plus de 8 ans)	Proposition; Campana et al 2001; Francis et al 2007
Age maximum	> 29 – 45 ans (Atlantique Nord-Ouest) 60 ans (Hémisphère Sud)	Faible (plus de 25 ans)	Proposition; Francis et al., 2007, SCRS, 2009.
K	0,07, Atlantique Nord-Ouest	Faible (moins de 0,15)	Natanson et al 2002

Tableau 2. Indices de déclin pour le requin-taupe. Les indices de fiabilité se réfèrent à la FAO (2001).

Zone	Indice	Tendance	Base	Couverture	Fiabilité	Source
Atlantique NE	Débarquements	Déclin des débarquements jusqu'à 13% du pic historique de 2,953 tonnes en 1933-37.	Moyenne débarquements 1933-37 à 2004-08	Atlantique Nord-Est	Données de capture (2)	Proposition; SCRS, 2009.
	Débarquements	Déclin des débarquements danois d'une moyenne de 1,380 tonnes en 1950-54 à 6 tonnes in 2004-08 (< 1%)	Moyenne débarquements 1950-54 à 2004-08	Flottille danoise	Données de capture (2)	Proposition; SCRS (2009)
	Débarquements	Déclin des débarquements norvégiens de 2,953 t/an au milieu des années 30 à moins de 20 t/an en 2004-08 (<1% du pic)	Moyenne débarquements 1933-37 à 2004-08	Flottille norvégienne	Données de capture (2)	Proposition
	CPUE	Pas de tendance depuis milieu des années 80	Inspection	Flottille palangrière espagnole	Capture par unité d'effort (normalisée ?) (4)	Proposition, SCRS (2009)
	CPUE	Déclin d'1/3 entre début années 70 et 2004-08	Inspection	Flottille palangrière française	Capture par unité d'effort (normalisée ?) (4)	Proposition, SCRS (2009)
	Biomasse du stock	Déclin jusqu'à 15% - 39% de la biomasse inexploitée	Modèle de production excédentaire	Atlantique Nord-Est, 1926 – 2008.	Modèle de population basé sur captures et CPUE (normalisée) (4)	Proposition, SCRS (2009)
	Biomasse et effectifs du stock	Déclin à 6% en biomasse et 7% en effectifs de la biomasse inexploitée	Modèle production structuré par âge	Atlantique Nord-Est, 1926 – 2008.	Modèle de population basé sur captures et CPUE (normalisée) (4)	Proposition, SCRS (2009)

Tableau 2 (suite)

Zone	Indice	Tendance	Base	Couverture	Fiabilité	Source
Méditerranée	Observations compilées, débarquements	« Pratiquement disparu »	Débarquements d'après FAOFishstat, observations de campagnes expérimentales	Méditerranée	Données de captures (2), observations (1)	Proposition
	Captures de lamnoïdes dans les pièges à thon	Déclin de 99% entre 1950 et 2006	MLG des captures dans le temps	Mer de Ligurie	Données de captures (2)	Proposition, Ferretti et al. (2008)
	CPUE de lamnoïdes dans les palangres pélagiques	Déclin de 98% entre 1978 et 1999	MLG des CPUE dans le temps	Mer Ionienne	Capture par unité d'effort, normalisée (4)	Proposition, Ferretti et al. (2008)
Atlantique NO	Débarquements	Captures récentes à 4% des maxima historiques	Captures moyennes 2004-2008 à captures moyennes 1961-1965	Pêcherie de l'Atlantique Nord-Ouest	Données de captures (2)	Proposition; chiffres par Gibson et Campana 2005
	Biomasse du stock	Stock actuel 32% de sa taille de 1961	Modèle de production excédentaire	Atlantique Nord-Ouest	Capture par unité d'effort, normalisée (4)	Proposition, SCRS (2009)
	Effectif total	Population actuelle à 22% - 27% de son effectif de 1961	Modèle structuré par âge	Atlantique Nord-Ouest	Capture par unité d'effort, normalisée (4)	Proposition, SCRS (2009)
	Effectif des femelles matures	Effectifs actuels à 12% - 16% des effectifs de 1961	Modèle structuré par âge	Atlantique Nord-Ouest	Capture par unité d'effort, normalisée (4)	Proposition, SCRS (2009)

Tableau 2 (suite)

Zone	Indice	Tendance	Base	Couverture	Fiabilité	Source
Hémisphère S	Biomasse du stock	Biomasse actuelle environ 18% - 39% du stock inexploité	Modèle de production excédentaire	Atlantique Sud-Ouest	Capture par unité d'effort de la flottille uruguayenne (3)	Proposition, SCRS (2009)
	Biomasse des géniteurs (SSB)	SSB actuelle à 18% de SSB inexploitée	Modèle de production structuré par âge, sans captures	Atlantique Sud-Ouest	Capture par unité d'effort de la flottille uruguayenne (3)	Proposition, SCRS (2009)
	CPUE palangriers	Tendance au déclin depuis 1982	Inspection	Uruguay, Atlantique Sud-Ouest	Capture par unité d'effort de la flottille uruguayenne (3)	Proposition, SCRS (2009)
	Débarquements	Déclin de 75% entre 1998 et 2006.	Inspection	Nouvelle-Zélande	Débarquements (2)	Proposition, Ministère des Pêches Nouvelle-Zélande
	CPUE palangriers	Déclin vers environ 30% entre 1992 et 2005	Inspection	Nouvelle-Zélande	CPUE, non normalisée (3)	Proposition, Ministère des Pêches Nouvelle-Zélande
	CPUE palangriers	Pas de tendance entre 1992 et 2007	Inspection	Japon, zone du thon rouge	CPUE, normalisée (4)	Matsunaga (2009)

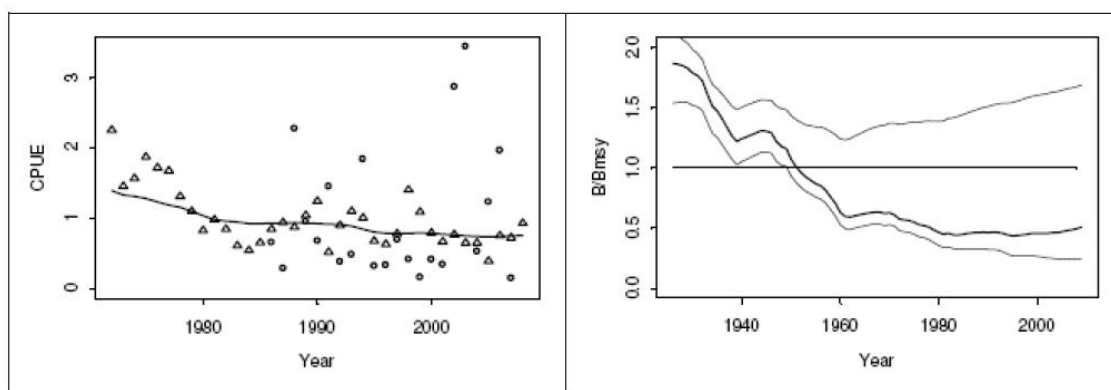


Figure 1. Résultats d'un modèle bayésien de production excédentaire appliqué au stock de requin-taube de l'Atlantique Nord-Est. A gauche : CPUE française et espagnole et évolution ajustée de la biomasse . A droite: biomasse (B) comparée à la biomasse au MSY (B_{msy}) (Source: SCRS 2009).

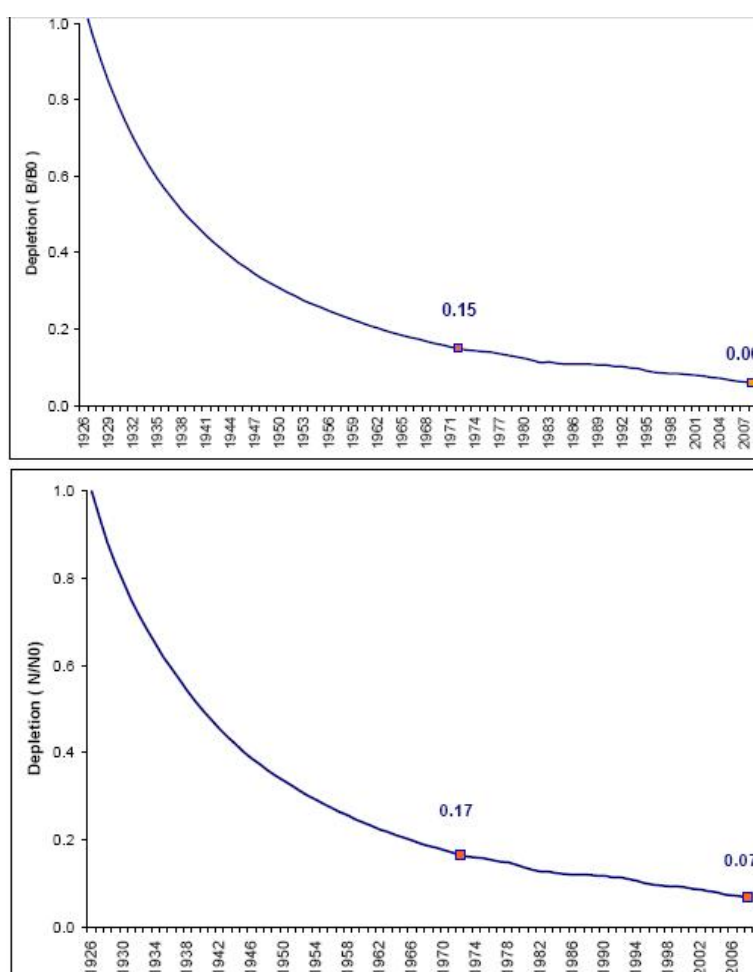


Figure 2. Epuisement exprimé en biomasse totale (en haut) et en effectifs (en bas) pour le modèle de production structuré par âge, avec pour hypothèse de base un point de départ inexploité en 1926, pour le requin-taube de l'Atlantique Nord-Est. Les points portés sur le graphe correspondent à l'épuisement constaté au début de la période moderne (1972) et à l'épuisement actuel (2008) (source SCRS, 2009).

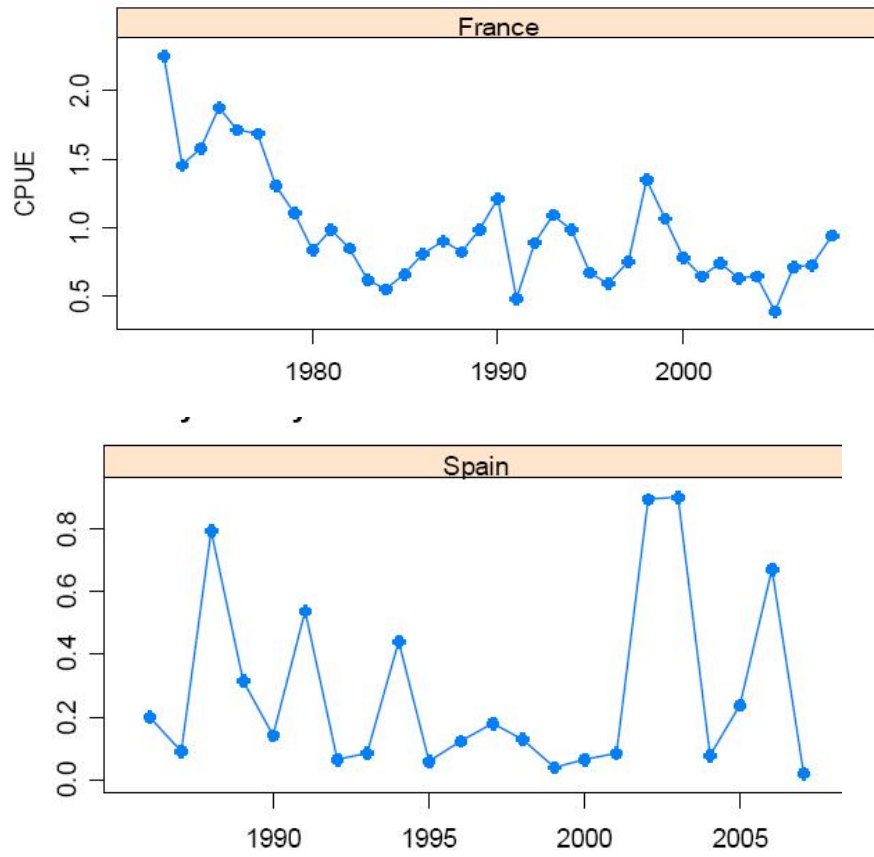


Figure 3. CPUE de requin-taube des pêcheries palangrières françaises et espagnoles en Atlantique Nord-Est (SCRS, 2009).

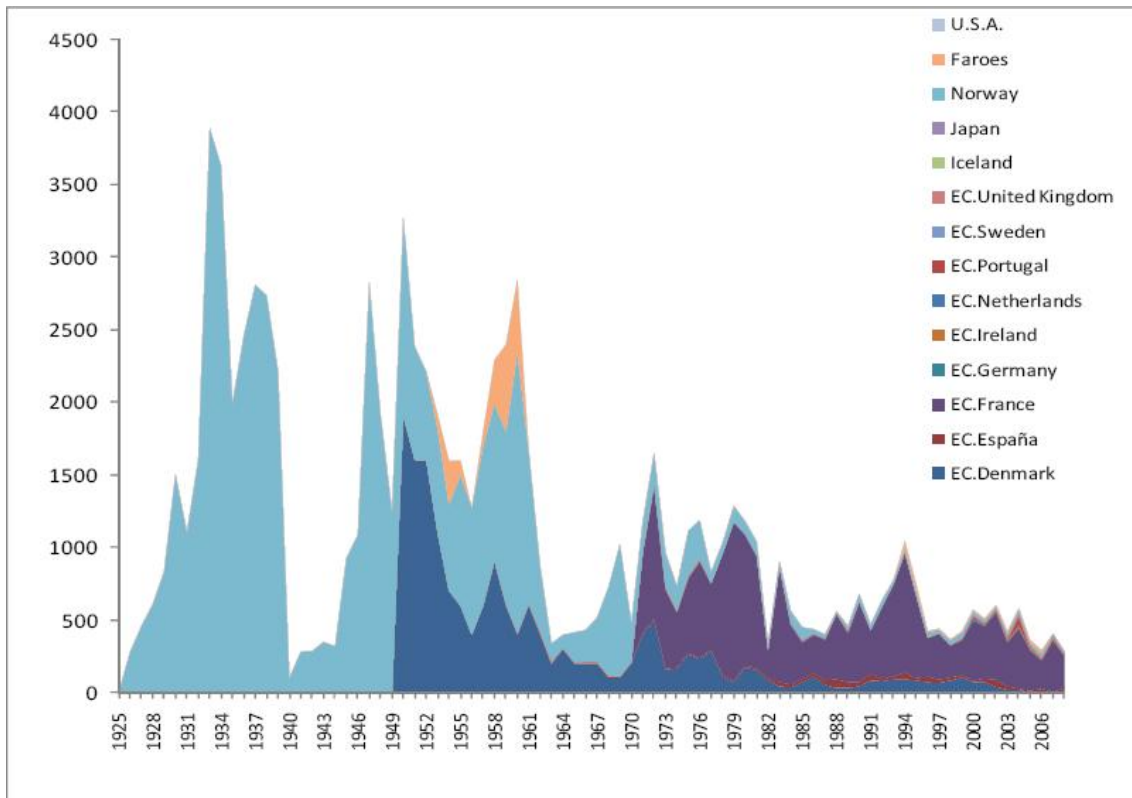


Figure 4. Captures de requins-taupes en Atlantique Nord-Est, par pays, sur la base de l'évaluation entreprise par le SRCS (2009).

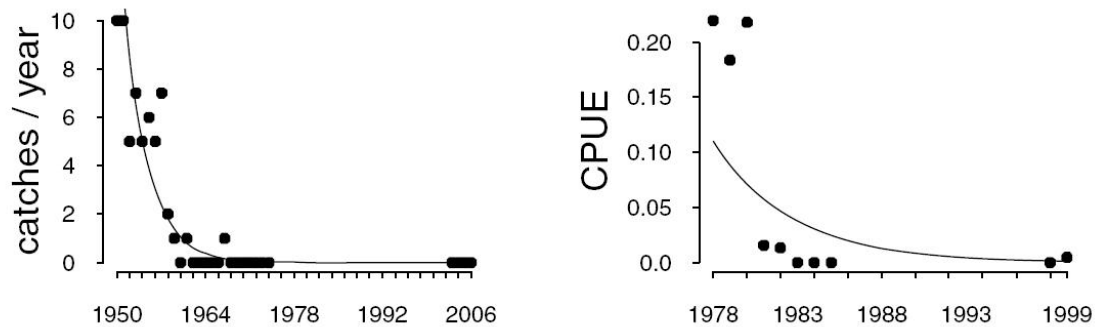


Figure 5. Tendances pour les captures normalisées de requins lamnoïdes dans les pièges à thon de la mer de Ligurie (à gauche) et pour la capture par unité d'effort (CPUE, en nombre de requins pris pour 1 000 hameçons) en mer Ionienne (Ferreti et al., 2008).

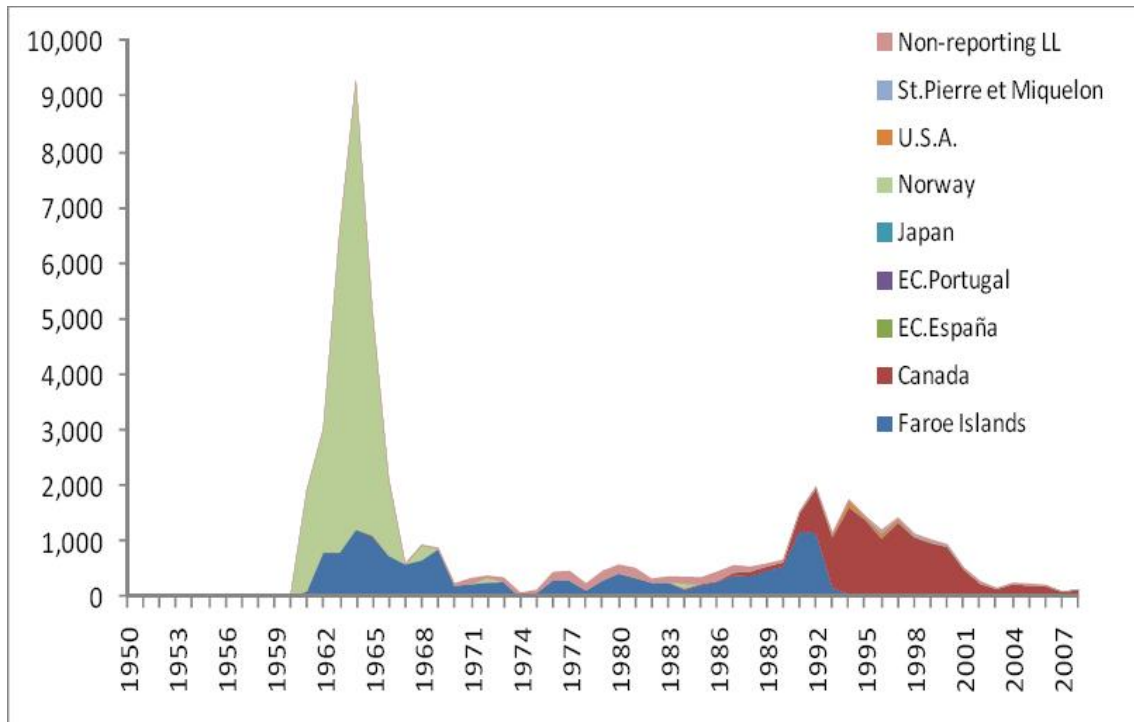


Figure 6. Captures de requins-taupes en Atlantique Nord-Ouest, par pays, reprises dans l'évaluation entreprise par le SRCS (2009).

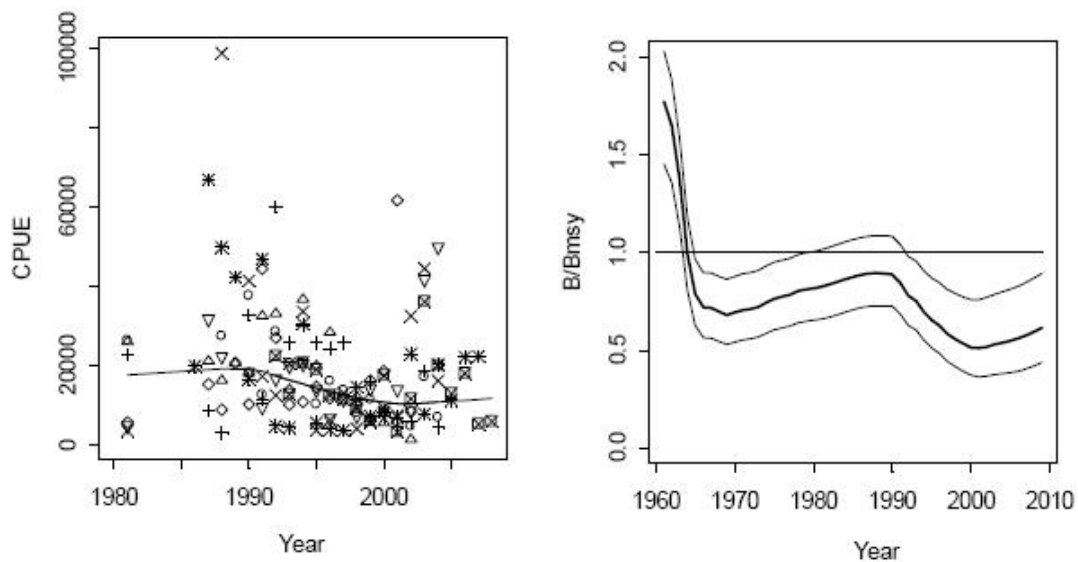


Figure 7. Résultats d'un modèle bayésien de production excédentaire appliqué au stock de requin-taupe de l'Atlantique Nord-Ouest. A gauche : CPUE canadienne, américaine et espagnole et évolution ajustée de la biomasse. A droite: biomasse (B) comparée à la biomasse au MSY (B_{msy}) (Source: SCRS 2009).

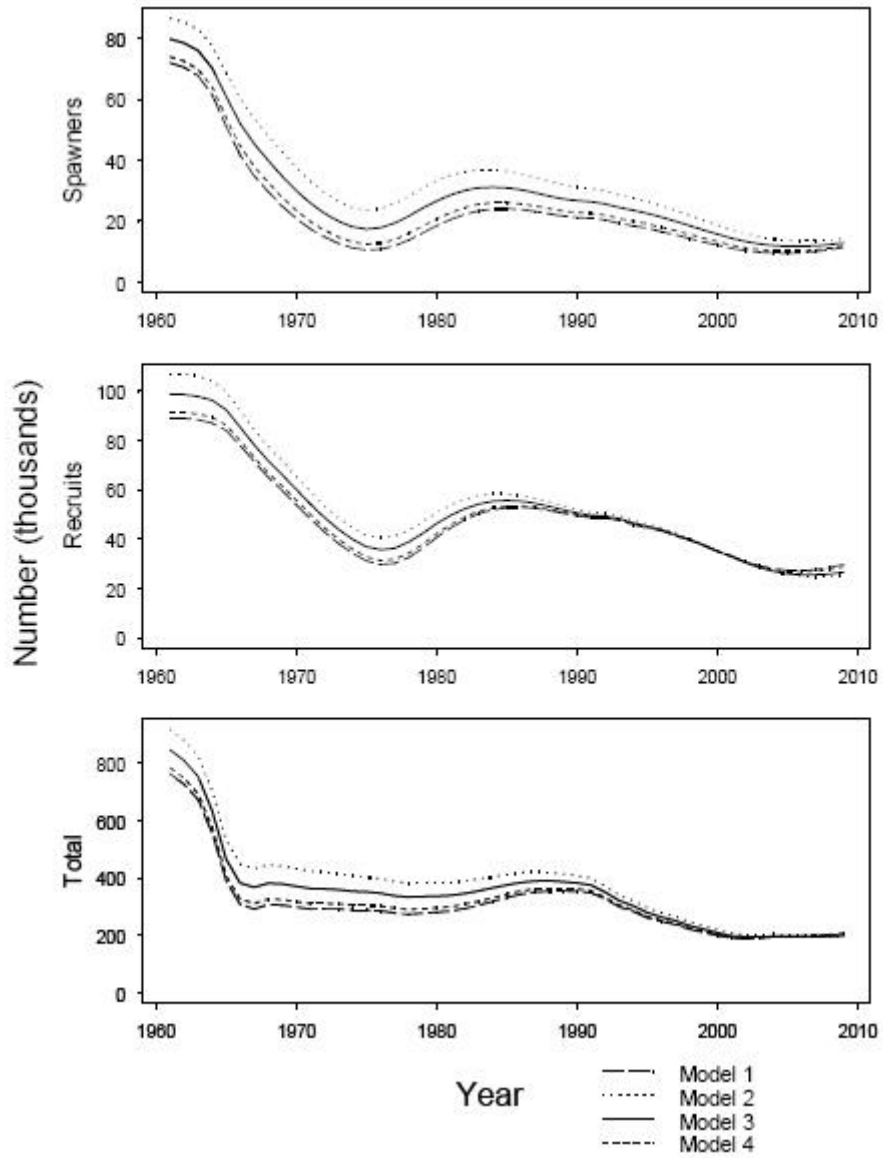


Figure 8. Estimation du nombre de femelles matures (en haut), du nombre de recrues d'âge -1 (centre) et du nombre total d'individus de *Lamna nasus* dans les eaux canadiennes, 1961–2008 (Source: Campana et Gibson 2008).

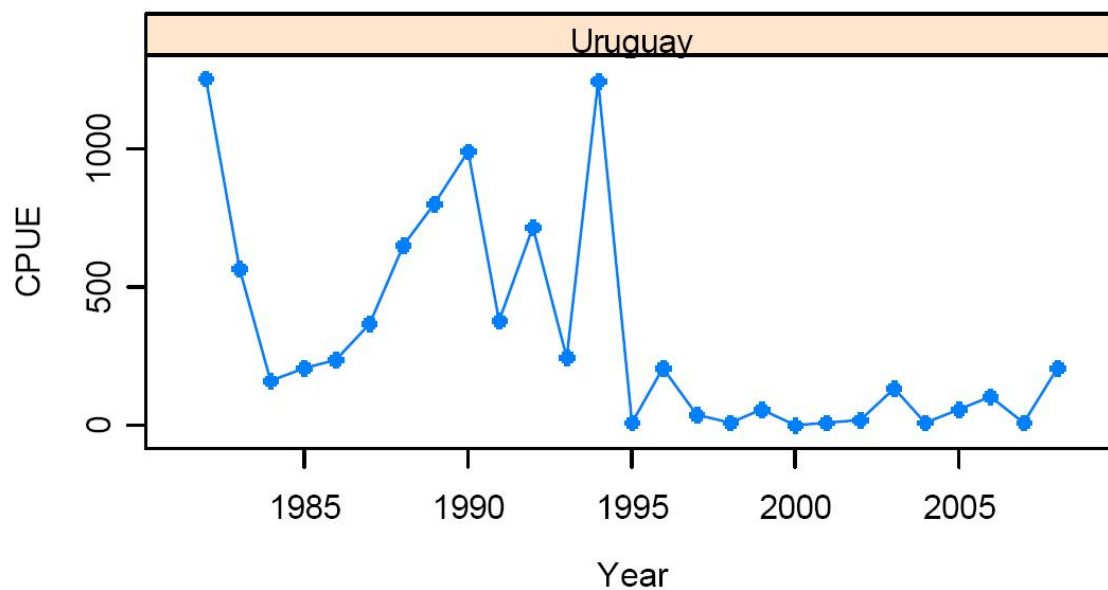


Figure 9. CPUE de requin-taube pour les pêcheries palangrières uruguayennes en Atlantique Sud-Ouest (SCRS, 2009).

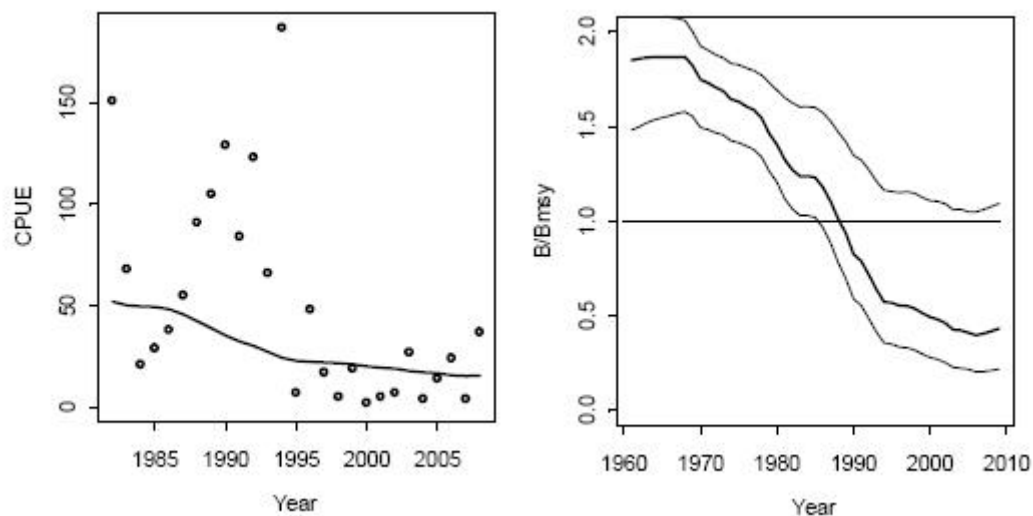


Figure 10. Résultats d'un modèle bayésien de production excédentaire appliqué au stock de requin-taube de l'Atlantique Sud-Ouest. A gauche : CPUE uruguayenne et évolution ajustée de la biomasse . A droite: biomasse (B) comparée à la biomasse au MSY (B_{msy}) (Source: SCRS 2009).

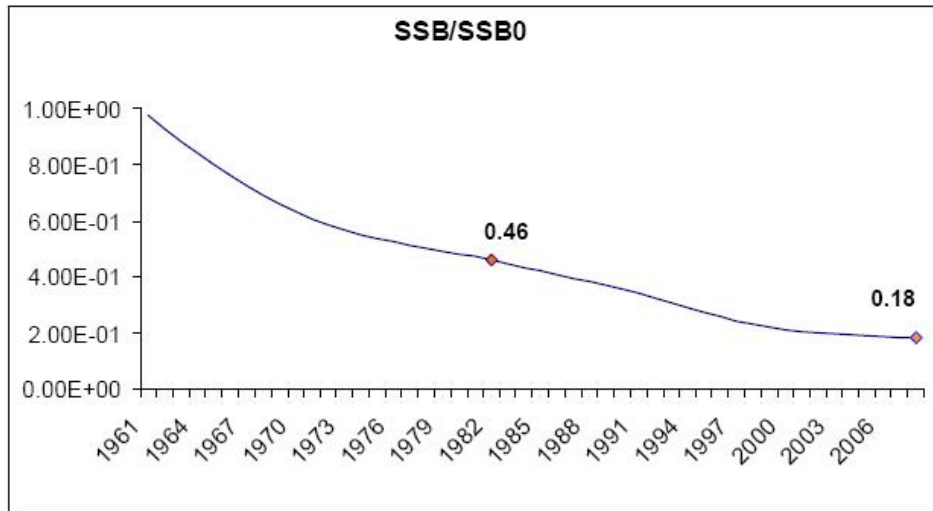


Figure 11. Tendence relative de la biomasse des géniteurs (SSB) pour le modèle de production excédentaire structuré par âge, sans captures, avec pour hypothèse de base un point de départ inexploité en 1961, pour le requin-taue de l'Atlantique Sud-Est. Les points portés sur le graphe correspondent à l'épuisement constaté au début de la période moderne (1982) et à l'épuisement actuel (2008) (source SCRS, 2009).

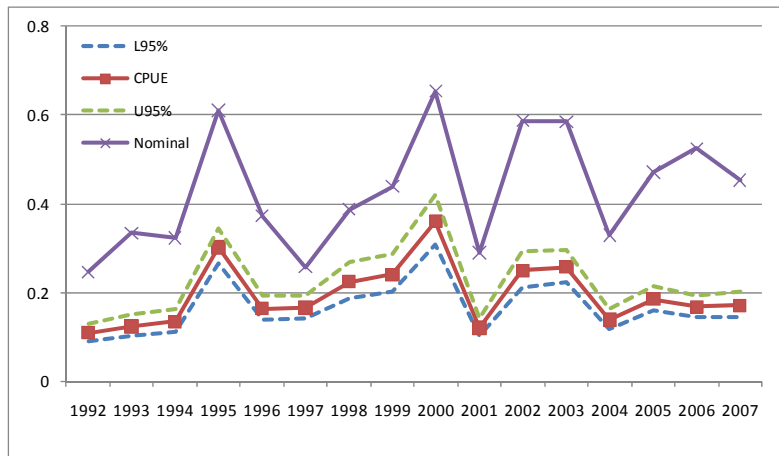


Figure 12. Tendances pour la CPUE normalisée avec intervalle de confiance à 95% et pour la CPUE nominale (non normalisée) pour le requin-taue, sur la base de données d'observateurs embarqués japonais (source: Matsunaga, 2009).

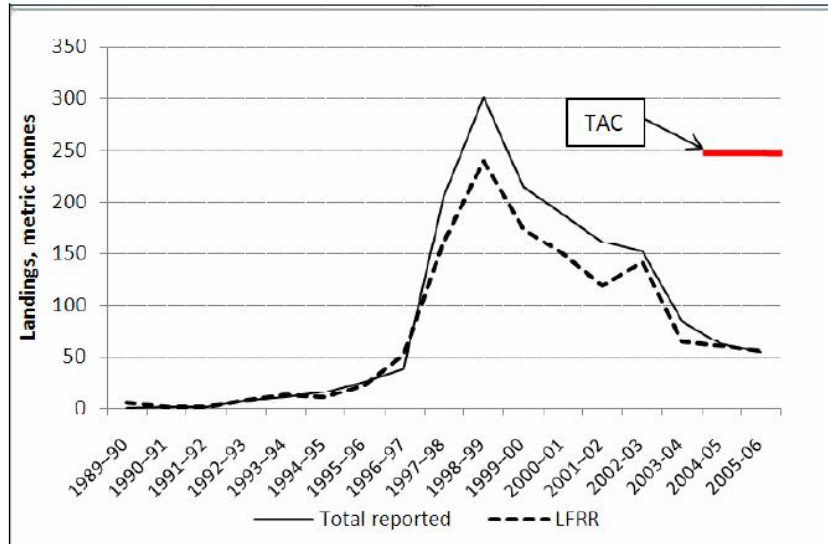


Figure 13. Débarquements commerciaux de requin-taupo en Nouvelle-Zélande, tels que déclarés par les pêcheurs et les industriels, 1989/90 à 2004/05. (Source: proposition).

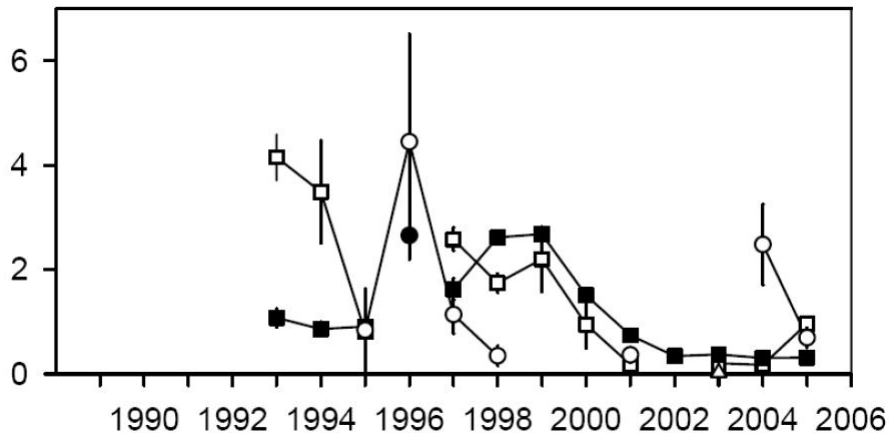


Figure 14. Indices de CPUE non normalisée (nombre de *Lamna nasus* pour 1 000 hameçons) pour diverses pêcheries thonières de Nouvelle-Zélande, sur la base de rapports d'observateurs embarqués (source proposition).

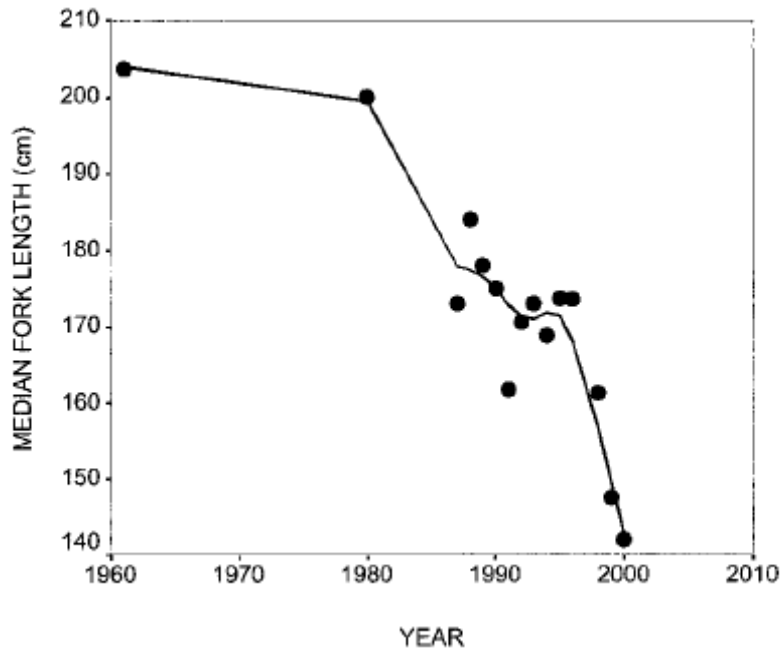


Figure 15. Variation de médiane de la longueur de l'œil à la fourche du requin-taube dans les captures commerciales en septembre-novembre sur les frayères au sud de Terre-Neuve. Une régression LOESS a été ajustée aux données (source: Campana et al. 2001).

ANNEXE H

Rapport d'évaluation du Groupe spécial d'experts de la FAO: aiguillat commun**CoP15 Proposition 18**

ESPECE : *Squalus acanthias* Linnaeus, 1758 – Nom français FAO: Aiguillat commun; autre nom d'usage commun: chien de mer¹

PROPOSITION: Inscription de *Squalus acanthias* Linnaeus, 1758 à l'Annexe II conformément à l'Article II 2(a) et (b).

Base de la proposition: ce qui suit est repris de la proposition.

Annexe 2a 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.

A l'exception possible du stock côtier du Pacifique Nord-Est (Alaska à Californie), tous les stocks de l'hémisphère Nord remplissent ce critère. Le déclin marqué de la taille des populations (jusqu'à <10–30% du niveau de référence historique) et/ou le taux de déclin récent et rapide remplissent les conditions énoncées dans les lignes directrices CITES et FAO pour l'application du terme « déclin » à des espèces aquatiques exploitées à des fins commerciales.

Annexe 2a 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 ne réduise pas la population sauvage à un niveau auquel sa survie pourrait être menacée par la poursuite du prélèvement ou d'autres influences.

Squalus acanthias fait l'objet d'une pêche essentiellement non gérée et/ou mal suivie dans plusieurs parties de son aire de répartition où la demande commerciale internationale pour sa viande de grande valeur pourrait augmenter par suite de la fermeture des pêcheries de l'UE. Si l'on considère l'évolution des anciennes pêcheries, on peut prévoir que les stocks ne remplissant pas le critère A pourraient connaître un déclin semblable dans la prochaine décennie à moins que des réglementations commerciales, dans le cadre de la CITES, n'incitent les pays à adopter des systèmes de gestion durable ou à améliorer les mesures de suivi et de gestion en vigueur pour fournir une base pour les avis de commerce non préjudiciable et d'acquisition légale.

Annexe 2b A: Dans leur forme commercialisée, les spécimens de l'espèce ressemblent aux spécimens d'une autre espèce inscrite à l'Annexe II au titre des dispositions de l'Article II, paragraphe 2 a), ou à l'Annexe I, au point qu'il est peu probable que les agents chargés de la lutte contre la fraude soient en mesure de les distinguer

Compte tenu de la structure complexe de l'exportation, de la transformation et de la réexportation de la viande, il est difficile de distinguer facilement les produits issus des différents stocks car seule l'analyse ADN est disponible pour identifier les produits transformés. L'inscription scindée n'est pas recommandée car elle "pourrait faciliter la pêche IUU à l'aiguillat commun" pour les stocks d'aiguillat commun inscrits à l'Annexe II "et les prises pourraient être blanchies comme provenant de populations non inscrites. Ce résultat serait de toute évidence non souhaitable et pourrait saper l'efficacité des efforts de conservation et de gestion de l'aiguillat commun à l'échelon mondial" (FAO 2007). Il est proposé d'inscrire au titre de l'annexe 2b A, les stocks qui ne remplissent pas les critères énoncés dans l'annexe 2a.

¹ Pour rester cohérent avec le rapport de 2007 du Groupe d'experts (FAO 2007) sur cette espèce, la version anglaise du présent rapport continue de se référer au nom usuel Spiny dogfish. La FAO a élaboré une liste globale de noms d'espèces aquatiques faisant l'objet d'une exploitation, en anglais, français et espagnol (liste ASFIS) et encourage l'utilisation des appellations FAO pour réduire les ambiguïtés et incertitudes de l'information en matière de pêche.

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.

Le Groupe a estimé d'un commun accord qu'il s'agit d'une espèce à faible productivité. Après évaluation population par population, la plupart des populations d'aiguillat commun ne remplissent pas les conditions du critère de déclin.

Une population méditerranéenne d'aiguillat commun, exploitée depuis longtemps, et l'importante population de l'Atlantique Nord-Est, sont considérées comme ayant une ampleur de déclin répondant à ce critère. La pêche ciblée de l'espèce a été interdite dans l'Union européenne en 2007 et les quotas de captures accessoires ont été réduits par la suite. Dans le Pacifique Nord-Ouest, il se peut que le déclin remplisse les conditions du critère de déclin.

L'ampleur du déclin de l'abondance de la population sur une longue période du passé ne remplit pas les conditions du critère de déclin de l'Annexe II pour les régions suivantes, définies dans la proposition: Atlantique Nord-Ouest (USA et Canada), Pacifique Nord-Est (Alaska, détroit d'Hecate, Puget Sound, détroit de Georgia) et mer Noire. Le Groupe a observé que certains des stocks couverts par la proposition avaient été, de façon non justifiée, subdivisés en entités additionnelles.

Pour l'hémisphère Sud, les études réalisées dans le Pacifique Sud-ouest montrent une abondance stable, tandis que celles réalisées en Atlantique Sud-Ouest montrent de légers déclin. Pour les autres populations de l'hémisphère, telles que celles autour de l'Australie, de l'Afrique du Sud et du Chili, aucune information n'est disponible sur les tendances d'abondance.

Il est souvent difficile d'estimer des abondances absolues dans le contexte des critères de la CITES, mais dans le cas de l'aiguillat commun, avec une population globale de l'ordre du milliard d'individus, le risque d'extinction en est allégé d'autant.

Le commerce international de *Squalus acanthias* est l'élément moteur de son exploitation dans la plupart des zones, excepté dans l'Atlantique Nord-Est où l'essentiel des captures est mise sur le marché intérieur européen. La gestion de la pêche a été sérieusement déficiente pour la population d'aiguillat commun de l'Atlantique Nord-Est, conduisant à l'arrêt de la pêche ciblée. Les captures effectuées sur le stock de l'Atlantique Nord-Est qui donnent lieu et à commerce interne à l'EU et à importations, devront être davantage maîtrisées. Au cas où il y aurait inscription aux listes de la CITES, l'aiguillat commun capturé en eaux européennes serait probablement commercialisé à l'intérieur de l'UE, échappant ainsi aux limitations du commerce édictées par la CITES ; Le Groupe a pris bonne note de l'adoption par l'UE d'un Plan d'action requins et attend avec intérêt sa mise en œuvre.

Dans d'autres zones, l'aiguillat commun bénéficiera d'une gestion améliorée. Des plans de gestion fédéraux et au niveau de chaque État ont été mis en place pour le stock de l'Atlantique Nord-Ouest, mais une meilleure coordination, en interne et au Canada, serait de nature à en améliorer le fonctionnement. Toutes les autres régions où *Squalus acanthias* est pêché devront faire l'objet d'un suivi renforcé pour veiller à ce que leur exploitation reste durable. Une gestion durable suppose l'élaboration et la mise en œuvre de Plans nationaux d'action pour les requins par les États de l'aire de répartition qui ne l'ont pas déjà fait.

Si *Squalus acanthias* est inscrit à l'Annexe II, les questions de mise en œuvre comprendront notamment des difficultés à faire la différence entre les produits de l'espèce et ceux d'autres requins présents sur le marché.

La proposition indique que certaines populations d'aiguillat commun devraient être inscrites à l'Annexe II pour des raisons de conservation (conformément à l'Article II paragraphe 2(a)), tandis que d'autres devraient l'être en raison des difficultés à reconnaître leurs produits de ceux des populations inscrites, pour des raisons de conservation, sous le régime de l'Article II paragraphe 2(b). S'il est effectivement probable que discerner une différence entre les produits de différentes populations d'aiguillat commun serait impossible aux agents de l'autorité à moins de bénéficier de formation ou d'équipement spécialisés, l'inscription à l'Annexe II de différentes populations d'une même espèce

sous les régimes des paragraphes 2(a) et 2(b) de l'Article II mérite réflexion. Poussée à son terme, une telle approche pourrait amener une situation où une population, le cas échéant relativement limitée, serait inscrite en vertu du paragraphe 2(a), et tout le reste de l'espèce le serait en vertu du paragraphe 2 (b), alors même que, dans son ensemble, l'espèce présenterait un état satisfaisant.

Le Groupe a pris bonne note de la formulation de la Résolution de la CITES Conf. 9.24 (Rev. CoP14) selon laquelle les Parties ont pris la décision de prendre des mesures qui soient proportionnées aux risques considérés comme encourus par l'espèce visée par une proposition d'amendement aux Annexes. Dans le cas présent, le groupe a estimé que l'inscription de certains stocks (Nouvelle-Zélande, Argentine, et Alaska) en application de l'Article II paragraphe 2 (b) serait hors de proportion avec le risque couru par l'espèce prise dans son ensemble, du fait que les populations représentant l'essentiel de l'abondance sur le long terme de l'espèce sont considérées comme ne satisfaisant pas aux critères d'inscription en application de l'Article II paragraphe 2 (a).

Lors de ses délibérations de 2007, le Groupe avait estimé que l'espèce ne satisfaisait pas aux critères biologiques de déclin pour l'inscription à l'Annexe II de la CITES. Les informations supplémentaires fournies au Groupe actuel comprenaient des indications d'amélioration des actions de gestion en Atlantique Nord-Est, des évaluations de stock mises à jour en Atlantique Nord-Ouest, celles-ci laissant prévoir un pronostic amélioré en raison, principalement, de la réduction de la mortalité de pêche et du redressement du recrutement, et des informations supplémentaires intéressant les stocks du Pacifique Nord-Ouest et de l'Atlantique Sud-Ouest. En ce qui concerne le Pacifique Nord-Ouest, à la lumière de l'ensemble des informations disponibles, il reste impossible de dire si le critère de déclin est satisfait. Les informations supplémentaires fournies au Groupe confortent la conclusion à laquelle il était arrivé précédemment sur l'inéligibilité de l'espèce, dans son ensemble, à l'inscription à l'Annexe II.

OBSERVATIONS DU GROUPE D'EXPERTS

Considérations biologiques

La population sous évaluation

La proposition porte sur l'inscription de l'espèce *Squalus acanthias* Linnaeus, 1758, à l'Annexe II. L'espèce a une large distribution sur les plateaux continentaux dans les eaux tempérées et subpolaires des hémisphères Nord et Sud, et se trouve surtout aux profondeurs entre 10 et 200 m. C'est la plus commune de toutes les espèces de requins.

Bien que l'on dispose de peu de travaux sur les interrelations et la structure des populations qui forment l'espèce, les populations de l'aire de répartition de l'espèce ont été identifiées, et sont séparées par des eaux océaniques profondes, des zones tropicales et des zones polaires. Quelques mouvements migratoires sur de grandes distances, comprenant des traversées de bassins océaniques, ont été documentés, mais la plupart des recaptures d'animaux marqués montrent des déplacements de faible amplitude (McFarlane et King 2003) et on peut poser l'hypothèse que la plupart des individus demeurent liés à une population identifiée.

Les individus présents dans l'Atlantique Nord-Est, de la mer de Barents au nord-ouest de l'Afrique, sont considérés comme une unique population en ce qui concerne la gestion des pêches, sur la base de récentes campagnes de marquage (CIEM, GT Élasmobranches 2006). Des études antérieures avaient suggéré au moins deux populations distinctes dans cette zone. Les relations entre cette population et les individus présents en Méditerranée et en mer Noire ne sont pas connues.

Les individus présents en Atlantique Nord-Ouest ont été autrefois pris comme une unique population en ce qui concerne la gestion des pêches, sur la base de résultats de marquages (NMFS 2006), mais une étude récente indique que, dans cette zone, l'aiguillat commun constitue une métapopulation avec des composants dans les eaux américaines et canadiennes, qui se mélangent jusqu'à un certain point (10-20%) (Campana et al 2007). L'espèce est répandue principalement entre la Nouvelle Ecosse et le cap Hatteras, mais on la trouve depuis le Labrador jusqu'à la Floride.

Pour le Pacifique Nord il ne semble pas y avoir de consensus sur la structure de la population, même si le principe d'une population à l'ouest et une à l'est semble compatible avec les observations de

marquage disponibles et avec la situation en Atlantique Nord. Sur 71 000 spécimens marqués en Colombie britannique sur une période de 20 ans, la plupart des recaptures ont été à proximité du lieu du lâcher, mais 30 des 2 940 individus repris venaient des environs du Japon (McFarlane et King 2003).

L'aiguillat commun se rencontre à l'est de l'Amérique du Sud, au large de l'Afrique du Sud, de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande, mais il semble qu'on ne dispose que de peu d'information sur les mouvements ou la structure des populations de ces zones. L'hypothèse que chacune de ces zones ait une population distincte serait en concordance avec les informations existantes sur l'Atlantique Nord et le Pacifique Nord.

Niveau de productivité

Les informations disponibles (Tableau 1) indiquent que l'aiguillat commun se range dans la catégorie « faible productivité ». Le taux intrinsèque de croissance de la population pour le Pacifique Nord-Est a été estimé à 0,017 au niveau du MSY, le chiffre le plus faible des 26 espèces de requins pour lesquelles l'estimation a été conduite. (Smith et al. 1998); une estimation de 0,034 pour l'Atlantique Nord-Ouest (Smith et al. 1998) est également disponible. Attribuer un âge aux individus les plus âgés est difficile, mais la longévité naturelle est reconnue comme dépassant le seuil déterminant une faible productivité (25 ans); on pose en hypothèse une longévité de 50 ans pour les évaluations réalisées en Atlantique Nord-Ouest (NMFS 2006). La mortalité naturelle, dans une évaluation réalisée en Atlantique Nord-Est, est estimée à 0,1 pour la plupart des classes d'âge (plus élevée pour les individus jeunes et âgés). (CIEM GTE, Groupe de travail Élasmobranches, 2006), et est estimée à 0,1 pour l'évaluation réalisée en Atlantique Nord-Ouest, sur la base de la longévité supposée (NMFS 2006). Les âges à maturité pour 50% de la population et les K de von Bertalanffy sont disponibles dans les travaux publiés sur l'âge, la croissance et la maturité de l'espèce (Campana et al. 2009). La fécondité augmente avec la taille des femelles et varie entre 1 à 20 juvéniles par portée ; pour les évaluations en Atlantique Nord-Est, on utilise une variation entre 2 et 14 (CIEM GTE 2006). En moyenne une femelle met bas une fois tous les deux ans.

Les paramètres du cycle vital varient considérablement entre les populations du Pacifique Nord-Est et de l'Atlantique Nord (Tableau 1), tandis que la population du Pacifique Nord-Est démontre une productivité beaucoup plus faible. Une étude récente a montré que l'âge à maturité a décliné dans le Pacifique Nord-Est entre les années 40 et les années 2000, résultat soit de facteurs environnementaux, soit de la chute de la taille des populations attribuable à la pêche (Taylor et Gallucci 2009).

Statut des populations et tendances

Faible effectif de la population

La FAO (2007) a estimé l'abondance globale d'aiguillats communs recrutés (excluant donc les petits juvéniles) à plus d'un milliard d'individus. Des estimations révisées de la biomasse recrutée, basées sur des informations récentes allant jusqu'en 2009, donnent des résultats quelque peu variables selon la région, mais similaires au total (Tableau 2). L'effectif de femelles matures pourrait en théorie ne représenter que 5-10 pour cent de ce chiffre, soit 50 à 100 millions de femelles matures, ce qui constitue encore un nombre extrêmement important à l'échelle globale.

Distribution restreinte

Il n'existe pas d'estimations quantitatives de l'aire de distribution, mais cette espèce se rencontre sur des zones très vastes de plateaux continentaux dans de nombreuses parties des océans tempérés du globe.

Déclin

Il existe des indices d'abondance pour de nombreuses parties de l'aire de répartition (Tableau 3).

Atlantique Nord-Est

L'évaluation complète la plus récente de l'aiguillat commun en Atlantique Nord-Est est celle de 2006 (CIEM GTE 2006), dont les résultats étaient à la disposition du Groupe spécial d'experts de la FAO en 2007 (FAO 2007). Il n'y a pas eu depuis de révision des indices, bien qu'on dispose d'une mise à jour des débarquements et d'un résumé des mesures de gestion les plus récentes (CIEM GTE 2008).

L'évaluation de 2006 (CIEM GTE 2006) était basée sur un modèle qui s'ajuste relativement bien aux données de terrain, et dont les résultats étaient en concordance avec ceux d'analyses antérieures de la population par le CIEM en recourant à diverses approches. Le « cas de référence » des itérations du modèle indique que la biomasse actuelle totale est à 5 pour cent de celle de 1905 (inexploitée) et à 7 pour cent de celle de 1955 (légèrement exploitée) (Fig. 1) (CIEM GTE 2006). La seule série chronologique de CPUE considérée comme valide, fournie par une campagne de chalutage expérimental écossaise (reprise par le modèle de population), montre que les valeurs récentes sont d'environ 40 pour cent de celles de la fin des années 80 (CIEM GTE 2006 Tableau 2.4, Fig. 2.8).

Les débarquements ont augmenté durant les années 20 et les années 30, ont chuté durant 1940-1945, sont remontés à des niveaux très élevés durant les années 50 et 60, avant de décliner par la suite. Les débarquements récents sont bien en dessous de 10 pour cent de ceux du début des années 50, en raison de l'entrée en vigueur d'un TAC (captures accessoires uniquement) en 2007 (Fig. 2) (CIEM GTE 2008).

Méditerranée et mer Noire

Les résultats d'une analyse de population virtuelle pour l'aiguillat commun en mer Noire indiquent une augmentation de la biomasse de la population par un facteur 3 de 1972 à 1982, pour ensuite décliner jusqu'en 1992, plus ou moins du même montant (FAO 1997; proposition Figs 18-19). Les débarquements en Méditerranée et en mer Noire (Fig. 3) montrent une croissance à partir des années 50 jusqu'en 1980, une période de 1980 jusqu'au milieu des années 90 où ils sont restés élevés, suivie d'un déclin abrupt pour revenir à des niveaux similaires à ceux des années 50.

Atlantique Nord-Ouest

L'évaluation complète la plus récente de l'aiguillat commun en Atlantique Nord-Ouest, basée sur l'hypothèse d'une population unique répartie entre les États-Unis d'Amérique et le Canada, a eu lieu en 2006 (NMFS 2006). Ses résultats étaient à la disposition du Groupe spécial d'experts de la FAO en 2007 (FAO 2007). Cette évaluation a montré un accroissement de la biomasse totale par un facteur 3 entre la fin des années 60 et le début des années 90, suivi d'un déclin jusqu'à environ 60 pour cent des valeurs maximales (La biomasse des femelles matures a décliné jusqu'à environ 20 pour cent du maximum observé entre la fin des années 80 et le début des années 2000. Si la série chronologique est plus courte pour les femelles que pour la biomasse totale, on a pu observer au cours des années 80 une croissance de la biomasse des femelles qui pourrait correspondre à la fin de la montée observée pour la biomasse totale.

Une mise à jour publiée en 2008 au guide d'évaluation (ASMFC 2008) a indiqué que la biomasse des géniteurs femelles s'était accrue depuis les bas niveaux de 2004 et se trouve actuellement au-dessus des niveaux limite et de référence (Fig. 5). La valeur en 2007 d'approximativement 180 000 tonnes est similaire aux valeurs du début des années 80, début de la série chronologique, avant la croissance du milieu des années 80.

La mise à jour de l'évaluation survenue en 2008 a prévu un déclin de l'abondance de la population en Atlantique Nord-Ouest à partir de 2011 au taux actuel de mortalité de pêche d'environ 0,117, aboutissant à un minimum en 2017, conséquence du faible recrutement de la population (Fig.6) (ASMFC 2008). Cependant, ce niveau minimum de biomasse à $F_{rebuild}$ (0.11), taux de mortalité de redressement, peu éloigné du taux actuel (0.117), n'est que marginalement inférieur à la cible assignée à la biomasse des géniteurs femelles, qui est de 167 800 tonnes, et bien au-dessus du seuil de redressement (moitié de la biomasse cible). Une étude récente menée au printemps 2009 montre que le recrutement est entré en phase de redressement en 2003, après une longue période (1997 – 2003) de recrutement apparemment déficient (Fig. 7). Les estimations de 2007-09 montrent des quantités de juvéniles de moins de 50 cm de long bien supérieures à ce qui a pu être observé depuis plus de dix ans.

(Figure 6a) (MAFMC 2009). L'estimation 2009 pour le recrutement est une des plus élevées jamais enregistrées. L'estimation de la moyenne stochastique de la biomasse des géniteurs femelles pour 2009 était légèrement en dessous de la cible de 167 800 tonnes. L'estimation par les aires balayées de la biomasse d'aiguillat commun dans la campagne de chalutage expérimental de printemps de 2009 était de 557.900 tonnes.

Des projections récentes (MAFMC 2009) indiquent que la biomasse des géniteurs femelles pourrait être légèrement inférieure en 2017 aux estimations déduites des projections de 2008. Cependant, le pronostic d'ensemble s'est nettement amélioré depuis le rapport du Groupe spécial de 2007, grâce au succès des efforts de réduction de la mortalité de pêche et aux signes visibles de redressement du recrutement.

Une évaluation de l'aiguillat commun a été menée au Canada en 2007 (DFO 2007), concluant que les populations du Canada et des États-Unis d'Amérique sont au moins partiellement distinctes et peuvent être considérées comme appartenant à une métapopulation. Des indices d'abondance obtenus par campagnes de chalutage à l'est du Canada montrent des contradictions apparentes : la campagne d'été sur le plateau néo-écossais montre une tendance à la croissance de 1970 à 2007 (Fig. 8), tandis qu'une campagne de printemps menée sur la partie est du plateau néo-écossais (Fig. 9) et une campagne sur le George's Bank en février montrent des déclinés importants et une disparition quasi complète de l'aiguillat commun. La campagne d'été est considérée comme peu fiable pour le suivi des femelles matures, les campagnes de printemps et d'hiver étant sans doute plus performantes à cet égard (DFO 2007).

Les débarquements de l'Atlantique Nord-Ouest montrent deux pics d'abondance, au début des années 70 et vers la fin des années 90, atteignant dans chaque cas des chiffres de plus de 25 000 t/an (Fig. 11) (DFO 2007). Les débarquements récents sont à moins de 20 pour cent de ces valeurs historiques, cette baisse accompagnant la réduction des TAC aux États-Unis d'Amérique. Les pêcheries américaines ont coutume de cibler les femelles matures, qui sont plus prisées sur les marchés, et peuvent être ciblées (NMFS 2006).

Une réunion commune d'évaluation Canada/États-Unis se tiendra en janvier 2010 pour examiner les tendances passées, actuelles et projetées. Il est possible que ses conclusions soient disponibles pour les Parties à CoP15.

Pacifique Nord-Est

Aucune information récente sur le statut de la population dans cette zone citée dans la proposition (King and McFarlane sous presse; Palsson sous presse) n'était à la disposition du Groupe spécial. Les informations présentées dans le rapport 2007 du Groupe spécial FAO sont donc récapitulées ici, avec des indications complémentaires provenant de Wallace et al (2009).

Dans le Golfe d'Alaska, la biomasse résultant de la campagne de chalutage expérimental (Figure 12) et les prises de la campagne expérimentale à la palangre (Wright et Hulbert, 2000) ont augmenté au cours des dernières années. Sur le plateau continental canadien, la CPUE résultant de la campagne de chalutage (Figure 13) et la CPUE résultant de la campagne de palangre (Figure 14) 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 déclinés 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 15). La population du Puget Sound est considérée comme étant à un faible niveau d'abondance (Proposition Section 4.4.4).

Les débarquements déclarés d'aiguillat commun dans le Pacifique Nord-Est sont généralement restés en dessous de 10 000 t/an depuis la fin du XIX^e siècle, avec une croissance importante, jusqu'à 25,000-50,000 t/an, depuis le milieu des années 40 jusqu'au milieu des années 50 (Fig. 16) (Taylor et Gallucci 2009).

Pacifique Nord-Ouest

Taniuchi (1990) a apporté des informations sur les captures japonaises d'aiguillat commun de 1951 à 1967, qui ont décliné de plus de 50 000 t dans les années 50 à moins de 10 000 t/an à la fin des années 60.

Des informations sur les captures en mer du Japon et au large de la côte est du Japon ont été fournies par l'Agence des pêches du Gouvernement japonais (2003). Les captures au large de la côte est du Japon (Zone nord du Pacifique) ont décliné depuis plus de 700 t en 1974-79 à environ 200 t à la fin des années 90 et au début du XXI^e siècle. En mer du Japon les captures actuelles sont de 7 500 t contre 11 250 t à la fin des années 20, constituant 17-25 pour cent du total des captures japonaises.

La plupart des indices de CPUE ont décliné dans les zones représentatives d'une pêche de longue date à l'aiguillat commun. Au large de la côte est du Japon, sur la période 1972-2002, la pêche à la seine danoise a connu un déclin à long terme d'environ 90 pour cent et 81 pour cent à Shiriyazaki et Erimo, respectivement (Figs 17, 18) (Agence japonaise des pêches 2003, 2004), mais un changement de la pêcherie ciblée à la fin des années 80 a compliqué l'interprétation des données de déclin (Agence japonaise des pêches 2005). La CPUE des chalutiers en mer du Japon a décliné de 74 pour cent depuis le début des années 70 jusqu'au début du XXI^e siècle (Agence japonaise des pêches 2004) (Fig. 18).

Iwate, une zone considérée comme moins représentative de la pêcherie (en raison de sa situation très au sud de la principale zone de pêche), a vu se succéder entre 1972 et 2002, pour le chalut boeuf, une période initiale de forts taux de captures suivie par une longue période de stabilité, tandis que pour les autres types de chaluts et la senne danoise, la CPUE fluctuait sans tendance définie (Agence japonaise des pêches 2004) (Fig. 17).

La proposition comporte une série de courbes de CPUE pour la période 1970-2006 (Agence japonaise des pêches 2008 citée dans la proposition), dont deux montrent un déclin substantiel jusqu'à environ 10 pour cent de la valeur initiale de la série considérée (Proposition Figure 23 a, d). Deux autres séries de CPUE montrent essentiellement une absence de tendance et un faible niveau depuis 1970 (Proposition Figure 23 a, c) tandis qu'une cinquième série montre des valeurs élevées dans les années 70, suivies par une absence de tendance et un niveau faible (Proposition Figure 23 b). L'interprétation de ces graphes est malaisée du fait de leur légende en langue japonaise, mais elles semblent confirmer les informations résumées ci-dessus.

Hémisphère Sud

En Nouvelle-Zélande les captures déclarées ont augmenté entre le début des années 90 et 2003 mais cette augmentation pourrait provenir de déclarations plus exactes aussi bien que d'une pêche plus abondante. (Ministère des pêches de Nouvelle-Zélande 2009). Les captures déclarées déclinent depuis 2003 et sont restées bien inférieures au TAC (6 700 tonnes en moyenne, comparées à un TAC de 12 660 tonnes). Les campagnes de chalutage expérimental ne montrent pas de tendance générale pour l'abondance entre le début des années 90 et la période actuelle, bien qu'une augmentation de l'abondance ait été observée au milieu des années 90 (Tableau 7, Ministère des pêches de Nouvelle-Zélande).

Les campagnes de chalutage expérimental dans la ZEE de l'Argentine indiquent qu'il n'y a pas de signe clair de déclin de l'abondance de l'aiguillat commun au cours des trente dernières années quand on prend en compte la totalité de l'aire de distribution (35°S-55°S) (FAO 2009). Cependant il a été rapporté des déclinés de l'aiguillat commun dans certaines zones côtières, mais pas dans toutes, au cours des dix dernières années (Massa et al., 2007). Dans la récente étude de la région de Buenos Aires (Figure 19a) la biomasse est à environ 20 pour cent d'une valeur élevée isolée de 1994 ; il s'agit d'une portion relativement faible de l'aire de distribution. Dans la région centre (Figure 19b), les estimations récentes de la biomasse sont d'environ 50 pour cent des chiffres de la fin des années 90. Pour la région sud, où se trouve la plus grande partie de la population, les estimations de biomasse ne montrent pas de tendance depuis le début des années 90 (Figure 19c).

On ne dispose d'aucune information sur les autres zones de l'hémisphère Sud que fréquente l'aiguillat commun (Australie, Afrique du Sud et la côte chilienne de l'Amérique du Sud).

Evaluation relative aux critères quantitatifs

Faible effectif de la population

La population globale de l'aiguillat commun pourrait atteindre le milliard d'individus (FAO 2007 et chiffres révisés du Tableau 2). Même si les femelles matures ne représentent que 5-10 pour cent de ce chiffre, c'est-à-dire 50 à 100 millions d'individus, cela constitue encore un nombre extrêmement important à l'échelle globale. Dès lors, malgré les inquiétudes sur l'abondance de certaines sous-populations à l'échelon local, l'espèce ne se caractérise pas par un faible effectif à l'échelon global.

Distribution restreinte

La distribution de l'espèce s'étend à de nombreux plateaux continentaux des deux hémisphères, et ne saurait donc être qualifiée de restreinte.

Déclin

Pour la plupart des populations, la base d'information n'a pas connu de changements substantiels depuis le rapport du Groupe spécial d'experts de la FAO en 2007 (FAO 2007). En conséquence, pour ces populations on trouvera ci-après une récapitulation des conclusions du Groupe. L'exception concerne l'Atlantique Nord-Ouest, pour lequel l'évaluation la plus récente provenant des États-Unis suggère une augmentation de l'abondance (ASMFC 2008), tandis que des informations supplémentaires sur les tendances de l'abondance dans les eaux canadiennes ont été récemment publiées (DFO 2007). Le présent rapport prend en compte ces données récentes dans son évaluation du déclin en Atlantique Nord-Ouest.

Pour une inscription à l'Annexe II, il est nécessaire de procéder à une évaluation de la proximité de l'espèce par rapport aux critères de l'Annexe I ou de la probabilité qu'elle y satisfasse dans un avenir prévisible. S'agissant d'une espèce à faible productivité, un déclin jusqu'à moins de 15-20 pour cent de la base de référence rendrait possible la prise en considération pour une inscription à l'Annexe I. Pour approcher le seuil de l'Annexe I des valeurs supérieures de 5-10 pour cent à ce chiffre (c'est-à-dire 20-30 pour cent de la base de référence) soit actuellement, soit dans un avenir prévisible, pourraient justifier une prise en considération pour inscription à l'Annexe II.

Atlantique Nord-Est

En Atlantique Nord-Est, l'évaluation de stock (validée par des pairs) la plus récente indique que la biomasse totale est depuis quelque temps à 5-7 pour cent de la base de référence historique, et donc dans la fourchette des 15-20 pour cent susceptible de qualifier une espèce pour une inscription à l'Annexe III.

Méditerranée et mer Noire

La rareté des informations disponibles pour la Méditerranée et la mer Noire rendent malaisée l'évaluation de tendances d'abondance au regard des critères de déclin. En donnant le plus fort coefficient de pondération à la plus longue série chronologique de débarquements déclarés, il est probable que le stock méditerranéen se trouve actuellement dans la fourchette du seuil de déclin pour une espèce à faible productivité. Pour la mer Noire, les données disponibles se contredisent quelque peu.

Atlantique Nord-Ouest

Sur la base d'évaluations menées par les États-Unis, le déclin peut être évalué pour différentes composantes de la population (femelles matures ou ensemble de la population) et par rapport à différentes bases de référence historiques (chiffres de la fin des années 80, juste après une croissance de la population, ou choix d'une période antérieure, pour exploiter la plus longue série chronologique disponible). L'utilisation de la composante « femelles matures » serait reconnaître le caractère clé de ce groupe par rapport aux futurs recrutements et serait donc une approche plus prudente. Le choix de la base de référence historique dépend dans une certaine mesure de la raison de l'accroissement de population observé au cours des années 80. S'il s'agissait d'une ascension en direction d'un niveau d'abondance « normal » après l'exploitation des années 70, il serait indiqué d'utiliser le niveau de la fin des années 80, relativement élevé, comme représentant au mieux l'abondance historique de la

population. Si le niveau atteint par cette croissance était un niveau « anormal » correspondant au remplacement de stocks démersaux par des élasmobranches, les niveaux antérieurs, plus faibles, de la population formeraient une base de référence plus appropriée.

En prenant en compte les femelles matures et la base de référence récente (approche de précaution) l'abondance actuelle se situe à 65 pour cent du niveau historique. En prenant la base de référence antérieure, l'abondance actuelle des femelles matures reste la même par rapport à ce niveau historique. On n'observe pas de taux de déclin récent, la population étant en croissance depuis plusieurs années. Quand on prend l'effectif total des individus, leur abondance récente est à 67 pour cent de la date de référence la plus récente (fin des années 80), et le double de la date de référence plus ancienne (fin des années 60). Ces chiffres ne sont ni l'un ni l'autre dans la fourchette du seuil d'admissibilité à une inscription à l'Annexe II.

Du fait de la rareté des femelles matures lors de la campagne estivale canadienne, c'est l'effectif total de la population qui est suivi par la plus longue série chronologique produite par celle-ci, malgré les deux autres campagnes dont on estime qu'elles donnent une meilleure idée des individus matures que la campagne estivale (DFO 2007). Les indices canadiens montrent des tendances d'apparence contradictoire. L'indice estival du plateau néo-écossais et l'indice de février du George's Bank, qui sont susceptibles de mieux représenter les individus matures, montrent depuis 1986-2007 de sévères déclin, 99,3 pour cent et 98 pour cent respectivement. Ni la campagne menée dans l'est du plateau néo-écossais ni celle du Georges Bank n'intéressent la zone où se trouve la majeure partie de la population d'aiguillat commun en Atlantique canadien (DFO 2007), ce qui pourrait réduire la fiabilité de ces indices comme mesures de l'abondance de la population. Les tendances affectant ces derniers indices seraient compatibles avec les critères d'admission à l'Annexe II.

Pacifique Nord-Est

En dehors du Puget Sound, une petite partie enclavée de l'aire de distribution, il ne semble pas qu'il y ait d'indications quelconques de déclin ou d'imminence de déclin relevant des critères d'admission à l'Annexe II. Le Groupe n'avait pas à sa disposition de détails sur les tendances de l'abondance dans le Puget Sound. Les indices montrent une croissance dans le golfe d'Alaska, tandis que pour les eaux canadiennes et américaines à proximité de la frontière sud du Canada, les indices fluctuent sans tendance identifiable depuis quelque temps.

Pacifique Nord-Ouest

Des informations citées par la proposition (déclin de CPUE de 80-90 pour cent dans une pêcherie, de 90 pour cent dans une autre) pourraient suggérer que cette population a décliné jusqu'à des niveaux la qualifiant pour l'inscription à l'Annexe I, de même que l'observation du niveau des captures récentes, moins de 2 pour cent du niveau du début des années 50. Le déclin jusqu'à 26 pour cent du niveau du début des années 70 pour la CPUE des chalutiers en mer du Japon placerait également sa population « à proximité » du seuil de l'inscription à l'annexe I.

Comme l'utilité de la CPUE comme mesure de l'abondance dans une pêcherie est plus marquée quand elle est calculée pour des zones parmi les plus représentatives de celle-ci, le Groupe a conclu que les indices de CPUE de Shiriyazaki et d'Erimo sont probablement les indicateurs les plus utiles de l'état d'abondance relative dans la zone couverte par la pêcherie japonaise d'aiguillat. Les indices en question suggèrent des déclin de 74-90 pour cent, bien que l'ampleur du déclin puisse avoir subi une aggravation artificielle à la suite de changements intervenus dans la pêcherie ciblée dans les années 80. De ce fait, le Groupe n'a pu déterminer si les critères d'accession à l'Annexe II sont remplis.

Hémisphère Sud

Les indices d'abondance autour de la Nouvelle-Zélande semblent stables ou en croissance. Au large de l'Argentine, dans la période 1992-2006, un déclin allant jusqu'à 20 pour cent d'une valeur historique isolée a été observé dans une zone relativement limitée, un autre allant jusqu'à 50 pour cent dans une autre zone, et une absence de tendance dans une troisième zone ; cette image d'ensemble ne montre pas de déclin atteignant ou approchant le seuil fixé par la directive d'accès à l'Annexe II.

Résumé

En résumé, le Groupe spécial d'experts a conclu que les populations d'aiguillat commun en Atlantique Nord-Est et en Méditerranée sont considérées comme remplissant les conditions d'ampleur de déclin pour inscription à l'Annexe II. Pour le Pacifique Nord-Ouest, il est possible que le déclin soit conforme au critère de déclin de l'Annexe II. L'ampleur du déclin de l'abondance de la population sur une longue période du passé ne remplit pas les conditions du critère de déclin de l'Annexe II pour les régions suivantes, définies dans la proposition: Atlantique Nord-Ouest (USA et Canada), Pacifique Nord-Est (Alaska, détroit d'Hecate, Puget Sound, détroit de Georgia) et mer Noire. Le Groupe a observé que certains des stocks couverts par la proposition avaient été, de façon non justifiée, subdivisés en entités additionnelles. Pour l'hémisphère Sud, les études réalisées dans le Pacifique Sud-Ouest montrent une abondance stable, tandis que celles réalisées en Atlantique Sud-Ouest montrent de légers déclins. Pour les autres populations de l'hémisphère, telles que celles autour de l'Australie, de l'Afrique du Sud et du Chili, aucune information n'est disponible sur les tendances d'abondance.

Les tendances observées sont-elles dues à des fluctuations naturelles?

Dans la population de l'Atlantique Nord-Ouest, il est possible que les tendances observées aient été influencées par des fluctuations naturelles au même titre que par son exploitation. Il existe des conjectures selon lesquelles les croissances observées pour la population d'aiguillat commun entre les années 60 et les années 80 traduiraient le remplacement de stocks démersaux épuisés par des élastombranches (p. ex. Hall 1999; Sinclair et Murawski 1997), ce qui signifierait que les niveaux de population dans les années 80 étaient anormalement élevés. La conséquence serait que les déclins postérieurs étaient calculés à une valeur plus élevée que s'ils l'étaient par rapport à une valeur de référence « représentative » du niveau d'abondance. Cependant, ces mêmes croissances peuvent également être la conséquence d'une diminution de la pêche à l'aiguillat, les captures qui étaient à leur maximum au début des années 70 étant retombées par la suite à environ 20 pour cent des niveaux maxima (Fig 2). Un argument à l'encontre de l'hypothèse du « remplacement de stocks » est l'absence de redressement des stocks de téléostéens démersaux en accompagnement du déclin de l'aiguillat commun après le milieu des années 90. Link et al (2002) n'ont trouvé aucune indication d'une prédation par les élastombranches assez importante pour expliquer le faible niveau de biomasse des téléostéens démersaux.

Taylor et Gallucci (2009) ont documenté des variations des paramètres du cycle vital de la population du Pacifique Nord-Est entre les années 40 et le XXI^e siècle (essentiellement un abaissement de l'âge à maturité) et se sont posé la question de savoir si ces changements trouvaient leur origine dans des facteurs environnementaux (causes extrinsèques) ou dans une réaction de la population, contrôlée par sa densité, à la diminution de son abondance sous les effets de la pêche (causes intrinsèques). Faute d'avoir pu déterminer clairement la cause de ces changements, leur conclusion a été que la probabilité pour des facteurs intrinsèques d'être à leur origine était la plus élevée.

De façon générale, il n'y a pas d'indication claire menant à une autre cause que la pêche pour les variations d'abondance observées. Les changements observés et la distribution de la pêche dans les zones pour lesquelles les informations sont disponibles suivent des schémas comparables.

Facteurs de risques et facteurs de mitigation des risques

Les paramètres du cycle vital de l'aiguillat commun sont de nature à rendre l'espèce particulièrement vulnérable aux impacts de la mortalité induite par les activités humaines (Tableau 1). Le taux de croissance intrinsèque de la population est faible, même en comparaison avec d'autres requins (Smith et al. 1998). Le taux de reproduction est faible, contribuant à la faiblesse du taux d'accroissement de la population; les femelles mettent bas une fois tous les deux ans et une portée comprend normalement entre 2 et 14 juvéniles (CIEM 2006), bien qu'un intervalle de 1 à 20 soit également possible. Dans l'Atlantique Nord-Ouest, au cours des dernières années, la taille moyenne d'une portée est de 4-9 (NMFS 2006; Campana et al. 2009).

L'élimination de femelles reproductrices de grande taille et l'influence de l'exploitation sur le sex ratio de la population peuvent représenter un facteur de risque supplémentaire pour certaines populations de l'espèce, surtout en raison de l'impact potentiel sur le recrutement. En Atlantique Nord-Ouest, le ratio du nombre de mâles matures par rapport aux femelles a triplé de 1993 à 2006 dans les captures expérimentales (Fig. 20), tandis que le poids et la taille moyens des femelles capturées lors des campagnes de pêche expérimentales déclinaient substantiellement au cours des deux dernières décennies (Fig. 21) (NMFS 2006), le tout explicable par le ciblage des femelles de grande taille par la pêcherie. De plus, la taille des juvéniles à la naissance a également décliné, faisant suite à la diminution de la taille moyenne des femelles (NMFS 2006). Les changements intervenus sur la taille des femelles et le sex ratio de la population sont de nature à impacter négativement le potentiel de reproduction de celle-ci. Une relation stock-recrutement valable pour cette population indique que le résultat du recrutement est sous l'influence de la taille des mères, la probabilité d'un mauvais recrutement étant 4,5 fois supérieure quand la taille maternelle est inférieure à 85 cm; la taille maternelle moyenne en 2006 était inférieure à 85 cm (NMFS 2006). Il a été prouvé qu'un sex ratio déséquilibré, tel que celui observé ici, avait un impact négatif sur les populations d'autres éla-smobranche, même si aucune information n'est disponible sur l'aiguillat commun (NMFS 2006). De 1997 à 2003 le recrutement est resté très faible, avec une biomasse de recrues proche de zéro, à comparer avec une valeur entre 1 000 et 10 000 t au cours des années précédentes (NMFS 2006), et les spécimens de moins de 60 cm de long sont devenus très rares dans les captures des campagnes expérimentales depuis 1997 (NMFS 2006). La conséquence de ce qui précède est un déclin projeté pour la population, de 2009 à 2017, l'ampleur de ce déclin dépendant de celle de la pêche (ASMFC 2008). Cependant, les indices dérivés des campagnes de chalutage semblent montrer une amélioration du recrutement à partir de 2003, et la dernière campagne a trouvé un effectif de recrues parmi les plus élevés jamais enregistrés (Fig. 7).

On ne trouve pas une analyse similaire des tendances affectant l'âge et le sex ratio dans l'évaluation du CIEM mais l'examen des histogrammes de fréquence de taille et de sexe générés par les campagnes expérimentales des deux dernières décennies montre que la plupart des femelles avaient moins de 80 cm de longueur en mer du Nord (CIEM GTE 2006), tandis que très rares étaient les femelles de plus de 80 cm au large des côtes ouest de l'Ecosse et dans les mers Celtiques (CIEM GTE 2006). Dans les campagnes menées en mer d'Irlande, il y a une forte proportion de spécimens de plus de 80 cm de long (CIEM GTE 2006), cependant des craintes se sont exprimées sur un biais possible de cette information, causé par l'accessibilité à la ressource.

Dans le détroit d'Hecate (plateau continental canadien du Pacifique) la proportion de grands individus matures dans les captures des campagnes de chalutage expérimentales a décliné de façon substantielle entre les années 80 et les années 90 (Fig. 21) (Wallace et al. 2009). La pêche peut avoir contribué à cette évolution mais on ne la considère pas comme la cause primaire, celle-ci demeurant inconnue (Wallace et al. 2009).

Des mesures de renforcement de la gestion de la pêche ont été mises en place en Atlantique Nord-Est et en Atlantique Nord-Ouest au cours des dernières années, ce qui devrait contribuer à réduire les risques posés aux populations d'aiguillat commun dans ces zones. En Atlantique Nord-Est, des TAC limitées et ne permettant que les captures accessoires ont été mises en place en 2007, couvrant la plus grande partie de la zone de la pêcherie, tandis que la Suède et la Norvège ont introduit des restrictions additionnelles sur la pêche de l'aiguillat commun dans leurs eaux (CIEM GTE 2008). En Atlantique Nord-Ouest, les TAC ont été réduites dans les eaux américaines au cours des dernières années et les tonnages pris dans les eaux canadiennes ont été conformes aux TACS, se traduisant par des captures moins importantes (Fig. 11).

Les mesures de gestion des pêches dans les autres zones sont essentiellement inchangées par rapport au rapport du Groupe de 2007 (FAO 2007). Si ces mesures sont pour la plupart dépourvues de restrictions sur les captures, dans certaines zones les captures sont inférieures au TAC (Pacifique Nord-Est, Nouvelle-Zélande).

Considérations liées au commerce

La viande de l'aiguillat commun est hautement prisée sur les marchés. Les produits commercialisés incluent les filets, darnes, dos, portions et ventrèches (fumées) (Vannuccini 1999). On peut également trouver les ailerons sur le marché, bien qu'ils soient moins appréciés que ceux d'espèces de plus grande taille, et les produits dérivés (cartilage) pourront également être échangés.

Il n'y a pas d'identification de l'aiguillat commun dans la nomenclature douanière à l'échelle de l'espèce, bien que le « chien de mer » soit différencié des autres requins dans le Système harmonisé et dans les données disponibles auprès des États. Une grande partie du commerce international ainsi identifié concerne probablement l'aiguillat commun (du moins pour les échanges entre les États-Unis et l'Europe), mais il existe d'autres espèces partageant la même dénomination commerciale de « chien de mer ». Les produits du chien de mer sont bien connus des opérateurs et des consommateurs sous toutes sortes de dénominations telles que « rock salmon » et « saumonette ».

La viande de l'aiguillat commun est hautement prisée sur les marchés et des quantités substantielles ont été échangées à l'international au cours de la dernière décennie. L'Union européenne est un importateur important (proposition, Tableaux 5, 6), et a consommé 65 pour cent de la production mondiale en 2001 (Fowler et al 2004). Les pays de l'UE ont absorbé 77 pour cent des exportations des États-Unis sur la période 1999-2007 (proposition Tableau 7), confirmant l'importance de l'UE comme importateur. D'autres destinations des exportations américaines incluent la Thaïlande, la Chine, le Mexique, le Japon et l'Australie (proposition Tableau 7).

De nombreux pays ont approvisionné l'UE en viande d'aiguillat commun au cours de la décennie écoulée (proposition Tableau 5). Tandis que les débarquements déclinaient en UE, ils s'accroissaient substantiellement aux États-Unis durant les années 90, avant de retomber, les débarquements au Canada augmentant à la fin des années 90 et au début du XXI^e siècle (Fig. 9). L'évolution des importations de ces pays a suivi celle des débarquements (proposition Tableau 5). Suite au déclin des débarquements dans des pays qui autrefois approvisionnaient l'UE, les importations européennes à partir de « nouvelles » zones comme le Maroc et la Nouvelle-Zélande sont en train de croître (proposition Tableau 5).

Avec les strictes limites désormais imposées aux captures d'aiguillat commun dans les eaux de l'UE, la demande européenne devra, dans l'avenir immédiat, être satisfaite essentiellement par les importations. Celles-ci ont déjà décliné substantiellement (proposition Tableau 6) et ce déclin peut s'accroître encore à l'avenir avec les limites plus strictes imposées à la pêche américaine.

En dépit de l'éventualité d'une diminution des flux commerciaux à la suite de plus strictes mesures de gestion des pêches à l'avenir, il ne fait pas de doute que la viande de l'aiguillat commun a été et reste l'objet d'un commerce important, et que la diminution de l'offre s'accompagnera d'un maintien de la demande au niveau des marchés importateurs.

Problèmes de mise en oeuvre

Une bonne partie de éléments de cette section sont basés sur le rapport du Groupe spécial d'experts de la FAO de 2007 (FAO 2007), dont les conclusions restent pour l'essentiel valides. Des mises à jour ont été introduites là où c'était approprié.

Introduction à partir de la mer

L'aiguillat commun 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 commun 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.

Base des certificats d'obtention légale et des avis de commerce non préjudiciable (NDF)

La capacité scientifique et les mesures de gestion adéquates sont en place en ce qui concerne les populations d'aiguillat commun de l'Atlantique Nord-Est et de l'Atlantique Nord-Ouest. En

Atlantique Nord-Est, les TAC ont été réduites en UE à un niveau très bas, ne permettant que les captures accessoires, et il est douteux qu'il puisse y avoir des exportations nécessitant un NDF dans un avenir proche, compte tenu de la demande intérieure à l'UE. En Atlantique Nord-Ouest, où le Canada et les États-Unis d'Amérique ont dans le passé mené des évaluations et mis en œuvre des mesures de gestion de façon séparée, une évaluation conjointe de l'aiguillat commun est prévue pour le début de 2010, ce qui devrait contribuer à l'émergence d'une perception du statut du stock commune aux deux pays. Pour pouvoir prendre les évaluations canadiennes et américaines comme base des avis de commerce non préjudiciable, les mesures prises par ces pays 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, comme le Pacifique Nord-Est et l'hémisphère Sud.

Identification des produits commercialisés

Les informations disponibles ne permettent pas de cerner aisément le degré auquel les produits de l'aiguillat commun 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, et des travaux sont en cours pour élaborer des techniques d'identification ADN (références dans la proposition, page 12). 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 viande d'aiguillat commun, il est probable que son étiquetage et sa différenciation sur le marché sont correctement effectués (FAO 2007). 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 exigent 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 commun dans l'hypothèse où celui-ci serait inscrit à l'Annexe II (FAO 2007).

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 commun concerne essentiellement la viande sous forme de ventrèches et de dos, bien que les ailerons, les cartilages et les peaux soient également mis sur le marché.

La proposition expose que certaines populations d'aiguillat commun devraient être inscrites à l'Annexe II pour des raisons de conservation [en application de l'Article II paragraphe 2(a)], tandis que d'autres devraient l'être à cause de l'incapacité de distinguer les produits dérivés de ces populations de ceux dérivés des populations inscrites pour des raisons de conservation [en application de l'Article II paragraphe 2(b)]. Même s'il est très probable que déceler des différences entre les produits issus de différentes populations d'une même espèce serait difficile, pour ne pas dire impossible, pour des inspecteurs sans équipement ou formation spécialisés, l'approche qui consiste à inscrire différentes populations d'une même espèce aux listes de l'Annexe II, les unes en vertu du paragraphe 2(a) et les autres en vertu du 2(b), mérite un examen minutieux. Cette approche pourrait avoir pour conséquence, en fin de compte, de voir une population (le cas échéant relativement faible) listée en vertu du paragraphe 2(a) et le reste de l'espèce relever du paragraphe 2(b) alors même que, dans son ensemble, l'espèce est dans un état vigoureux.

Si le commerce des produits devait être un frein à l'efficacité, en termes de conservation, de l'inscription à la CITES de l'aiguillat commun, et que des instruments tels que guides d'identification et tests ADN ne puissent être utilisés, il y aurait une possibilité de justification pour inscrire d'autres

espèces de requins, sur la base de la ressemblance de leurs produits avec ceux de l'aiguillat commun sur le marché.

Efficacité probable d'une inscription à l'Annexe II de la CITES

En évaluant l'efficacité probable d'une inscription à l'Annexe II de la CITES pour la conservation de l'aiguillat commun, la FAO (2007) avait conclu qu'une telle mesure serait inefficace en termes de gestion, du fait qu'elle imposerait des réglementations superflues à de nombreuses populations sur lesquelles la pression de pêche est faible. En revanche, pour la population principalement concernée par des problèmes de conservation (Atlantique Nord-Est), l'exigence de fournir des avis de commerce non préjudiciable pour faire commerce d'une espèce inscrite à l'Annexe II pourrait aider à rapprocher les mesures de gestion des stocks des avis scientifiques pertinents. Comme l'a observé la FAO (2007), les avantages pour la population de l'Atlantique Nord-Est d'une inscription à l'Annexe II seraient moins marqués, parce que la plus grande partie des captures sont mises sur le marché intérieur de l'Union européenne.

Références à l'appui de l'évaluation du Groupe d'experts

- ASFMC 2008. Overview of stock status – Spiny dogfish, *Squalus acanthias*. www.asafc.org/speciesDocuments/dogfish/stockStatus.pdf
- ASFMC 2009. Review of the Atlantic States Marine Fisheries Commission's interstate fishery management plan for Spiny dogfish (*Squalus acanthias*). Mai 2007-avril 2008 Fishing Year. Spiny Dogfish Plan Review Team. 21 pp. www.asafc.org/speciesDocuments/dogfish/annualreports/fmpReviews/SpinyDogfish07-08FMPReview.pdf
- Campana, S.W., A.J.F. Gibson, L. Marks, W. Joyce, R. Rulifson et M. Dadswell. 2007. Stock structure, life history, fishery and abundance indices for Spiny dogfish (*Squalus acanthias*) in Atlantic Canada. Can. Sci. Adv. Sect. Res. Doc. 2007/089: iv + 132 pp. www.dfo-mpo.gc.env/csas/Publications/ResDocs-DocRech/2007/2007_089_e.htm
- Campana, S.E., Joyce, W., et Kulka, D.W. 2009. Growth and reproduction of Spiny dogfish off the eastern coast of Canada, including inferences on stock structure. pp. 195-208. In: Gallucci, V.F., McFarlane, G.A., et Bargmann, G.G. [eds]. Biology and management of dogfish sharks. American Fisheries Society. Bethesda, Maryland
- Cortes, E. 2002. Incorporating uncertainty into demographic modeling: application to shark populations and their conservation. Conserv. Biol. 16: 1048-1062.
- CITES. 2006. Implementation of CITES shark listings. CITES AC22 Doc. 17.2: 5 pp. www.cites.org/eng/com/ac/22/E22-17-2.pdf.
- Courtney, D., S. Gaichas, J. Boldt, K.J. Goldman et 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; 1 avril 2006 au 31 mars 2007. 137 pp.
- DFO 2007. Assessment of Spiny dogfish in Atlantic Canada. Can. Sci. Adv. Sect. Sci. Adv. Rep. 2007/046: 23 pp. www.dfo-mpo.gc.env/csas/Csas/status/2007/SAR-AS2007_046_E.pdf
- 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. [ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/006/W5020E/W5020E04.pdf](http://ftp.fao.org/docrep/fao/006/W5020E/W5020E04.pdf)

- 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 741: vi + 21 pp.
- FAO 2007. Rapport de la seconde Consultation d'experts sur les questions de mise en œuvre liées à l'inscription d'espèces aquatiques faisant l'objet d'exploitation commerciale sur les listes jointes à la CITES sous forme d'annexes. Rome 26-30 mars 2007. FAO Rapport sur les pêches 833: v + 133 pp.
- FAO 2009. Technical Workshop: Status, limitations and opportunities for improving the monitoring of shark fisheries and trade. Country Report – Argentine. FAO, Rome, 3-6 novembre 2008.
- Fishery Agency, Government of Japan. 2003. Report on the assessment of implementation of Japan's National Plan of Action for the Conservation and Management of Sharks for FAO (Prelim. Version). CITES AC19 Doc. 18.3, 66 pp.
- Fishery Agency, Government of Japan. 2004. Spiny dogfish, *Squalus acanthias*, around Japan. 2 pp.
- Fishery Agency, Government of Japan 2008. Spiny dogfish *Squalus acanthias* around Japan. In: The Current Status of International Fishery Stocks. Fishery Agency of Japan, 5 pp. In Japanese.
- 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: 58 pp. www.cites.org/common/cop/13/inf/E13i-16.pdf
- Hall, S.J. 1999. The Effects of Fishing on Marine Ecosystems and Communities. Blackwell Science, Oxford. 274 pp.
- CIEM, GT Élasmobranches 2006. Spurdog in the Northeast Atlantic. pp 19–76 in Report of the Working Group on Elasmobranch Fishes (WGEF), 14–21 juin 2007. ICES Advisory Committee on Fisheries Management, ICES CM2006/ACFM:31. www.ices.dk/reports/ACFM/2006/WGEF/WGEF2006.pdf
- CIEM, GT Élasmobranches 2008. Spurdog in the Northeast Atlantic. pp 26-36 in Report of the Working Group Elasmobranch Fishes (WGEF) 3-6 mars 2008. ICES CM 2008/ACOM:16. www.ices.dk/products/CMdocs/CM-2008/ACOM/ACOM1608.pdf
- Link, J.S., L.P. Garrison et F.P. Almeida. 2002. Ecological interactions between elasmobranchs and groundfish species on the Northeast US continental shelf. I. Evaluating predation. N. Am. J. Fish. Management 22: 550-562.
- MAFMC 2009. Briefing material provided to the Mid-Atlantic Fishery Management Council, 24 novembre 2009. 64 pp.
- 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. 2009. Report from the Fishery Assessment Plenary, May 2009. Spiny dogfish (SPD), (*Squalus acanthias*). pp 927-937. Disponible sur www.fish.govt.nz
- NMFS. 2006. 43rd Northeast Regional Stock Assessment Workshop; 43rd SAW Assessment Summary Report, juillet 2006. US Department of Commerce, Northeast Fisheries Science Center Reference Document 06–14: 46 pp. Available at www.nefsc.noaa.gov/nefsc/publications/crd/crd0614/
- NPFMC. 1997. Summary of the Bering Sea and Aleutian Islands Groundfish Fishery Management Plan. www.fakr.noaa.gov/npfmc/fmp/bsai/BSAIFMP/bsfmp97.htm#species%20categ,

- NPFMC. 2001. Summary of the Gulf of Alaska Groundfish Fishery Management Plan. www.fakr.noaa.gov/npfmc/fmp/goa/GOASummary.pdf
- NPFMC. 2006. Pacific coast groundfish fishery management plan. 167 pp. www.pcouncil.org/groundfish/gffmp/fmpthru19.html
- 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 et 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
- Taniuchi, T. 1990. The role of elasmobranch research in Japanese fisheries. NOAA Tech. Rep. NMFS 90: 415-426
- Taylor, I. G. et V.F. Gallucci 2009. Unconfounding the effects of climate and density dependence using 60 years of data on Spiny dogfish (*Squalus acanthias*). *Can. J. Fish. Aquat. Sci.* 66: 351-366.
- Vannuccini, S. 1999. Shark utilization, marketing and trade. *FAO Fish. Techn. Pap* 389. Disponible sur www.fao.org/docrep/005/x3690e/x3690e00.htm
- Wallace, S. S., McFarlane, G. A., Campana, S. E., et King, J. R. 2009. Status of Spiny dogfish in Atlantic and Pacific Canada. pp. 313-334. In: Gallucci, V. F., McFarlane, G. A., and Bargmann, G. G. [eds]. *Biology and management of dogfish sharks*. American Fisheries Society. Bethesda, Maryland
- Wright, B.A. et L. Hulbert. 2000. Shark abundance increases in the Gulf of Alaska. *PICES Press* 8(2): 16–17, 22. www.pices.int/publications/pices_press/volume8_issue2/default.aspx

TABLEAUX ET FIGURES

Tableau 1. Données pour évaluation du niveau de productivité de l'aiguillat commun

Paramètre	Information	Productivité	Source
Taux intrinsèque de croissance de la population	a, Atlantique NO – $r_{2M} = 0,034$ b, Pacifique NE - $r_{2M} = 0,017$	a. Basse b. Basse	a. Smith et al 1998 b. Smith et al 1998
Mortalité naturelle	a, Atlantique NE – 0,1 b, Atlantique NO – 0,1 c, Pacifique NE – 0,065	a. Basse b. Basse c. Basse	a. CIEM GTE 2006 b. NMFS 2006 c. Smith et al 1998
Age à maturité	a, Atlantique NE femelles – 11 ans b, Atlantique NO femelles – 12 ans; mâles – 6,5 ans c, Atlantique NO femelles – 16 ans; mâles – 10 ans d, Pacifique NE femelles – 43 ans (années 40); 32 ans (XIX ^e siècle) e, Pacifique SO femelles – 10 ans; mâles – 6 ans	Femelles a. Basse b. Basse c. Basse d. Basse e. Basse	a. CIEM 2006a b. Nammack et al 1985 c. DFO 2007 d. Taylor et Gallucci 2009 e. Ministère NZ des Pêches 2006
Age maximum	Atlantique NO – 50 ans (supposé)	Basse	NMFS 2006
K de von Bertalanffy	a, Atlantique NE - 0,09 (femelle), 0,17 (mâle) b, Atlantique NO – 0,1057 (femelle), 0,1481 (mâle) c, Atlantique NO – 0,042 (femelle), 0,099 (mâle)	Femelles a. Basse b. Basse c. Basse	a. CIEM GTE 2006 b. Nammack et al 1985 c. Campana et al 2007
Intervalle intergénérationnel	Atlantique NO – 19,9 ans	Basse	Cortes 2002

Tableau 2. Estimation approchée de la population globale recrutée d'aiguillat commun.

Zone	Evaluation de la population (millions)	Débarquements déclarés à la FAO (tonnes)	Source/méthode	Estimation de la population (millions)
Atlantique Nord-Est	50	2 455	Évaluation de la population: 100 000 tonnes, poids moyen 2 kg.	50
Atlantique Nord-Ouest – États-Unis (données et analyses campagne récente)	280	2 881	558 000 tonnes biomasse, poids moyen 2 kg (données et analyses campagne récente)	280
Atlantique Nord-Ouest - Canada	200	2 328	Chiffres campagne chalutage expérimentale	200
Méditerranée (données récentes)	0.35	101	Évaluation de la population: 6 700 tonnes biomasse, poids moyen 2 kg.	0.5
Mer Noire (données récentes)	50	inclus avec Méditerranée	Évaluation de la population: 100 000 tonnes biomasse, poids moyen 2 kg.	50
Pacifique Nord-Est (données récentes)		4 710	Côte Colombie britannique: 450 000 tonnes ² et 130 000 millions individus avec poids moyen 3,5 kg; similaire pour Alaska.	260
Pacifique Nord-Ouest (données récentes)	50	-	Mêmes hypothèses de base que pour l'Atlantique Nord-Est.	50
Pacifique Sud-Ouest	50 pour la Nouvelle-Zélande	3 967	Note 1	100
Atlantique Sud-Ouest	50 pour le plateau argentin	43	100,000 tonnes étude biomasse, poids moyen 2 kg	50
Population globale (approchée)		16 605		1 040

Note 1. En Nouvelle-Zélande une campagne de chalutage estime la biomasse 100,000 tonnes; poids moyen 2 kg; donc effectifs NZ environ 50 millions. Comme la composante NZ du stock représente une faible partie de l'aire de distribution dans le Pacifique Sud-Ouest, l'estimation globale de la population a été estimée au double de la population NZ.

² J. King, Comm. Pers. (DFO, Canada)

Tableau 3. Indices de déclin pour l'aiguillat commun

Zone	Indice	Tendance	Base	Couverture	Fiabilité	Source
Atlantique Nord-Est	Modélisation biomasse	Biomasse totale récente à env. 5% niveau 1905	Evaluation analytique	Atlantique Nord-Est stock, 1905-2005	Modèle population à entrées multiples (5)	CIEM GTE 2006
	Modélisation biomasse	Biomasse totale récente à env. 7% niveau 1955	Evaluation analytique	Atlantique Nord-Est stock, 1905-2005	Modèle population à entrées multiples (5)	CIEM GTE 2006
	CPUE	Valeurs récentes env. 40% niveau historique	Val. moy. de l'« effet des conditions annuelles » 1985-1989 à 39% par rapport à 2001-2005	Chalutiers écossais 1985-2005	CPUE normalisée (4)	CIEM GTE 2006 Table 2.4, Fig 2.8
Méditerranée et mer Noire	Débarquements	Valeurs récentes env. 30% niveau historique	Déclin de 70% entre 1980-95 et 2000-07	Méditerranée et mer Noire	Débarquements déclarés FAO (2)	Proposition, FAO
	Modélisation biomasse	Croissance de 1972 (80 000t) à 1982 (220 000t), décliné jusqu'à 1992 (80 000t)	Analyse de population virtuelle	Mer Noire, 1972–1992	Modèle population, pas de détails (1)	Proposition, FAO (1997)
Atlantique Nord-Ouest	Biomasse par aire balayée, femelles	Valeurs récentes env. 65% niveau fin années 80/début années 90	Valeurs lissées 2006-7 env. 160 Kt, 1987-91 env. 250 Kt	Atlantique Nord-Ouest (US) 1980-2007	CPUE sur campagne pêche (5)	NMFS 2006; ASMFC 2008; Figs 4, 5 présent rapport
	Biomasse par aire balayée, femelles	Valeurs récentes similaires niveau début années 80	Valeurs lissées 2006-7 env. 160 Kt, 1987-91 env. 10 Kt	Atlantique Nord-Ouest (US) 1980-2007	CPUE sur campagne pêche (5)	NMFS 2006; ASMFC 2008; Figs 4, 5 présent rapport
	Biomasse par aire balayée, total	Valeurs récentes env. 67% niveau fin années 80	Valeurs lissées 2001-5 env. 400 Kt, 1986-93 env. 600 Kt	Atlantique Nord-Ouest (US) 1980-2006	CPUE sur campagne pêche (5)	NMFS 2006; Fig. 5 présent rapport

Tableau 3 (suite)

Zone	Indice	Tendance	Base	Couverture	Fiabilité	Source
	Biomasse par aire balayée, total	Valeurs récentes env. 200% niveau fin années 60	Valeurs lissées 2001-5 env. 400 Kt, 1968-72 env. 200 Kt	Atlantique Nord-Ouest (US) 1980-2006	CPUE sur campagne pêche (5)	NMFS 2006; Fig. 5 présent rapport
	Capture moyenne par trait de chalut	Quadruplement	Valeurs moyennes 2003-7 env. 50 kg, 1970-4 env. 12.4 kg	Plateau néo-écossais été 1970-2007	CPUE sur campagne pêche (5)	DFO 2007, Fig 7 présent rapport
	Capture moyenne par trait de chalut	Ampleur déclin 99.3%	Valeurs moyennes 2003-7 0.4 kg, 1986-90 55 kg	Est du plateau néo-écossais printemps 1986-2007	CPUE sur campagne pêche (5)	DFO 2007, Fig 8 présent rapport
	Capture moyenne par trait de chalut	Ampleur déclin 98%	Valeurs moyennes 2003-7 3 kg, 1986-90 110 kg	Campagne George's Bank, février, 1986-2007	CPUE sur campagne pêche (5)	DFO 2007, Fig 9 présent rapport
Pacifique Nord-Est	CPUE palangriers	Augmente 1985-99	Exploitation graphes	Golfe d'Alaska	CPUE palangre sur campagne pêche IPHC (5)	Wright et Hulbert 2000
	Campagne chalutage pour biomasse	Augmente 1984-2003	Exploitation graphe	Golfe d'Alaska	Campagne biomasse (5)	Courtney et al 2004, Fig 10 présent rapport
	DFO Campagne chalutage, CPUE	Pas de tendance générale 1984-2003	Exploitation graphe	détroit d'Hecate, Canada	Campagne chalutage CPUE (5)	Wallace et al, sous presse, Fig 11 présent rapport
	IPHC Campagne palangre CPUE	Pas de tendance générale	Exploitation graphe	Plateau continental pacifique canadien	CPUE palangre sur campagne pêche (5)	Wallace et al sous presse, Fig 12 présent rapport
	NMFS Campagne chalutage biomasse et effectifs	Pas de tendance générale 1980-2001	Exploitation graphe	Région de Vancouver Canada-États-Unis	Campagne biomasse (5)	Wallace et al sous presse, Fig 13 présent rapport
Pacifique Nord-Ouest	CPUE chalutiers	Ampleur déclin env. 74%	Moy. 42,6 kg/trait 1971-1975, moy. 11,2 kg/trait 1999-2003	Mer du Japon	CPUE normalisée (?) (4?)	Agence des pêches japonaise 2004, Fig 16 (à droite) présent rapport

Tableau 3 (suite)

Zone	Indice	Tendance	Base	Couverture	Fiabilité	Source
	CPUE senne danoise	Ampleur déclin env. 90%	Exploitation chiffres	Shiriyazakai	CPUE normalisée (?) (3?)	Agence des pêches japonaise 2003, Fig 17 présent rapport
	CPUE senne danoise	Ampleur déclin env. 81%	Exploitation chiffres	Erimo	CPUE normalisée (?) (4?)	Agence des pêches japonaise 2004, Fig 18 présent rapport
	CPUE chalut bœuf	Valeurs élevées puis basses et stables	Exploitation chiffres	Iwate	CPUE normalisée (?) (4?)	Agence des pêches japonaise 2003, Fig 17 présent rapport
	CPUE chalut, senne danoise	Pas de tendance	Exploitation chiffres	Iwate	CPUE normalisée (?) (4?)	Agence des pêches japonaise 2003, Fig 17 présent rapport
Pacifique Sud-Ouest	Campagne chalutage CPUE	Pas de tendance début années 90 à juin 2005	Description des résultats dans document évaluation	Eaux de la Nouvelle-Zélande	Campagne CPUE (5)	Ministère NZ des Pêches 2006
Atlantique Sud-Ouest	Campagne chalutage biomasse	Déclin jusqu'à 20% référence historique	de 5 000 t en 1994 à env. 1 000 t 1999-2005	Région de Buenos-Aires, Argentine	Campagne biomasse (5)	Massa et al 2007; Fig. 16A présent rapport
	Campagne chalutage biomasse	Déclin jusqu'à 50% référence historique	D'env. 80 000 t en 1997-99 à env. 40 000 t en 2003-05	Région centre, Argentine	Campagne biomasse (5)	Massa et al 2007; Fig. 16B présent rapport
	Campagne chalutage biomasse	Pas de tendance	Fluctue autour 40 000 – 100 000 t 1992-2006	Région sud, Argentine	Campagne biomasse (5)	Massa et al 2007; Fig. 16C présent rapport

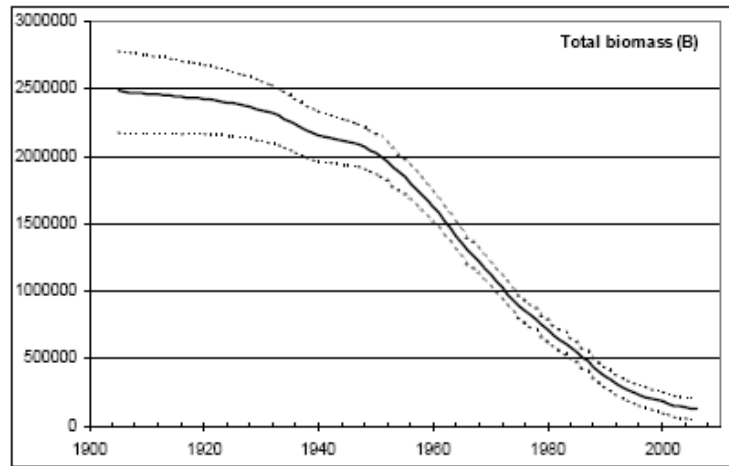


Figure 1. Biomasse totale, Atlantique Nord-Est, aiguillat commun; modélisation sur cas de base.
Source: CIEM GTE 2006 Figure 2.1.3.

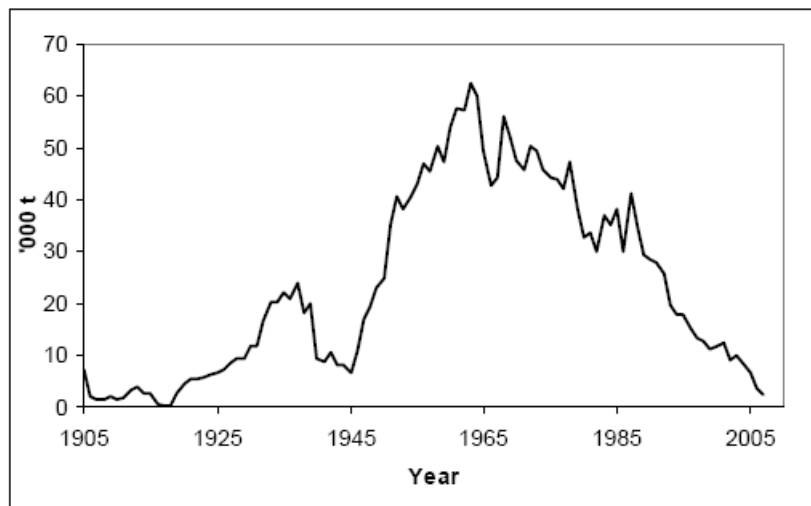


Figure 2. Débarquements d'aiguillat commun, Atlantique Nord-Est. Source: CIEM GTE 2008 Figure 2.1.

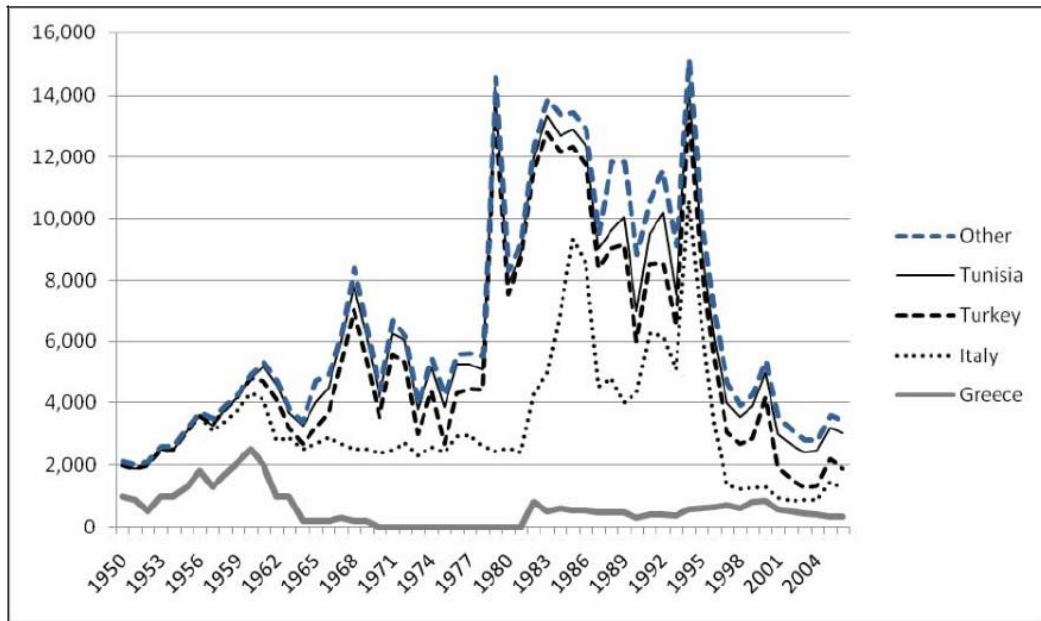


Figure 3. Débarquements déclarés par pays (tonnes) de « chiens de mer nda », « émissoles nda » et *Squalus acanthias* à partir de la Méditerranée et de la mer Noire, 1950–2007 (Source FAO Fishstat, proposition)

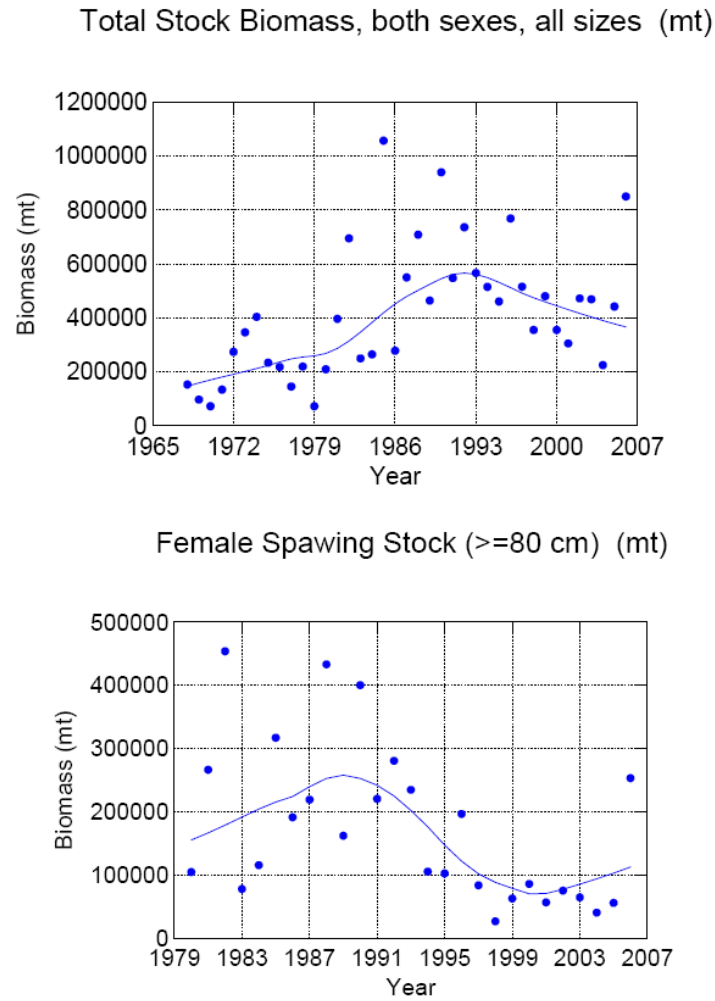


Figure 4. Estimations de biomasse totale de l'aiguillat commun par la méthode de la zone balayée (tonnes), 1968–2006 (en haut), et pour les femelles matures uniquement (en bas), 1980–2006, NEFSC campagne chalutage printemps . La courbe représente un lissage LOESS avec un facteur de tension 0,5. Source: NMFS, 2006.

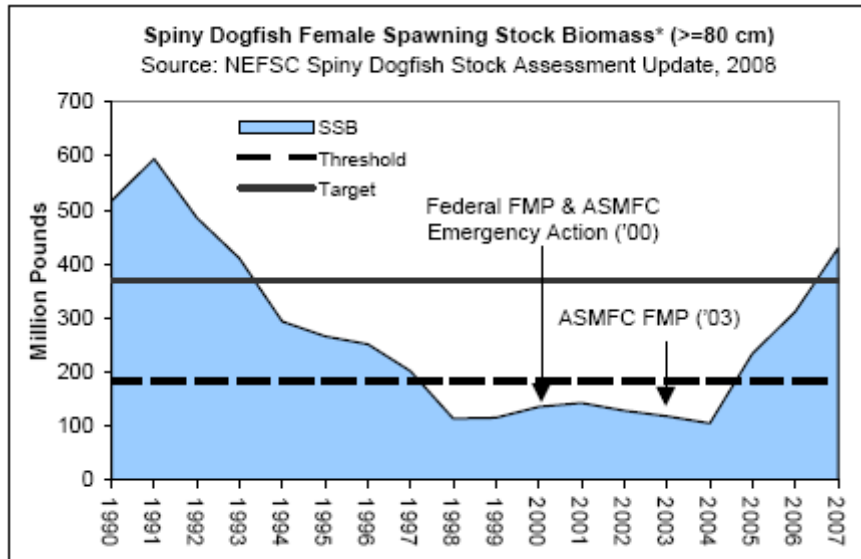


Figure 5. Biomasse des géniteurs femelles, campagne chalutage États-Unis, Source: ASMFC 2008.

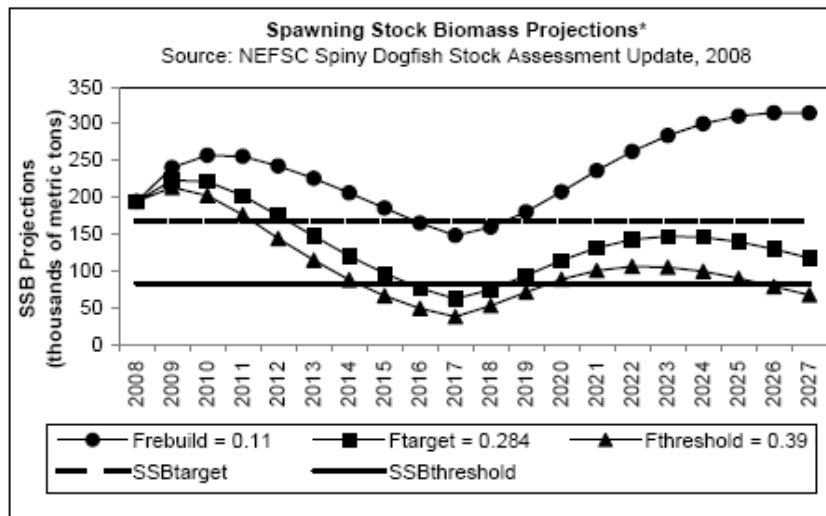


Figure 6. Projections de la biomasse des géniteurs, Atlantique Nord-Ouest, aiguillat commun. Source: ASMFC 2008.

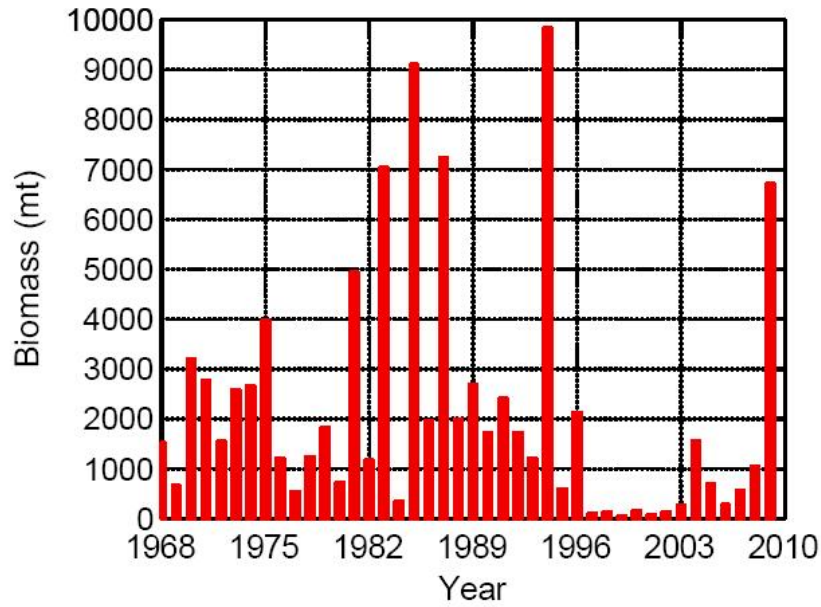


Fig. 7. Biomasse par aire balayée des recrues d'aiguillat commun (< 1 an et < 36 cm longueur totale), basé sur NEFSC, Campagne chalutage de fond de printemps, 1968-2009. deux sexes confondus. (Source: MAFMC 2009).

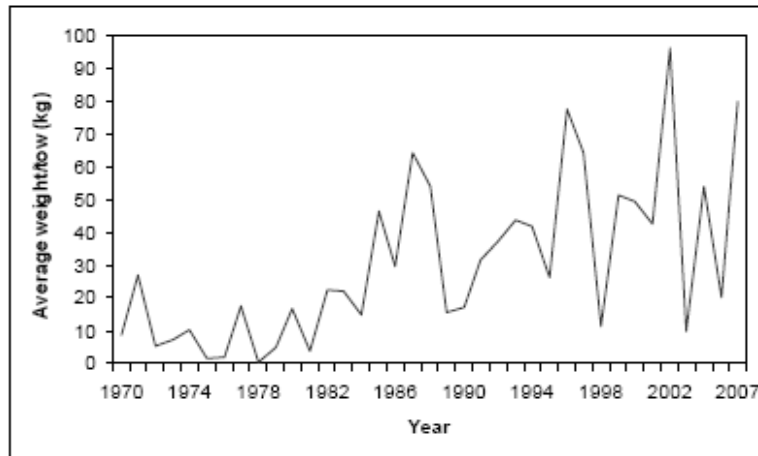


Figure 8. Biomasse relative de l'aiguillat commun sur le plateau néo-écossais, campagnes de pêche expérimentales d'été. Source: DFO 2007.

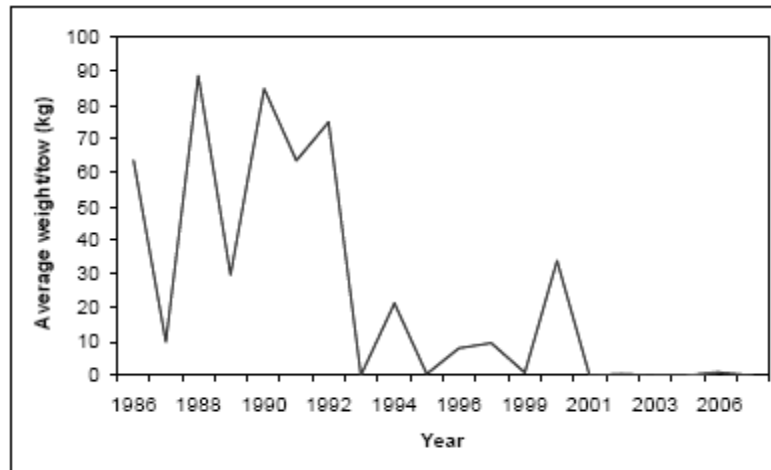


Figure 9. Biomasse relative de l'aiguillat commun sur l'est du plateau néo-écossais, campagnes de pêche expérimentales de printemps. Source: DFO 2007.

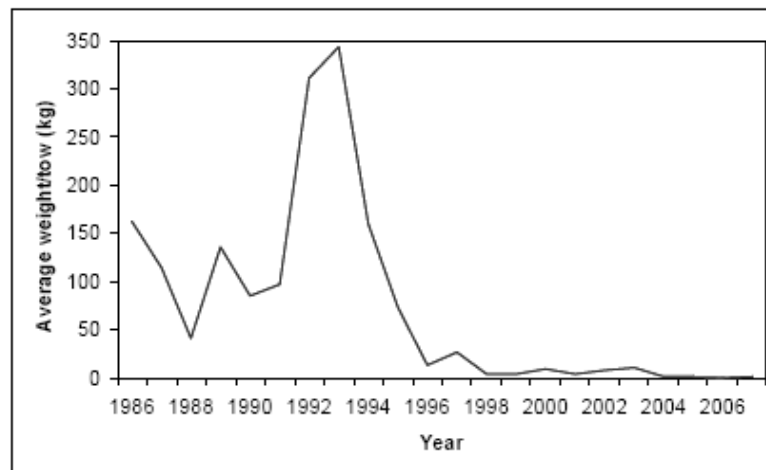


Figure 10. Biomasse relative de l'aiguillat commun sur le George's Bank, campagnes de pêche expérimentales de février. Source: DFO 2007

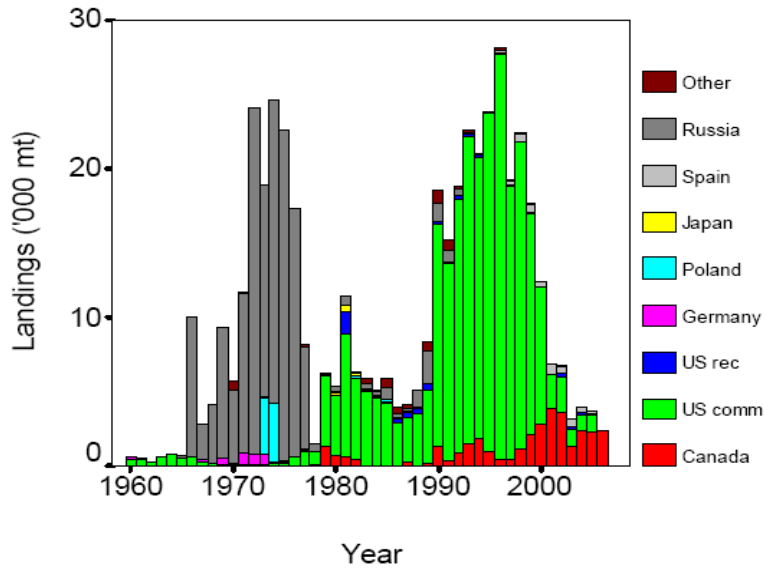


Figure 11. Débarquements déclarés, zones NAFO 2-6 (Atlantique Nord-Ouest). Source: DFO 2007.

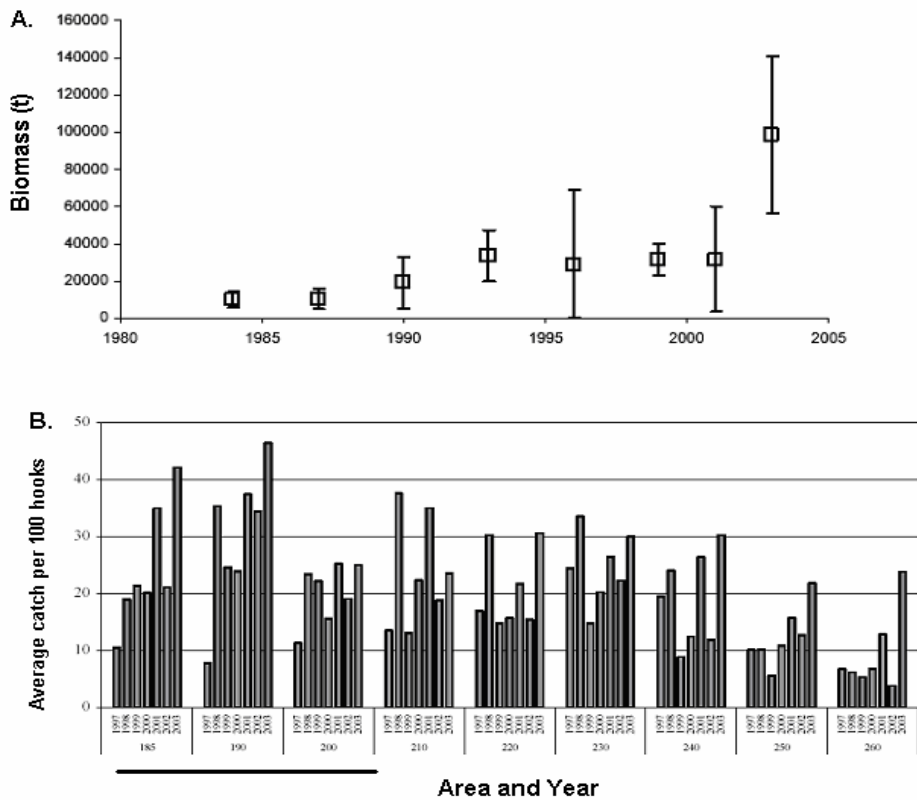


Figure 12. Tendances de l'abondance d'aiguillat commun dans le golfe d'Alaska à partir (A.) d'estimations de biomasse (t) calculées d'après les campagnes de chalutage de fond de l'AFSC (les barres d'erreur représentent les intervalles de confiance à 95%); et (B.) de taux de capture dans la campagne de pêche expérimentale de l'IPHC (Commission internationale du flétan du Pacifique). Les eaux adjacentes au Canada, au sud-est de l'Alaska, sont représentées par les zones IPHC 185, 190, et 200. Figure modifiée à partir de Courtney *et al.* (2004). Source: FAO 2007, Wallace et al (2009).

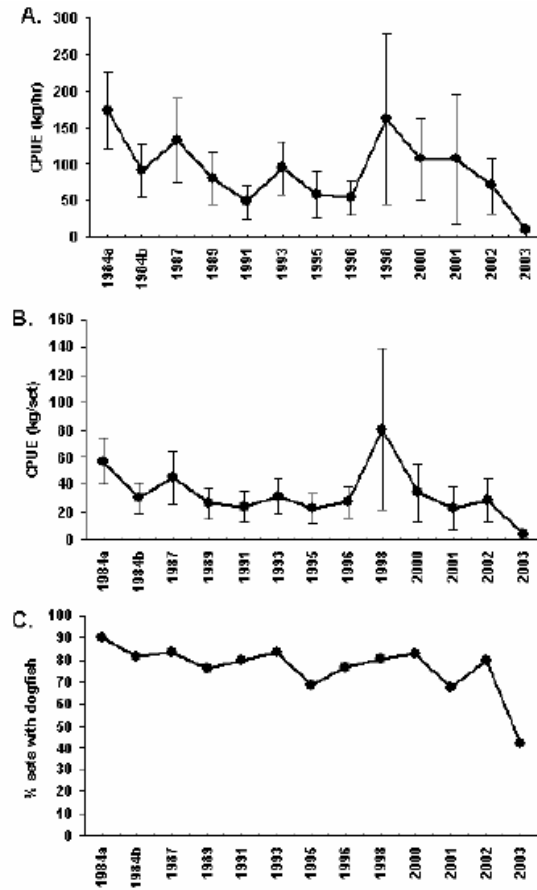


Figure 13. Tendances de l'abondance de l'aiguillat commun à partir des campagnes de chalutage dans le détroit d'Hecate en 1984–2003, en utilisant (A) la CPUE moyenne (kg/heure), (B) la CPUE moyenne (kg/trait); et (C) le pourcentage de traits avec de l'aiguillat commun. Les barres d'erreur représentent les intervalles de confiance à 95% de part et d'autre de la moyenne. Source: FAO 2007, Wallace *et al* (2009).

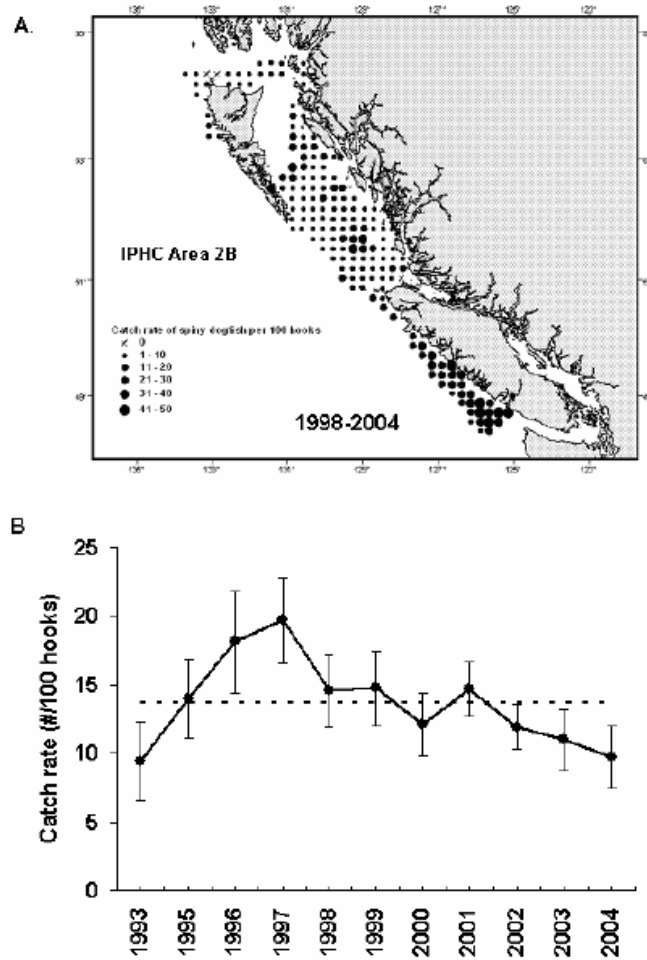


Figure 14. A) Distribution de l'aiguillat commun dans la zone IPHC 2B telle que déduite des taux de capture relatifs entre 1998 et 2004 aux stations d'observation IPHC ; et (B) taux de capture moyen annuel (Les barres d'erreur représentent les intervalles de confiance à 95% de part et d'autre de la moyenne). La ligne pointillée représente la moyenne de la série. Données provenant de l'IPHC, campagnes d'évaluation de stock normalisées 1993– 2004. Note: pas de campagne en 1994. Source: FAO 2007, Wallace *et al* (2009)

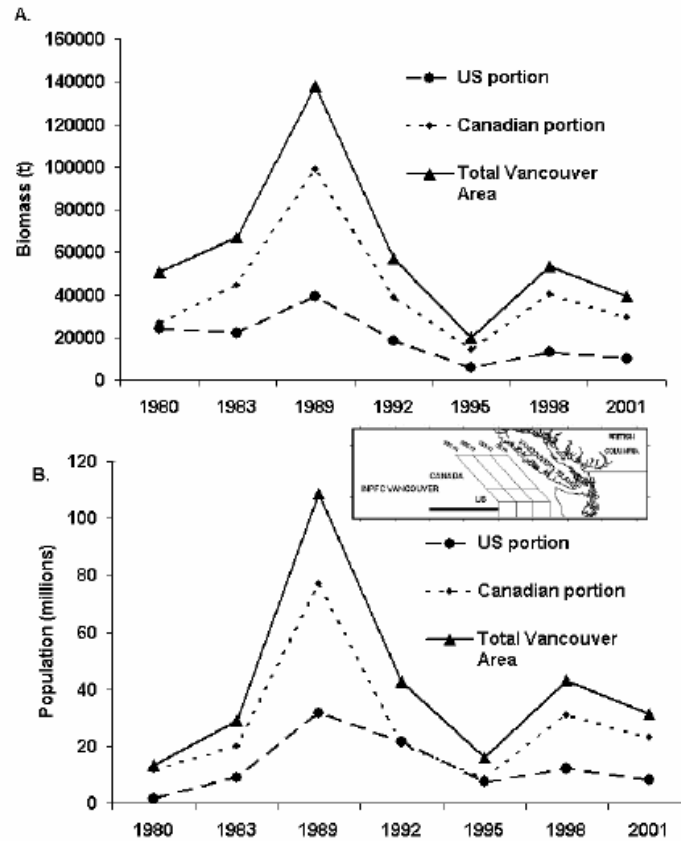


Figure 15. Estimations d'abondance par aire balayée, exprimées en (A) biomasse; et (B) population, dans les parties américaines et canadiennes de la région *INPFC Vancouver*. Données du NMFS, National Marine Fisheries Service, base de données de la campagne triennale de chalutage. Source: FAO 2007, Wallace *et al* (2009).

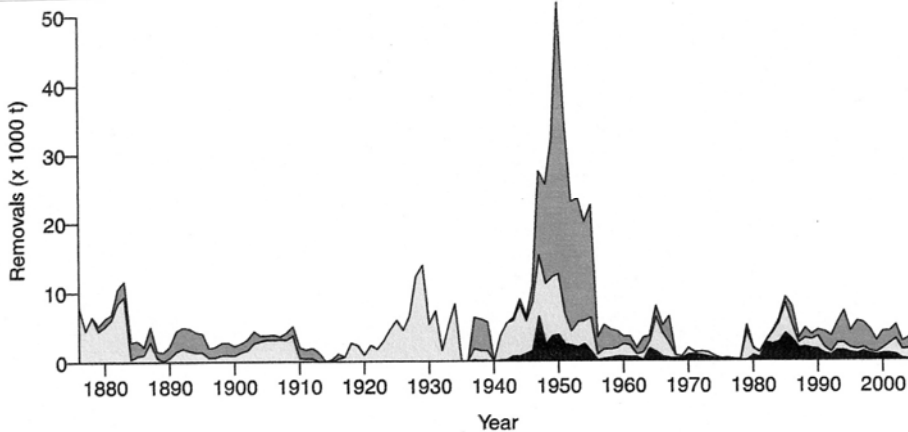


Figure 16. Débarquements déclarés d'aiguillat commun dans le Pacifique Nord-Est. En noir : Puget Sound; en gris clair : Détroit de Georgia; en gris sombre : eaux côtières entre l'Alaska et Baja California. Source: Taylor and Gallucci 2009.

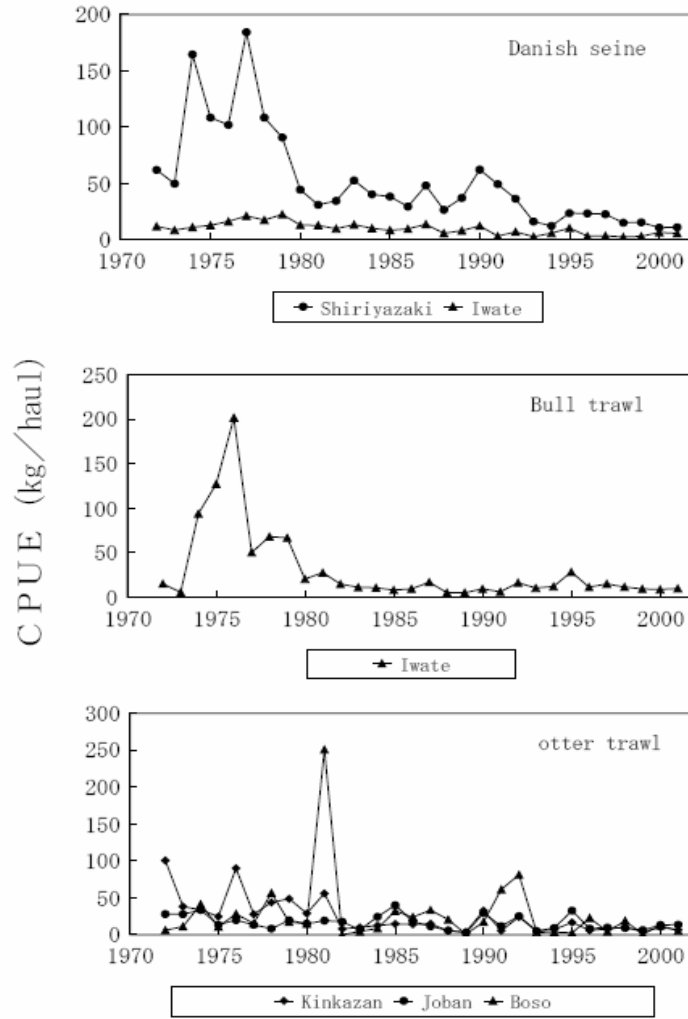


Figure 17. Série de CPUE de l'est du Japon. Source: Agence des pêches 2003

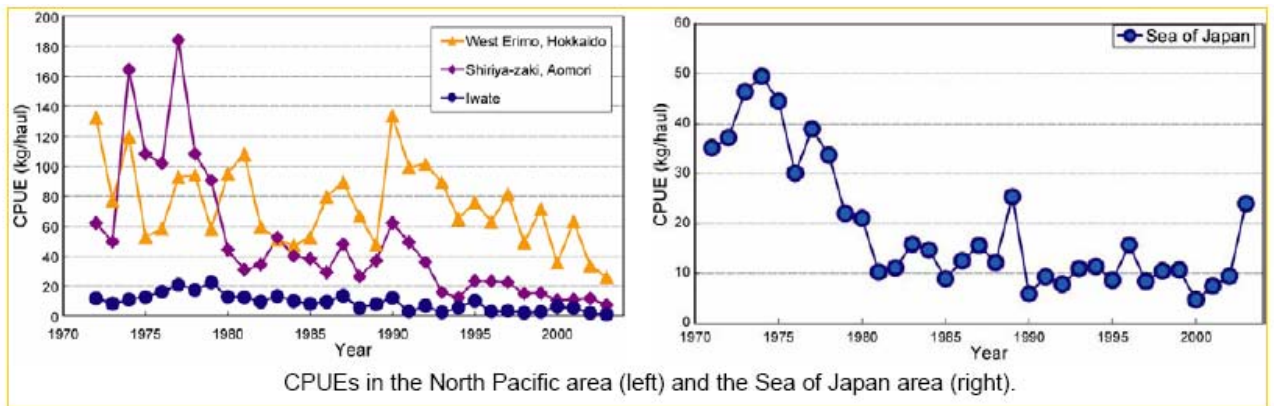


Figure 18. Capture par unité d'effort d'aiguillat commun dans plusieurs zones exploitées par le Japon. Source: Agence des pêches 2004.

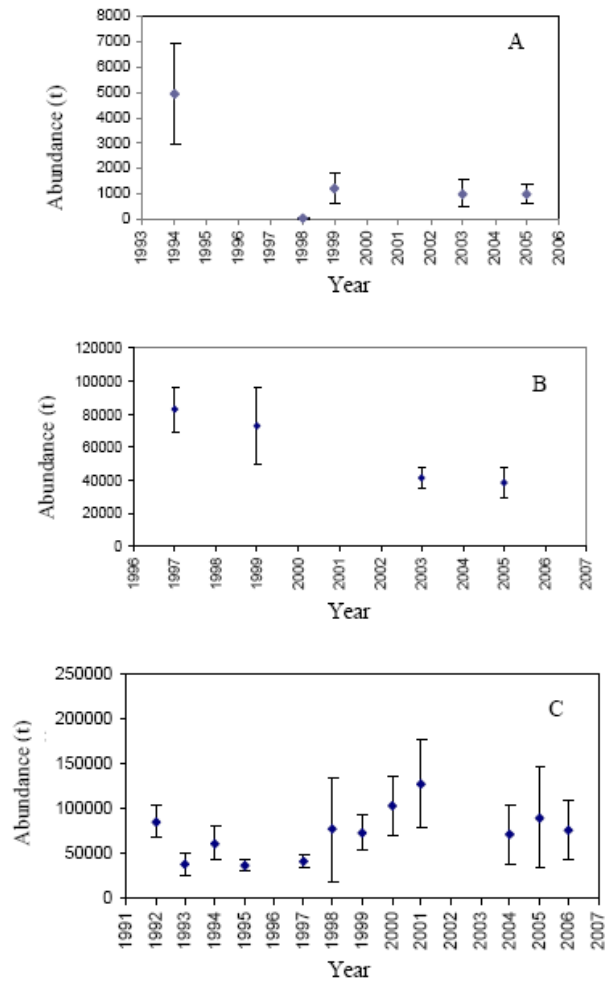


Figure 19. Estimations par les aires balayées de la biomasse d'aiguillat commun (tonnes) sur le plateau continental argentin. (A) région de Buenos Aires, (B) région centre, (C) plateau sud-patagonien. Source: Massa *et al.* 2007

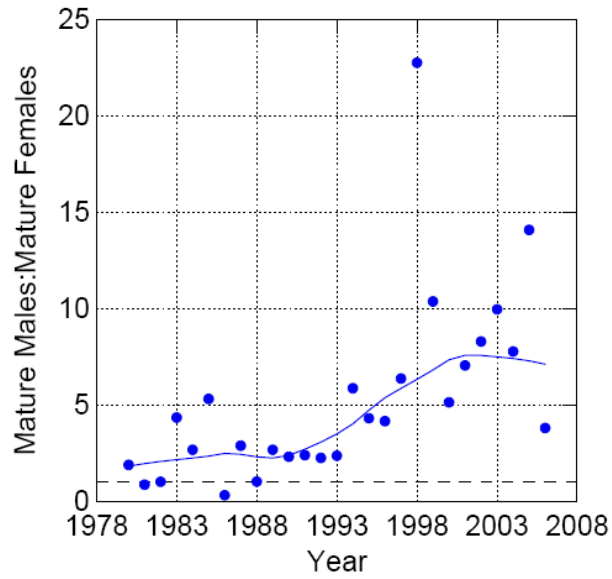
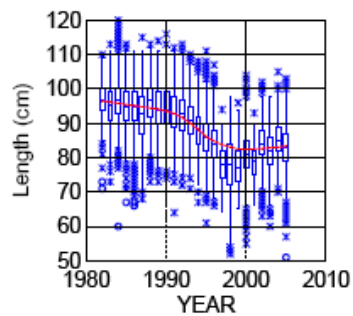


Figure 20. Ratio du nombre de mâles matures d'aiguillat commun (>60 cm) à celui des femelles matures (>80 cm) par trait dans les campagnes de chalutage de printemps de la NEFSC, 1980-2006. La courbe représente un lissage LOESS avec un facteur de tension 0,5. Source: NMFS 2006.

Comm Lengths: Females 1982-2005



Comm Ave Wt: Females 1982-2005

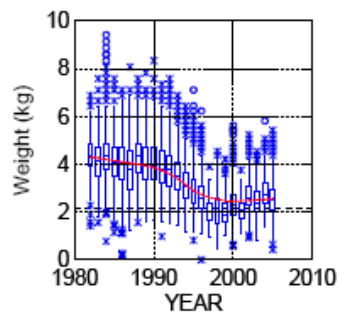


Figure 21. Taille et poids des femelles dans des échantillons de captures commerciales. Source: NMFS 2006.

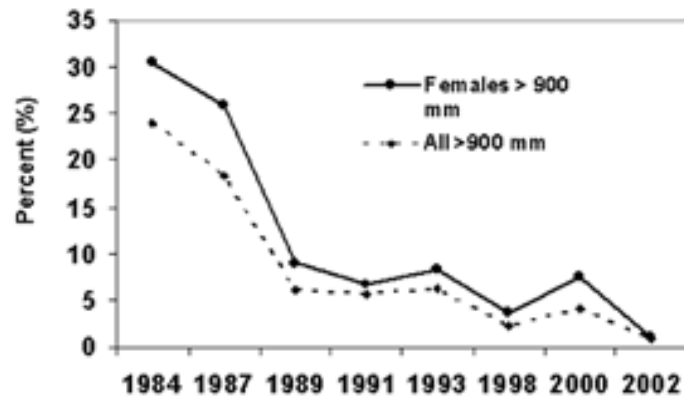


Figure 22. Proportion d'aiguillats communs de plus de 900 mm de long dans le détroit d'Hecate (campagne de chalutage 1984-2002). La taille de la femelle à maturité est de 940 mm. Source: Wallace *et al* 2009.

ANNEXE I

Rapport d'évaluation du Groupe spécial d'experts de la FAO: thon rouge de l'Atlantique**CoP15 Proposition 19**

ESPECE : *Thunnus thynnus* – thon rouge de l'Atlantique

PROPOSITION: Inscription de *Thunnus thynnus* (Linnaeus, 1758) à l'Annexe I en application de l'Article II paragraphe 1.

Base de la proposition: la proposition expose que l'inscription du thon rouge de l'Atlantique à l'Annexe I est cohérente avec les Annexes 1A et 1C de la Résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP 14):

Annexe 1 A. La population sauvage est de taille réduite, se caractérisant par au moins un des traits suivants: iii) une majorité des individus est concentrée géographiquement durant une ou plusieurs phases de leur vie; ou v) une vulnérabilité forte à des facteurs intrinsèques voire extrinsèques. On estime que la taille d'une population génétiquement efficace correspond aux sous-populations de la Méditerranée, soit 400-700 individus, atteignant le seuil minimal nécessaire pour le maintien de la diversité génétique et du potentiel évolutif à long terme. De plus, le thon rouge de l'Atlantique fait preuve d'un comportement grégaire pour sa prise de nourriture et en période de frai, ce qui le rend très vulnérable à la pêche.

Annexe 1 C. Un déclin marqué de la taille de la population à l'état sauvage, qui a été soit: (i) observé comme continu ou ayant eu lieu dans le passé... (mais qui pourrait potentiellement recommencer); ii) inféré ou projeté sur la base de l'un des éléments suivants : niveaux ou modes d'exploitation ; ou une vulnérabilité forte à des facteurs intrinsèques voire extrinsèques; ou recrutement en baisse (stock Ouest uniquement). Les stocks Est et Ouest de thon rouge de l'Atlantique ont subi des déclin de la biomasse de leur stock qui satisfont le critère de déclin d'une espèce à faible productivité.

RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION

La majorité du Groupe spécial consultatif d'experts de la FAO a conclu que les informations disponibles étaient en faveur de la proposition d'inscrire le thon rouge de l'Atlantique, *Thunnus thynnus* (Linnaeus, 1758), à l'Annexe I de la CITES.

Le Groupe a été tout spécialement assisté dans ses délibérations par le Rapport de l'extension de la réunion du Comité permanent de la CICTA sur la recherche et les statistiques (SCRS) consacré au statut des populations de thon rouge de l'Atlantique en termes de critères biologiques d'inscription aux listes de la CITES, tenue en octobre 2009. Le groupe s'est rangé à la conclusion de cette réunion, selon laquelle l'espèce ne satisfait pas au critère exigeant de la population sauvage un effectif suffisamment réduit pour justifier une inscription à l'Annexe I.

Concernant le critère de déclin pour l'inscription aux listes, le Groupe s'est là encore rangé aux conclusions du SCRS lors de la réunion susnommée, à savoir que le thon rouge de l'Atlantique, dans son ensemble, est à mi-chemin entre une espèce à faible productivité et une espèce à productivité moyenne, et a en conséquence adopté l'approche de cette réunion, consistant à considérer, comme le niveau seuil de déclin pour une inscription à l'Annexe I, un épuisement du stock ayant réduit celui-ci, exprimé en termes de biomasse des géniteurs comme il est de règle pour une espèce aquatique faisant l'objet d'une exploitation commerciale, à 15 pour cent ou moins d'une valeur historique de référence..

La question clé considérée par le Groupe a été le choix du niveau de biomasse de référence à utiliser dans le calcul du niveau actuel d'épuisement du stock. Si le niveau maximum de biomasse des géniteurs (B_{max}) atteint au cours de la période sous considération, qui commence en 1970, est choisi comme niveau de référence pour l'évaluation de l'épuisement du stock, alors tant la population Est (Méditerranée comprise) que la population Ouest restent, après évaluation, au dessus du seuil de 15 pour cent. Elles en sont, cependant, suffisamment proches pour satisfaire au critère d'inscription à

l'Annexe II. En revanche, si on prend comme niveau de référence une estimation de la biomasse des géniteurs antérieure à l'exploitation (B_0), les deux populations de thon rouge de l'Atlantique passent en dessous du seuil de 15 pour cent et deviennent éligibles, au titre du critère de déclin, à l'inscription à l'Annexe I.

Quelques membres du Groupe ont considéré que B_{max} est une valeur de substitution adéquate pour la biomasse des géniteurs inexploitée B_0 , arguant que ces deux valeurs ne devaient pas être très éloignées l'une de l'autre. Pour eux, l'approche alternative suivie par le SCRS de la CICTA pour arriver à une estimation de B_0 était hautement sensible au choix de diverses hypothèses de base, telles que la relation entre la biomasse des géniteurs et le niveau de recrutement, qui s'est avérée difficile à cerner dans le cas du thon rouge. Il se pourrait que les estimations de B_0 calculées par le SCRS pour la population Est (Méditerranée comprise) soient trop élevées pour diverses raisons. Quand on commence l'évaluation au début des années 50, on n'obtient pas de biomasses supérieures au maximum dégagé par l'évaluation portant sur les années 1970 et suivantes. Comme les captures annuelles antérieures aux années 50 étaient généralement nettement plus faibles que celles qui ont suivi, on peut en déduire que la réduction que la pêche a pu causer aux populations avant les années 50 n'était guère importante. Qui plus est, le recrutement a montré, au cours des dernières décennies, des tendances d'évolution régulières, ce qui tendrait à indiquer que B_0 est également variable avec le temps. Du fait que les recrutements récents ont dépassé les valeurs moyennes enregistrées, les valeurs estimées de B_0 pourraient dépasser la valeur moyenne sur le long terme qui est appropriée pour une valeur de référence historique.

Néanmoins, la majorité des membres du Groupe ont jugé préférable d'utiliser des estimations de B_0 comme valeurs de référence historique, afin de prendre en compte les prélèvements opérés sur les populations avant le début de la série chronologique servant à l'évaluation, et rappelant que la Résolution de la CITES Conf. 9.24 (Rev. CoP 14) déclare que les données utilisées pour déterminer ou déduire une valeur de référence de base en vue d'évaluer l'ampleur du déclin d'une espèce aquatique faisant l'objet d'une exploitation commerciale devrait remonter aussi loin dans le passé que possible. De plus, tout biais résultant susceptible d'affecter l'estimation d'un B_0 pour la population Ouest a toutes chances d'être moins important que dans le cas de la population Est. Les captures faites au large du Brésil au tout début de la pêcherie ont sans doute affecté la population Ouest, et devraient donc, en principe, être prises en compte dans l'évaluation du statut de celle-ci. Enfin, il est probable que la population Ouest a une productivité plus faible que son équivalent Est. Ces considérations contribuent à renforcer tout argument conduisant à décider de la conformité de cette population Ouest avec les critères de déclin pour l'inscription à l'Annexe I.

Sur l'inscription du thon rouge de l'Atlantique à l'Annexe II, le Groupe a été unanime à considérer que les éléments d'appréciation disponibles militaient en la faveur de cette décision.

Une inscription à l'Annexe I aurait pour conséquence probable une réduction des captures de thon rouge à partir des deux populations qui composent le stock. Cela serait de nature à limiter des captures qui ont récemment atteint, en Atlantique Est et en Méditerranée, des niveaux non durables.

Si les captures déclarées dans la population Ouest n'ont pas dépassé le Total admissible des captures au cours des 2-3 dernières décennies, la gestion du composant Est a souffert de sérieuses lacunes, dont la fixation de TAC à des niveaux non durables, passant outre les recommandations des scientifiques, et la nature illégale d'une partie importante de la pêcherie, qui opère des captures non négligeables. Cependant, 2009 a vu des améliorations appréciables dans l'approche de la gestion du composant Est de la CICTA, avec la réduction à 13 500 t du TAC pour 2010, l'engagement de respecter les avis du SCRS pour la fixation des TAC à venir, et un plan de redressement basé sur l'objectif de retrouver le B_{MSY} en 2023 avec une probabilité de succès, sous réserve d'une mise en œuvre sans faille, de 60 pour cent. Le rapport 2009 du SCRS de la CICTA note également que la différence appréciable qui avait été observée en 2007 entre captures effectives et captures déclarées a considérablement diminué en 2008, ce qui pourrait traduire une amélioration de la mise en œuvre des mécanismes de contrôle et de régulation en Méditerranée.

Le proposant a souligné que la proposition d'inscription aux listes de la CITES comporte une disposition permettant de rétrograder l'espèce vers l'Annexe II si le statut du stock s'améliore. Il

convient d'observer que la mise en œuvre d'une inscription en Annexe I aurait une influence sur de nombreux indices et sur la capture qui leur est associée d'individus d'un âge et d'une taille donnés, sur l'ensemble des pêcheries de thon rouge, d'où des conséquences imprévisibles sur la capacité de maintenir un suivi de l'évolution du stock.

OBSERVATIONS DU GROUPE D'EXPERTS

Considérations biologiques

La population sous évaluation

Le thon rouge de l'Atlantique, *Thunnus thynnus* est une espèce hautement migratrice observée dans l'ensemble de l'Océan Atlantique Nord et des mers adjacentes, notamment la Méditerranée. L'espèce est gérée par la Commission internationale pour la conservation des thons de l'Atlantique (CICTA), qui la différencie en deux stocks : les stocks Est et Ouest. La séparation en deux stocks a été mise en place sur la base de l'observation de 1) deux frayères distinctes (en Méditerranée du côté Est, et dans le golfe du Mexique du côté Ouest); 2) des âges à maturité différents ; 3) la présence des côtés de l'Atlantique de juvéniles et d'adultes ; et 4) l'absence d'activités de frai au milieu de l'Atlantique Nord (Fromentin 2008).

Des études récentes ont mis en question l'hypothèse d'un Atlantique Nord occupé par deux stocks seulement. D'une part, des études de marquage et de signatures chimiques ont démontré que des thons rouges d'origines variées se côtoient sur toute la côte est de l'Amérique du Nord et dans tout l'Océan Atlantique Nord (Block et al. 2005). D'autre part, des études récentes d'ADN mitochondrial ont mis au jour des subdivisions significatives de populations entre golfe du Mexique, Ouest Méditerranée et Est Méditerranée (Boustany et al. 2008). Ces résultats suggèrent que, en dépit du mélange d'individus de différentes origines en Atlantique Nord, ces individus conservent un fort tropisme en direction de leurs frayères d'origine dans le golfe du Mexique, en Ouest Méditerranée et en Est Méditerranée. Outre les études ci-dessus, la proposition renvoie aux travaux de Riccioni et al. (2009) qui suggèrent que la population de thon rouge de l'Atlantique en Méditerranée est composée de sous-populations de petite taille, génétiquement différenciées.

En dépit des incertitudes sur la structure de la population, la séparation entre les stocks Ouest et Est de l'Atlantique Nord est solidement confirmée par les informations disponibles, et reste à ce jour l'hypothèse la mieux acceptée et la plus utilisée comme base des mesures de gestion.

Niveau de productivité

Selon les informations fournies par la proposition, le thon rouge de l'Atlantique appartient à la catégorie des espèces à faible productivité, si l'on se fie à l'ensemble de ses paramètres vitaux, exception faite de l'âge à maturité (Tableau 1; l'âge à maturité est de 4 à 6 ans pour le stock Est et de 8 à 12 ans pour le stock Ouest). Le premier chiffre indique une productivité moyenne pour le stock Est, tandis que le second chiffre suggère une productivité faible pour le stock Ouest. C'est pourquoi, suivant l'exemple posé par le SCRS (2009), la présente évaluation de la proposition a considéré le thon rouge de l'Atlantique comme une espèce à productivité « faible-moyenne ».

Statut des populations et tendances

Faible effectif de la population

L'évaluation la plus récente du stock de thon rouge de l'Atlantique a estimé que le stock Est comprenait environ 5 millions d'individus en 2007, dont environ 1 million de géniteurs (SCRS 2008; 2009). Pour la même année, l'effectif du stock Ouest était estimé à 225 000 environ.

Riccioni et al. (2009) ont estimé que la taille d'une population génétiquement efficace est de 400-700 individus. D'après le SCRS (2009) une telle estimation se traduirait par des unités de reproduction avec des abondances d'un ordre de grandeur 6 ou 7.

Distribution restreinte

Le thon rouge de l'Atlantique est largement distribué à travers l'Atlantique Nord et la Méditerranée. Des changements importants dans les aspects spatiaux et temporels de la distribution de l'espèce ont été observés depuis le début du XX^e siècle (proposition). Par exemple, l'espèce est à présent absente ou rare dans des zones qu'elle occupait précédemment, comme la mer du Nord et la mer Noire. D'autre part, certaines zones comme l'Est Méditerranée et l'Atlantique Nord Centre supportent des captures importantes depuis quelques années. Les raisons derrière ces changements ne sont pas claires, mais elles semblent mettre en jeu des interactions entre des processus biologiques, environnementaux, trophiques et halieutiques (proposition, SCRS 2008). Comme l'a noté le SCRS (2009), en dépit du fait que la population est gérée en deux stocks distincts séparés par le méridien 45° O, il existe de nombreuses incertitudes sur sa structure réelle. C'est ainsi que le caractère complexe de la structure spatio-génétique de la population en Méditerranée suggère l'existence de différentes sous-populations isolées dans cette région. Cependant, la région occupée par chacune est probablement étendue, si on considère que des individus issus de plusieurs d'entre elles migrent vers l'Atlantique Nord et s'y côtoient, ainsi que le démontrent les études de marquage (Block et al. 2005).

Déclin

La principale source d'information sur l'ampleur du déclin de la population de thon rouge de l'Atlantique reprise dans la proposition est la conclusion de l'évaluation de stock, portant sur les stocks Est et Ouest, menée par le Comité permanent sur la recherche et les statistiques (SCRS) de la CICTA en 2008 (SCRS, 2008).

Ces mêmes résultats ont été utilisés par le SCRS en 2009 pour évaluer le statut du thon rouge de l'Atlantique par rapport aux critères d'inscription aux listes de la CITES (SCRS 2009). On trouvera ci-après la description de la méthode du SCRS et de ses résultats (2009) pour les stocks Ouest et Est. D'autres sources, citées dans la proposition, sont également incluses.

Le calcul de l'ampleur du déclin des deux stocks, tel que mené à bien par le SCRS (2009), était basé sur deux approches:

1. en partant d'une perspective historique, par la comparaison de la taille actuelle de la population (représentée par la biomasse des géniteurs, SSB) avec (a) la taille de la population inexploitée (SSB_0), et (b) le maximum historique atteint par la taille de la population (SSB_{max}) tel qu'estimé par l'évaluation de stock.
2. par une démarche prospective, en comparant la taille future (2019) de la population (représentée par le SSB) avec ou bien (a) la population inexploitée ou (b) le maximum historique atteint par la taille de la population tel qu'estimé par l'évaluation de stock, et également en comparant la population en 2019 avec la population actuelle (2009).

L'évaluation des deux stocks a recouru à l'Analyse de population virtuelle (VPA). Les résultats sont exprimés en termes de probabilité pour la biomasse des géniteurs d'être inférieure à 10 pour cent, 15 pour cent ou 20 pour cent du niveau de référence (SSB_0 ou SSB_{max}) en 2009 et en 2019.

Stock Ouest

La proposition expose que la biomasse des géniteurs du stock Ouest a décliné depuis 49 482 tonnes en 1970 à 8 693 tonnes en 2007. Cela représente une ampleur du déclin de 82,4 pour cent depuis le début de la série chronologique. En utilisant les données reprises par le SCRS (2008; Figure 1), l'ampleur du déclin a été recalculée en comparant des moyennes quinquennales de biomasse au début (1970-74) et à la fin (2003-07) de la série chronologique. La biomasse des géniteurs ainsi lissée a décliné depuis 44 798 tonnes en 1970-74 à 8 440 en 2003-07, soit un déclin de 81,1 pour cent entre les deux périodes.

L'essentiel du déclin a pris place entre 1970 et 1985. Depuis lors la biomasse des géniteurs est restée relativement stable, oscillant entre 18 pour cent et 27 pour cent du niveau de 1975 (SCRS 2008). Le stock est l'objet d'un plan de redressement depuis 1998.

Il convient de noter que les chiffres repris dans la proposition ne viennent que d'une des itérations de sensibilité du modèle utilisé pour l'évaluation. Les résultats, sur l'ensemble des différents indices

d'abondance utilisés dans l'évaluation, des 13 itérations du modèle sont disponibles dans le rapport du SCRS (2008). L'ampleur du déclin de la biomasse des géniteurs entre 1970 et 2003, telle qu'estimée par ces itérations, varie de 65 pour cent à 90 pour cent, avec une ampleur moyenne du déclin de 80 pour cent.

Une limitation des résultats rapportés ci-dessus réside dans l'utilisation de la biomasse estimée pour le début des années 70 comme base de référence pour le calcul de l'ampleur du déclin, alors qu'il est reconnu que le pic des captures, pour le stock Ouest, se situe au milieu des années 60 (Figure 2). Il en découle que l'ampleur historique du déclin ainsi calculée risque de sous-estimer le niveau d'épuisement du stock.

Il existe deux études qui apportent une estimation de l'ampleur du déclin à partir du tout début de la pêcherie. Celle de Taylor et al. (2009), à laquelle se réfère la proposition, repose sur un modèle spatial structuré par âge qui évalue simultanément les deux stocks, Est et Ouest, de thon rouge de l'Atlantique en s'intéressant aux mouvements des poissons entre les deux stocks. Les résultats, que les auteurs qualifient de préliminaires en l'absence de vérification adéquate du modèle à ce jour, suggèrent que la biomasse totale du stock Ouest a décliné substantiellement depuis 1950, probablement de plus de 80 pour cent.

L'autre étude, plus récente, a été entreprise par le SCRS (2009). Dans cette étude, deux scénarios de recrutement ont été utilisés pour calculer la taille de la population inexploitée (SSB_0) qui sert de base de référence à l'estimation de l'ampleur du déclin: un scénario « haut » qui traduit l'hypothèse selon laquelle la productivité potentielle du stock n'a pas suivi de tendance nette au cours de la période d'évaluation; et un scénario « bas » qui traduit l'hypothèse selon laquelle la productivité potentielle a glissé vers le bas, atteignant un niveau plus faible après la fin des années 70. L'autre base de référence utilisée par le SCRS (2009) est le maximum atteint par la biomasse des géniteurs (SSB_{max}), estimé pour la période 1970-2007. L'estimation de SSB_{max} n'est pas affectée par les hypothèses retenues pour le recrutement.

Le SCRS (2009) a également utilisé deux scénarios de gestion pour la simulation des tendances d'évolution du stock à l'avenir: 1) l'observation des recommandations de TAC contenues dans la recommandation du SCRS Rec. [08-04], c'est-à-dire, 1 900 t en 2009, 1 800 t en 2010 continuant jusqu'en 2019; et 2) aucune capture permise après 2009.

Les résultats des évaluations du SCRS (2009) sont repris par le Tableau 2. Si le maximum de la biomasse des géniteurs (SSB_{max}) est pris comme base de référence, la probabilité pour la population actuelle d'être inférieure à 10 pour cent, 15 pour cent ou 20 pour cent du niveau de référence est de 8,8 pour cent, 30 pour cent et 54,2 pour cent respectivement, quel que soit le scénario de recrutement retenu (Tableau 2A). Si la base de référence est la taille de la population inexploitée (SSB_0), les probabilités associées aux trois seuils de déclin ci-dessus sont de 30,2 pour cent, 92,6 pour cent et 99,6 pour cent avec un scénario de recrutement faible, et de 99,6 pour cent, 100 pour cent et 100 pour cent pour le scénario de recrutement élevé (Tableau 2A).

Les tendances projetées sur les dix prochaines années sont résumées dans le Tableau 2B. Dans l'hypothèse d'une conformité sans faille avec les TAC contenus dans Rec [08-04], la probabilité de voir la SSB de 2019 demeurer à moins de 20 pour cent de SSB_{max} est inférieure à 9 pour cent. Si la base de référence retenue est SSB_0 , la probabilité de voir le stock sous le seuil de déclin de 20 pour cent est de 15 pour cent dans le scénario de faible recrutement, et de 95 pour cent pour le scénario mettant en jeu un recrutement élevé. La probabilité d'un redressement à un niveau supérieur à 20 de la base de référence est de près de 100 pour cent si toute capture est interdite après 2009, avec pour unique exception le cas du scénario à fort recrutement, où la probabilité d'avoir le stock à moins de 20 pour cent de SSB_0 est de 62,6 pour cent (SCRS, 2009).

Stock Est

La proposition indique que, selon l'analyse VPA menée par le SCRS (2008) en utilisant des données couvrant la période 1955-2007, la biomasse des géniteurs du stock Est a décliné depuis 305 136 tonnes en 1958 jusqu'à 78 724 tonnes en 2007, représentant un déclin de 74,2 pour cent. La proposition note

également que l'essentiel du déclin s'est produit depuis 1997, date à laquelle la biomasse des géniteurs était estimée à 201 479 tonnes.

Sur les itérations du modèle qu'a évaluées le SCRS (2008), quatre ont été considérées comme satisfaisantes de par leur fidélité aux données historiques : les itérations 6 et 7, basées sur des données de captures par classe d'âge allant de 1970 à 2007; et les itérations 13 et 14, basées sur une série chronologique plus longue, commençant en 1955. Alors que les itérations 6 et 13 ne se basaient que sur les captures déclarées, les itérations 7 et 14 prenaient également en compte des captures non déclarées, estimées à 50 000 tonnes de 1998 à 2006 puis à 60 000 tonnes en 2007. Les résultats repris dans la proposition sont ceux de l'itération 14 (Figure 3).

En utilisant les résultats des deux séries chronologiques les plus longues (itérations 13 et 14), l'ampleur du déclin a été recalculée par la comparaison des moyennes quinquennales des estimations de biomasse en 1955-59 et en 2003-07. Pour l'itération 13, la biomasse des géniteurs décline depuis 293 176 tonnes en 1955-59 jusqu'à 110 803 tonnes en 2003-07, représentant un déclin de 62,2 pour cent d'une période à l'autre. Dans l'itération 14, la biomasse des géniteurs décline depuis 297 318 tonnes en 1955-59 jusqu'à 117 443 tonnes en 2003-07, soit un déclin de 60,5 pour cent entre les deux périodes.

A partir de l'an 2000 la mortalité de pêche connaît une croissance rapide, surtout pour les poissons de grande taille (plus de 8 ans) et la biomasse des géniteurs décroît rapidement (SCRS 2008). Les résultats de l'évaluation de 2008 indiquent que la biomasse des géniteurs continue de décliner et la mortalité de pêche de monter en flèche, notamment pour les gros thons rouges. Comme noté par le SCRS (2008) la croissance de la mortalité des thons rouges de grande taille est cohérente avec un changement de stratégie dans le ciblage des individus, les plus gros étant recherchés pour l'aquaculture.

En conséquence, à l'inverse du stock Ouest dont la biomasse semble s'être stabilisée au cours des dernières années, le taux de déclin récent du stock Est est une cause d'inquiétude. Sur la base des estimations de la biomasse pour 2000-2007 (itération 13), ce taux serait d'environ 3,2 pour cent /an. Une projection sur 10 ans (2008 à 2017) du SSB ferait décliner celui-ci jusqu'à 51 201 tonnes, soit 17,4 pour cent de la biomasse moyenne des géniteurs de 1955 à 59.

Mackenzie et al. (2009) ont utilisé une approche de modélisation stochastique structurée par âge, basée sur les données SCRS 2008, pour prédire l'évolution du stock Est dans l'hypothèse d'une mise en œuvre intégrale du programme de redressement formulé par la CICTA en 2006, qui suppose l'imposition de TAC en diminution progressive de 2007 à 2010. Leurs conclusions sont que « même si une interdiction quasi complète de toute pêche au thon rouge en Atlantique Nord-Est et en Méditerranée était mise en œuvre dès 2008 et imposée jusqu'en 2022, la population chuterait probablement au cours des prochaines années, atteignant des records d'épuisement, sauf au cas où un recrutement exceptionnel serait déclenché par les conditions environnementales ». Une des raisons derrière les tendances ainsi projetées est la diminution, observée au cours des dernières années, de la proportion de poissons plus âgés dans la population, qui, selon les auteurs entraîne une réduction de la capacité tampon du stock d'absorber l'impact de conditions environnementales défavorables, et donc de préserver la réussite de la reproduction.

Deux autres études ont évalué l'ampleur historique du déclin du stock Est. Taylor et al. (2009), cités dans la proposition (et pris en compte dans l'évaluation SCRS 2008), ont utilisé un modèle spatial structuré par âge pour évaluer simultanément les stocks Est et Ouest de thon rouge de l'Atlantique, en s'intéressant aux mouvements des poissons entre les deux stocks. Les résultats préliminaires indiquent un déclin de plus de 80 pour cent depuis 1950 pour la biomasse totale du stock Est. Le SCRS (2009) a évalué les amplitudes historiques du déclin et calculé des projections pour le déclin futur du stock Est en fonction de divers scénarios, décrits ci-après (SCRS, 2009):

« Trente-six projections ont été calculées pour les combinaisons de facteurs qui suivent, toujours dans l'hypothèse d'une application des TAC recommandées par Rec. [08-05] à partir de 2009 SSB-R):

- 3 valeurs de pente (0,5, 0,75, 0,99)

- 2 valeurs de captures récentes dans la VPA (valeurs déclarées ou valeurs corrigées)
- 3 périodes d'observation du SSB-R pour le SRR (1970-1980, 1970-2002, et 1990-2002)
- 2 degrés de mise en œuvre (parfaite, et avec dépassements de 20 pour cent, comme pour les hypothèses de base de 2008) ».

« Par ailleurs, le Comité est convenu qu'il serait utile d'apporter à la CICTA des conseils additionnels, traduisant les recommandations de gestion émises par le SCRS en 2009. C'est pourquoi des scénarios supplémentaires ont été étudiés, comportant de 2010 à 2019 des captures de 15 000 t/an (simulation d'une stratégie de Fmax), de 8 500 t/an (simulation d'une stratégie de F0.1), et de zéro, en prenant comme facteurs la pente « de base », les trois niveaux de recrutement, et une mise en œuvre parfaite ».

Les résultats de ces simulations indiquaient (SCRS 2009):

« La probabilité pour SSB_{2009} d'être à moins de 15 pour cent du maximum de SSB est d'environ 0,19 en prenant les captures déclarées, et d'environ 0,23 en prenant les captures corrigées. Dans ces deux cas, les résultats étaient identiques pour les trois scénarios de recrutement (faible, moyen ou élevé). En considérant la probabilité de $SSB_{2009} < 0,15 SSB_0$ on trouvait des résultats compris entre environ 0,88 et 1,00 selon le scénario de recrutement. En passant aux projections dans l'avenir, la probabilité de $SSB_{2019} < 15$ pour cent du maximum de SSB se situait entre 0,27 et 0,43, tandis que la probabilité de $SSB_{2019} < 0,15 SSB_0$ se situait entre 0,67 et 1,00 » (SCRS, 2009; Figure 4).

Evaluation relative aux critères quantitatifs

Faible effectif de la population

Les estimations de population totale, tant pour le stock Est que pour le stock Ouest (respectivement 5 millions d'individus et 225 000) sont bien au-delà du chiffre seuil (5 000) donné par les définitions CITES pour une population à faible effectif (CITES Conf. Res. 9.24 Rev CoP14). Riccioni et al. (2009) ont estimé que la taille d'une population génétiquement efficace est de 400-700 individus. Une telle estimation se traduirait par des unités de reproduction avec des abondances d'un ordre de grandeur 6 ou 7 (10^6 à 10^7 individus), également en excédent des critères généraux de la CITES, exprimés en nombre d'individus, pour une population à faible effectif,

Comme l'a observé la FAO (2001), le critère CITES de détermination du faible effectif d'une population est considérée comme inadaptée aux populations d'espèces marines faisant l'objet de commerce, sauf pour certaines espèces, essentiellement sessiles ou semi-sessiles, certaines espèces à très faible productivité, et quelques petites espèces endémiques. Le thon rouge de l'Atlantique n'appartient à aucun de ces types d'espèces.

Distribution restreinte

Les critères de la CITES ne donnent pas de directive pour la prise en compte du caractère restreint de la distribution d'une espèce, se bornant à indiquer que les seuils appliqués doivent être spécifiques à chaque taxon (Conf Res 9.24 Rev CoP14). La FAO (2001) a suggéré que l'ampleur sur une longue période du déclin dans une aire de distribution serait une meilleure mesure du risque d'extinction que la valeur absolue de la superficie de l'aire de distribution, mais que dans les cas où aucune autre donnée pertinente n'est disponible et où il est nécessaire d'utiliser la valeur absolue de la superficie de l'aire de répartition pour une population de poisson exploitée commercialement, il conviendrait de procéder à des analyses au cas par cas, aucun seuil numérique n'étant universellement valide.

Le thon rouge de l'Atlantique a une large distribution en Atlantique Nord et n'est pas caractérisé par une distribution restreinte.

Déclin

Selon les critères de la CITES pour les espèces aquatiques faisant l'objet d'une exploitation commerciale (Conf Res 9.24 Rev CoP 14), un déclin jusqu'à 15-20 pour cent de la base de référence

historique, pour une espèce à faible productivité, et jusqu'à 10-15 pour cent, pour une espèce à productivité moyenne, pourrait justifier la prise en considération de l'espèce pour inscription à l'Annexe I. Bien qu'il semble y avoir des indications supportant le classement du stock Ouest parmi les stocks à faible productivité, la situation est moins claire pour le stock Est, dont l'âge à maturité est caractéristique d'une espèce à productivité moyenne. De ce fait, le seuil de déclin pris en considération ci-après pour l'évaluation du déclin de la population de thon rouge est de 10-20 pour cent de la base de référence, correspondant à une espèce à productivité faible-moyenne.

Selon l'évaluation menée par le SCRS (2009), la probabilité pour la biomasse des géniteurs actuelle d'être à moins de 10 pour cent, 15 pour cent et 20 pour cent du maximum estimé de la biomasse des géniteurs est de 8,8 pour cent, 30 pour cent et 54,2 pour cent respectivement. Selon la même étude, quand on prend pour base de référence la population inexploitée initiale, les probabilités associées aux valeurs seuil du déclin de 10 pour cent, 15 pour cent et 20 pour cent varient de 30,2 à 99,6 pour cent, 92,6 à 100 pour cent et 99,6 -100 pour cent, respectivement. Sur cette base, le stock Ouest de thon rouge satisfait au critère de niveau de déclin pour inscription d'une espèce à faible productivité à l'Annexe I.

L'évaluation du statut du stock Est au regard des critères de déclin de la CITES, menée par le SCRS (2009), conclut qu'« il y a une probabilité de 96 pour cent pour que le SSB de 2009 soit à moins de 15 pour cent du potentiel à long terme (c'est-à-dire la probabilité que SSB_{2009} soit inférieur à $0,15 \times SSB_0$ est de plus de 96 pour cent). La probabilité d'avoir SSB_{2009} inférieur à 15 pour cent du maximum de SSB estimé depuis 1970 est d'environ 21 pour cent ».

Le taux de déclin récent du stock Est est également source d'inquiétude. Les résultats de l'évaluation de 2008 indiquent que la biomasse des géniteurs continue de décliner tandis que la mortalité de pêche connaît une croissance rapide, surtout pour les thons rouges de grande taille, ciblés pour l'aquaculture. Selon les prévisions de l'évolution du stock calculées par le SCRS (2009), même en appliquant rigoureusement les TAC alors recommandés par la CICTA jusqu'en 2019, il y a une probabilité supérieure à 85 pour cent de voir la biomasse des géniteurs de 2019 à moins de 15 pour cent du potentiel à long terme (SSB_0). Cette même étude concluait à une probabilité de 35 pour cent de voir la biomasse des géniteurs de 2019 à moins de 15 pour cent du maximum de biomasse des géniteurs estimée depuis 1970.

La question clé considérée par le Groupe a été le choix du niveau de biomasse de référence à utiliser dans le calcul du niveau actuel d'épuisement du stock. Si le niveau maximum de biomasse des géniteurs (B_{max}) atteint au cours de la période sous considération, qui commence en 1970, est choisi comme niveau de référence pour l'évaluation de l'épuisement du stock, alors tant la population Est (Méditerranée comprise) que la population Ouest restent, après évaluation, au dessus du seuil de 15 pour cent. Elles en sont, cependant, suffisamment proches pour satisfaire au critère d'inscription à l'Annexe II. En revanche, si on prend comme niveau de référence une estimation de la biomasse des géniteurs antérieure à l'exploitation (B_0), les deux populations de thon rouge de l'Atlantique passent en dessous du seuil de 15 pour cent et deviennent éligibles, au titre du critère de déclin, à l'inscription à l'Annexe I.

Quelques membres du Groupe ont considéré que B_{max} est une valeur de substitution adéquate pour la biomasse des géniteurs inexploitée B_0 , arguant que ces deux valeurs ne devaient pas être très éloignées l'une de l'autre. Pour eux, l'approche alternative suivie par le SCRS de la CICTA pour arriver à une estimation de B_0 était hautement sensible au choix de diverses hypothèses de base, telles que la relation entre la biomasse des géniteurs et le niveau de recrutement, qui s'est avérée difficile à cerner dans le cas du thon rouge. Il se pourrait que les estimations de B_0 calculées par le SCRS pour la population Est (Méditerranée comprise) soient trop élevées pour diverses raisons. Quand on commence l'évaluation au début des années 50, on n'obtient pas de biomasses supérieures au maximum dégagé par l'évaluation portant sur les années 1970 et suivantes. Comme les captures annuelles antérieures aux années 50 étaient généralement nettement plus faibles que celles qui ont suivi, on peut en déduire que la réduction causée par la pêche aux populations avant les années 50 n'était guère importante. Qui plus est, le recrutement a montré, au cours des dernières décennies, des tendances d'évolution régulières, ce qui tendrait à indiquer que B_0 est également variable avec le

temps. Du fait que les recrutements récents ont dépassé les valeurs moyennes enregistrées, les valeurs estimées de B_0 pourraient dépasser la valeur moyenne sur le long terme qui est appropriée pour une valeur de référence historique.

Néanmoins, la majorité des membres du Groupe ont jugé préférable d'utiliser des estimations de B_0 comme valeurs de référence historique, afin de prendre en compte les prélèvements opérés sur les populations avant le début de la série chronologique servant à l'évaluation, et rappelant que la Résolution de la CITES Conf. 9.24 (Rev. CoP 14) déclare que les données utilisées pour déterminer ou déduire une valeur de référence de base en vue d'évaluer l'ampleur du déclin d'une espèce aquatique faisant l'objet d'une exploitation commerciale devrait remonter aussi loin dans le passé que possible. De plus, tout biais net susceptible d'affecter l'estimation d'un B_0 pour la population Ouest a toutes chances d'être moins important que dans le cas de la population Est. Les captures faites au large du Brésil au tout début de la pêcherie ont sans doute affecté la population Ouest, et devraient donc, en principe, être prises en compte dans l'évaluation du statut de celle-ci. Enfin, il est probable que la population Ouest a une productivité plus faible que son équivalent Est. Ces considérations contribuent à renforcer tout argument conduisant à décider de la conformité de cette population Ouest avec les critères de déclin pour l'inscription à l'Annexe I.

Sur l'inscription du thon rouge de l'Atlantique à l'Annexe II, le Groupe a été unanime à considérer que les éléments d'appréciation disponibles militaient en la faveur de cette décision.

Les tendances observées sont-elles dues à des fluctuations naturelles ou à des mesures de gestion?

On a pu associer les fluctuations à long terme des captures de thon rouge en Méditerranée avec des fluctuations des conditions environnementales. En analysant les séries chronologiques à long terme de captures de thon rouge des pêcheries traditionnelles (pièges à thon) de la Méditerranée et de l'Atlantique, Ravier et Fromentin (2001) ont montré que la population Est de thon rouge de l'Atlantique suit des fluctuations sur une période de 100-120 ans ainsi que des variations cycliques d'environ 20 ans. Les fluctuations à long terme sont fortement corrélées, en sens inverse, avec des fluctuations de la température. La conclusion de Ravier et Fromentin (2004) a été que cette relation entre captures et température semblait trouver sa meilleure explication dans des changements de modes de migration des thons rouges, modifiant par la même leur rencontrabilité par les engins de pêche fixes, le mode de migration lui-même réagissant aux variations des conditions océanographiques sur les frayères. Le rôle qu'ont pu jouer ces fluctuations naturelles dans le déclin observé du stock depuis la seconde moitié du XX^e siècle est inconnu, mais probablement mineur en comparaison des effets des prélèvements de biomasse par la pêche. Il semble largement accepté que les actions de gestion menées par la CICTA n'ont pas réussi à maintenir le stock Est à un niveau durable d'exploitation.

Facteurs de risques et facteurs de mitigation des risques

Divers facteurs aggravent les risques posés à la population. Les changements de la structure des âges de la population, avec la diminution de l'abondance des classes d'âge les plus âgées, sont de nature à affecter la résilience du stock face aux conditions environnementales qui contrôlent le recrutement. Le thon rouge fait preuve d'un comportement grégaire pour sa prise de nourriture et en période de frai, ce qui accroît sa capturabilité et aggrave donc le risque de déclin prolongé sous l'effet de la surpêche. Cette dernière considération s'applique plus particulièrement au stock Est, pour lequel la plus grande partie des débarquements proviennent de sennes coulissantes.

La combinaison d'une forte mortalité de pêche, d'une faible biomasse du stock et d'une surcapacité de la flottille de pêche accroît le risque de déclin prolongés pour les stocks Est et Ouest. D'après le SCRS (2008) le potentiel de capture de la flottille opérant en Atlantique Est et en Méditerranée (env. 73 000 tonnes) est au moins le triple de la capacité nécessaire pour pêcher dans le respect des objectifs de la Convention. De même, la capacité d'accueil estimée des installations aquacoles d'engraissement de thon en Méditerranée représente le double du TAC convenu pour 2008 (SCRS 2008).

Des captures illégales substantielles, en sus des niveaux de captures recommandés par la CICTA, ont porté la mortalité de pêche au-delà des niveaux durables. Enfin, la pêche ciblant le thon rouge pour approvisionner les installations d'engraissement méditerranéennes, qui dépendent des thons capturés, a exacerbé la pression de pêche ces dernières années, plus particulièrement aux dépens des classes d'âge les plus anciennes.

La valeur élevée de la viande de thon rouge de l'Atlantique sur les marchés internationaux, notamment sur le marché japonais du sashimi, constitue un facteur de risque supplémentaire qui aggrave encore la forte pression de pêche sur le stock. Avec les technologies actuelles, les produits du thon rouge sont transportés rapidement et sans difficulté, facilitant leurs mouvements commerciaux.

Au nombre des facteurs de mitigation de ces risques, l'année 2009 a vu des améliorations considérables de l'approche de gestion de la CICTA pour le stock Est, avec la réduction à 13 500 t du TAC 2010 (la capture durable à court terme sous F_{max} a été estimée à 15 000 t par le SCRS de la CICTA), l'engagement de respecter les avis du SCRS pour la fixation des TAC à venir, un programme de réduction de la capacité de la flotte, et un plan de redressement basé sur l'objectif de retrouver le B_{MSY} en 2023 avec une probabilité de succès, sous réserve d'une mise en œuvre sans faille, de 60 pour cent. Le rapport 2009 du SCRS de la CICTA note également que la différence appréciable qui avait été observée en 2007 entre captures effectives et captures déclarées a considérablement diminué en 2008, ce qui pourrait traduire une amélioration de la mise en œuvre des mécanismes de contrôle et de régulation en Méditerranée.

Le stock Ouest bénéficie d'un programme officiel de redressement depuis 1998. Il s'agit là d'un important facteur de mitigation. Cependant, les évaluations les plus récentes montrent que le redressement du stock n'est pas aussi rapide que ne le prévoyait le programme à l'origine. De ce fait, la CICTA a adopté en 2008 des plans de captures améliorant la probabilité d'atteindre les objectifs de redressement (ce qui implique des rendements moins élevés).

Considérations liées au commerce

Les captures de thon rouge alimentent les marchés nationaux et internationaux, la majeure partie étant exportée vers le Japon où les prix sont très élevés. Les principaux produits commercialisés sont les ventrèches, le poisson étêté et éviscéré, les filets et les dos, et le poisson éviscéré.

D'après la proposition, l'origine de la croissance récente des activités aquacoles en Méditerranée est l'important marché japonais. Les marchés domestiques en UE concernent essentiellement les pays pêcheurs traditionnels, dont l'Espagne, la France et l'Italie. Cependant, il est probable que les statistiques de ce commerce intérieur sont sous-estimées (proposition). D'après les données Eurostat sur les exportations de thon rouge de l'Atlantique de la population Est (données reprises dans la proposition), environ 77 pour cent du total des produits finis du thon rouge déclarés en 2007 étaient exportés hors de l'UE, tandis que 49 pour cent du thon rouge vivant était échangé en interne en UE.

En Méditerranée, le thon rouge est généralement pêché par des senneurs, qui transportent les thons vivants vers les aquacultures où le poisson est engraisé pendant 6 à 8 mois. Le transfert de poissons vivants peut être également considéré comme un commerce international, car les navires de pêche proviennent souvent de pays différents de ceux où les thons sont mis en aquaculture. On considère que la proportion de captures illégales sur le marché est substantielle. D'après les informations présentées par la proposition, les importations totales, s'élevant à 32 356 tonnes de thon rouge traité, déclarées en 2009 par le Japon à la CICTA, contrastent avec le total autorisé des captures pour cette année, s'élevant à 29 500 tonnes. Le total des captures, pêche INN comprise, était estimé à environ 61 000 tonnes pour la même année (SCRS 2008).

La proposition ne comporte pas d'information sur l'importance du commerce international intéressant le stock Ouest. D'après des informations dont dispose le Groupe d'experts, il existe une consommation domestique au Canada et aux États-Unis, en quantités variables, mais l'essentiel du revenu des pêcheurs vient des exportations.

Problèmes de mise en oeuvre

Introduction à partir de la mer

Dans le cadre de la Convention CITES, les spécimens capturés en eaux internationales (hors de la juridiction d'un pays quelconque) et transportés vers la juridiction d'un pays sont considérés comme l'objet d'un processus analogue au commerce international.

Du fait qu'une inscription à l'Annexe I conduit à la prohibition de tout commerce international, sauf circonstances exceptionnelles, la clause d'introduction à partir de la mer ne devrait pas poser de problème majeur pour le thon rouge de l'Atlantique si une inscription à l'Annexe I est acceptée. La capture en haute mer de thon rouge de l'Atlantique pour des raisons commerciales, soit pour la consommation soit pour l'engraissement aquacole, serait interdite. Toute introduction à partir de la mer de thon rouge de l'Atlantique pour des raisons non commerciales nécessiterait l'émission, par l'État d'introduction, d'un certificat indiquant que l'introduction ne porte pas préjudice à la survie de l'espèce.

Avis de commerce non préjudiciable

Une inscription à l'Annexe I met en place des restrictions strictes au commerce international. Tout transport nécessite une licence d'importation et une licence d'exportation, et que soient satisfaites diverses conditions. La première condition pour délivrer ces licences est que le transport du produit n'ait pas un objet principalement commercial, ce qui entraîne que de tels transports n'auraient lieu que rarement, pour des raisons scientifiques ou d'exposition. Cette condition satisfaite, il faut encore un avis de commerce non préjudiciable et un certificat d'obtention légale du spécimen en cause pour compléter le processus d'émission des licences.

La base des avis de commerce non préjudiciable (NDF) pour le thon rouge de l'Atlantique devrait être simple, puisque l'espèce est régulièrement évaluée par le SCRS de la CICTA. L'évaluation du SCRS se conclut par des recommandations sur le niveau optimal de capture pour atteindre les objectifs de la stratégie de gestion et les points cibles de référence, qui peuvent aisément se transcrire en avis de commerce non préjudiciable.

Avis d'obtention légale

La gestion du thon rouge de l'Atlantique relève de la compétence de la CICTA. Lors de ses réunions annuelles, la CICTA adopte des législations spécifiques, contenant des mesures de gestion qui s'imposent de plein droit à ses 48 Parties contractantes. Tous les pays pratiquant la pêche et l'engraissement du thon rouge sont Parties à la CICTA et donc dans l'obligation de se conformer à sa réglementation. Les mesures de gestion élaborées par la CICTA sont également adoptées par la CGPM (Commission générale des pêches pour la Méditerranée) et par les pays membres de l'Union européenne. En conséquence, la base permettant d'établir le caractère légal d'exportations de thon rouge est bien en place. La conformité à ces règles, cependant, s'est révélée problématique, principalement en Atlantique Est et en Méditerranée, avec des niveaux élevés de captures non déclarées.

Identification des produits commercialisés et problèmes de « ressemblance »

L'identification du thon rouge de l'Atlantique traité (p. ex. dos et ventrèches) et sa différenciation d'avec d'autres espèces de thon rouge (thon rouge du Pacifique et thon rouge du Sud) ou certains thons tropicaux (thon obèse, albacore) peut poser des difficultés aux inspecteurs des douanes. Les trois espèces de thons rouges sont morphologiquement très semblables, et, une fois traitées, peuvent être très difficiles à distinguer entre elles ou avec l'albacore et le thon obèse. Le recours à l'identification génétique est une solution pour la classification précise des spécimens et produits commercialisés. Cependant, le coût de ces techniques peut poser un problème dans certains pays.

La Convention permet l'inscription pour des raisons de « ressemblance » quand les représentants des autorités, face à un spécimen d'une espèce inscrite sur les listes de la CITES, ne peuvent le distinguer d'une espèce non inscrite. Si le commerce des produits, présentés comme produits d'espèces voisines non inscrites, devait être un frein à l'efficacité, en termes de conservation, de l'inscription à la CITES du thon rouge, et que des instruments tels que guides d'identification et tests ADN ne puissent être

utilisés, il y aurait une possibilité de justification pour inscrire d'autres espèces de thons, sur la base de la ressemblance de leurs produits avec ceux du thon rouge de l'Atlantique sur le marché.

Suivi du statut du stock à l'avenir

Le proposant a souligné que la proposition d'inscription comporte une disposition permettant de rétrograder l'espèce vers l'Annexe II si le statut du stock s'améliore. Il convient d'observer que la mise en œuvre d'une inscription en Annexe I aurait une influence sur de nombreux indices et sur la capture qui leur est associée d'individus d'un âge et d'une taille donnés, sur l'ensemble des pêcheries de thon rouge, d'où des conséquences imprévisibles sur la capacité de maintenir un suivi de l'évolution du stock.

Efficacité probable pour le statut de l'espèce d'une inscription à l'Annexe I de la CITES

L'impact sur le statut d'une espèce d'une inscription à l'Annexe I de la CITES dépend de plusieurs facteurs, y compris le degré auquel le commerce international (par opposition à une exploitation pour des besoins domestiques) est un élément moteur de l'exploitation de l'espèce, les importances relatives de la pêche directe pour mise sur le commerce et d'autres sortes de mortalité, y compris la pêche incidente, et des effets pratiques de l'inscription.

Une inscription à l'Annexe I résulterait essentiellement en l'élimination de tout commerce international légal des produits du thon rouge de l'Atlantique. Actuellement, une proportion importante des captures au détriment du stock Est alimente, directement ou par le canal des fermes aquacoles, le marché japonais. On s'attend à ce que, une fois supprimée la demande internationale pour les produits du thon rouge, la pêche ne se fasse que pour approvisionner les marchés domestiques de l'UE. Une demande ainsi réduite pourrait résulter dans des niveaux d'exploitation plus respectueux des TAC recommandés pour permettre le redressement du stock, où même plus bas.

Il convient de noter, néanmoins, qu'une partie non négligeable des captures en Atlantique Est et en Méditerranée se font dans les eaux internationales, et que ces captures, introduites à partir de la mer, et donc considérées comme commercialisées à l'international, seraient interdites par une inscription à l'Annexe I. Une conséquence hautement probable serait une réduction substantielle de l'exploitation légale du stock Est de thon rouge de l'Atlantique, ce qui serait bénéfique pour la conservation de l'espèce.

Les avantages pour le stock Ouest sont moins clairs. La proposition ne comporte pas d'information sur l'importance du commerce international intéressant la population Ouest de thon rouge. Cependant, il est probable que la majeure partie, sinon la totalité, de la pêche canadienne est exportée, et que les captures des États-Unis alimentent essentiellement le marché nord-américain. Par ailleurs, le stock Ouest est déjà l'objet d'un plan de redressement comportant des TAC réduits. L'inscription à l'Annexe I mettrait fin à la pêche en eaux internationales, contribuant au redressement du stock. Si on prend en considération l'hypothèse d'échanges d'individus entre les stocks Est et Ouest, toute réduction de la pression de pêche sur le stock bénéficierait également au stock Ouest et *vice versa*.

La pêche illicite constitue un obstacle important à l'efficacité d'une inscription. Comme noté précédemment, le niveau de pêche illicite au cours des récentes années est substantiel (le volume mis illégalement sur le marché en 2007 étant supérieur au TAC relatif à la population EST pour la même année). On peut attendre d'une inscription à la CITES qu'elle apporte des instruments supplémentaires pour combattre le commerce illicite. Sa mise en œuvre par les autorités douanières serait facilitée du fait que tout spécimen ou produit commercialisé serait probablement illicite. L'identification de ces produits serait facilitée par les tests ADN.

La mortalité causée par les captures accessoires d'autres pêcheries ne devrait pas être un problème pour le stock Est, mais elle pourrait être importante pour le stock Ouest, exposé à la pêche incidente d'autres pêcheries du golfe du Mexique.

Références à l'appui de l'évaluation du Groupe d'experts

- Block, B.A., S.L.H. Teo, A. Wall, A. Boustany, M.J.W. Stokesbury, C.J. Farwell, K.C. Weng, H. Dewar, et T.D. Williams. 2005. Electronic tagging and population structure of Atlantic bluefin tuna. *Nature* 434: 1121-1127.
- Boustany, A.M, Reeb, C.A, Block, B.A. 2008. Mitochondrial DNA and electronic tracking reveal population structure of Atlantic bluefin tuna (*Thunnus thynnus*). *Marine Biology*. DOI 10.1007/s00227-008-1058-0 tagagiant.org/media/Boustany et al_Marine Biol_genetics.pdf.
- Fromentin, J.M. 2006. Chapter 2.1.5 : Atlantic Bluefin. In: ICCAT Field Manual www.iccat.int/Documents/SCRS/Manual/CH2/2_1_5_BFT_ENG.pdf
- Fromentin, J.M. 2008. Le thon rouge, une espèce surexploitée. Ifremer, Paris wwz.ifremer.fr/institut/content/download/35340/290161/file/08_10_20_DP_thon_rouge.pdf.
- MacKenzie, B.R., H. Mosegaard et A.A. Rosenberg. 2009. Impending collapse of bluefin tuna in the northeast Atlantic and Mediterranean. *Conservation Letters* 2:25-34
- McAllister, M.K. et T. Carruthers 2007. Stock assessment and projections for Western Atlantic bluefin tuna using a BSP and other SRA methodology. *Collect. Vol. Sci. Pap. ICCAT*, 62(4): 1206-1270.
- Nichy, F. et H. Berry. 1975. Age determination in Atlantic bluefin tuna. *Col.Vol.Sci.Pap. ICCAT*, 5 (2): 302-306.
- Ravier, C. et J.M. Fromentin. 2001. Longterm fluctuations in the Eastern Atlantic and Mediterranean bluefin tuna populations. *ICES Journal of Marine Science* 58: 1299-1317.
- Ravier, C. et J.M. Fromentin, J.M. 2004. Are the long-term fluctuations in Atlantic bluefin tuna (*Thunnus thynnus*) population related to environmental changes. *Fisheries Oceanography*, 13(3):145-160.
- Restrepo, V.R., E. Rodríguez-Marín, J.L. Cort, C. Rodríguez-Cabello. 2007. Are the growth curves currently used for Atlantic bluefin tuna statistically different? *Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT*, 60(3): 1014-1026.
- Riccioni, G., G. Ferrara, M. Landi, M. Sella, C. Piccinetti, G. Barbujani, G and F. Tinti. 2009. Spatio-temporal genetic patterns in Mediterranean bluefin tuna: population structuring and retention of genetic diversity. *ICCAT SCRS/2009/186*.
- SCRS. 2008. Report of the 2008 Atlantic bluefin tuna stock assessment session. Madrid, Spain – 23 juin au 4 juillet 2008. www.iccat.int/Documents/Meetings/Docs/2008_BFT_STOCK_ASSESS_REP.pdf.
- SCRS. 2009. Extension of the 2009 SCRS Meeting to Consider the Status of Atlantic Bluefin Tuna Populations with Respect to CITES Biological Listing Criteria. Madrid, Spain, 21-23 octobre 2009. Doc. No. PA2-604 / 2009.
- Taylor, N., M. McAllister, G. Lawson, et B. Block, B. 2009. Review and refinement of the multistock age-structured assessment tag integrated model for Atlantic bluefin tuna. *SCRS/2009/182*.

TABLEAUX ET FIGURES

Tableau 1. Données pour évaluation du niveau de productivité du thon rouge de l'Atlantique. Source : proposition, sauf mention contraire. « Productivité » se réfère aux directives de la FAO 2001.

Paramètre	Information	Productivité	Source
Taux de croissance intrinsèque de la population	0,03 – 0,06	Faible	Proposition; McAllister et Carruthers (2007)
Mortalité naturelle	Stock Est: 0,18 (moyenne toutes classes d'âge), 0,16 (moyenne classes d'âge matures), Stock Ouest: 0,14 (tous âges)	Faible Faible	Proposition; SCRS (2008) Proposition, SCRS (2008)
Age à maturité	Stock Est: 4 – 6 ans Stock Ouest: 8 – 12 ans	Moyenne Faible	Proposition; Fromentin (2006), SCRS (2008)
Age maximum	27 ans Stock Est: > 20 ans Stock Ouest: 32 ans	Faible Faible? Faible	Proposition; Nichy et Berry (1975) SCRS (2008) SCRS (2008)
K	0,003 – 0,120 Stock Est: 0,079 Stock Ouest: 0,093	Faible Faible Faible	Proposition; Restrepo et al. (2007) SCRS (2008) SCRS (2008)
Intervalle intergénérationnel	11 – 17 ans (6 à 9 générations par 100 ans)	Faible	Proposition

Tableau 2. Probabilité pour la biomasse des géniteurs du stock Ouest d'être inférieure aux seuils de déclin (A) et de l'être dans 10 et (B) Source (SCRS, 2009).

A)

Scénario de recrutement	Probabilité pour SSB_{2009} d'être sous le seuil de déclin historique indiqué en <i>italique</i>		
	<i><10% SSB_{max}</i>	<i><15% SSB_{max}</i>	<i><20% SSB_{max}</i>
Faible	0,088	0,298	0,542
Elevé	0,088	0,300	0,542
	<i><10% SSB_0</i>	<i><15% SSB_0</i>	<i><20% SSB_0</i>
Faible	0,302	0,926	0,996
Elevé	0,996	1,000	1,000

B)

TAC	Scénario de recrutement	Probabilité pour SSB_{2019} d'être sous le seuil de déclin historique indiqué en <i>italique</i>		
		<i><10% SSB_{max}</i>	<i><15% SSB_{max}</i>	<i><20% SSB_{max}</i>
Rec [08-04]				
	Faible	0,004	0,016	0,056
	Elevé	0,012	0,038	0,090
0 t				
	Faible	0,000	0,000	0,000
	Elevé	0,000	0,000	0,000
Rec [08-04]		<i><10% SSB_0</i>	<i><15% SSB_0</i>	<i><20% SSB_0</i>
	Faible	0,006	0,036	0,152
	Elevé	0,544	0,848	0,952
0 t				
	Faible	0,000	0,000	0,000
	Elevé	0,096	0,298	0,626

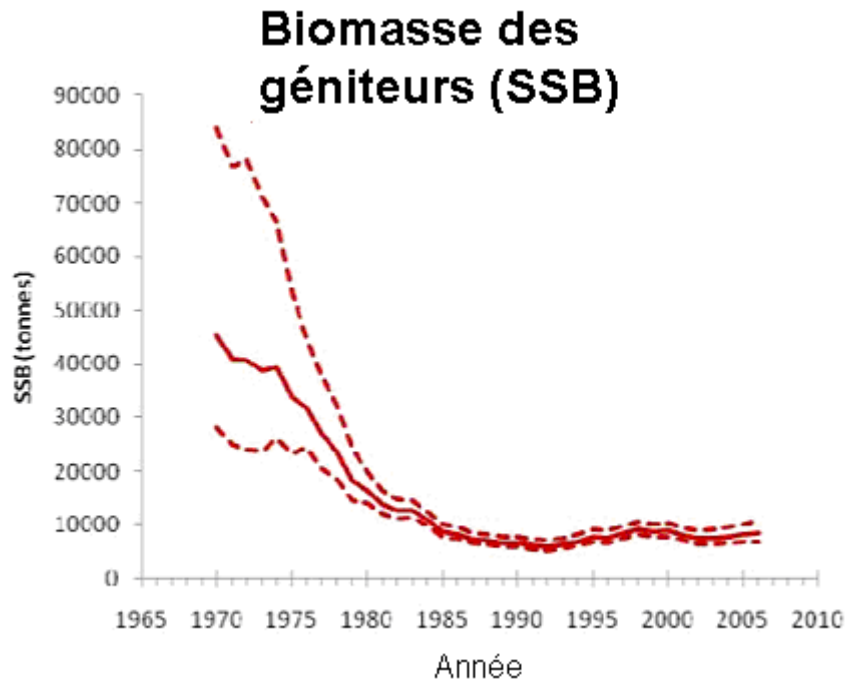


Figure 1. Estimation de la médiane annuelle de la biomasse des géniteurs du stock Ouest. Les lignes pointillées marquent la limite de l'intervalle de confiance à 80%. Source: SCRS, 2008.

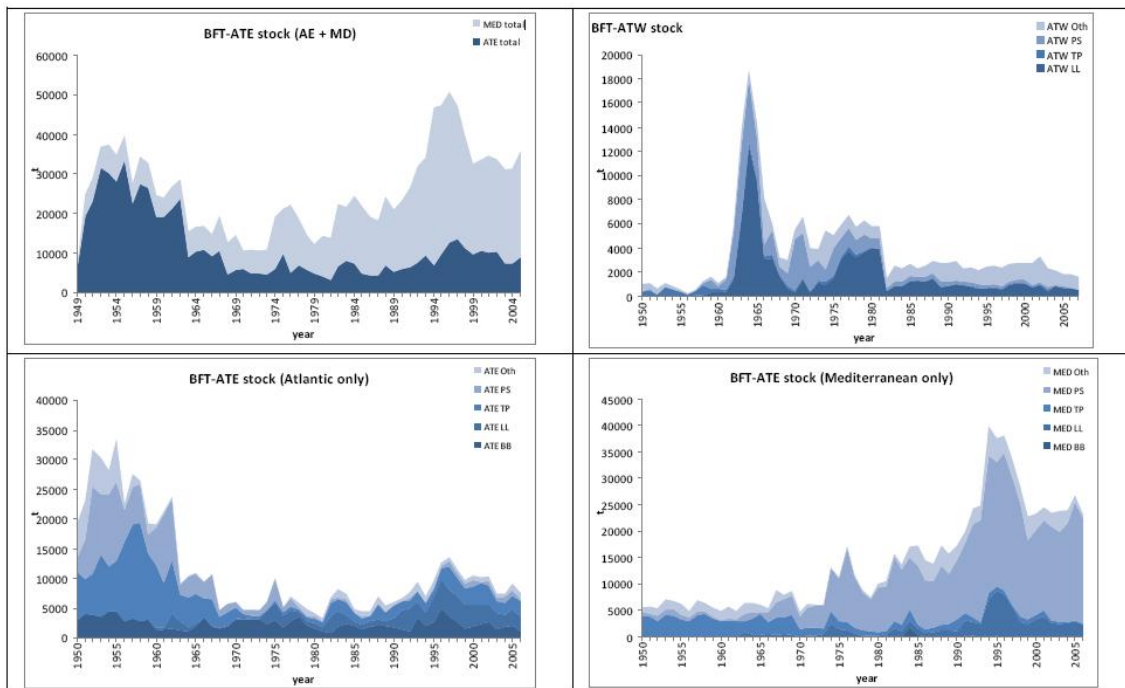


Figure 2. Captures annuelles déclarées de thon rouge par zone et par engin de pêche. BFT-ATE: stock Est; BFT-ATW: stock Ouest; TP: piège à thon; PS: senne coulissante; LL: palangre; BB: canneurs Source : SCRS 2008.

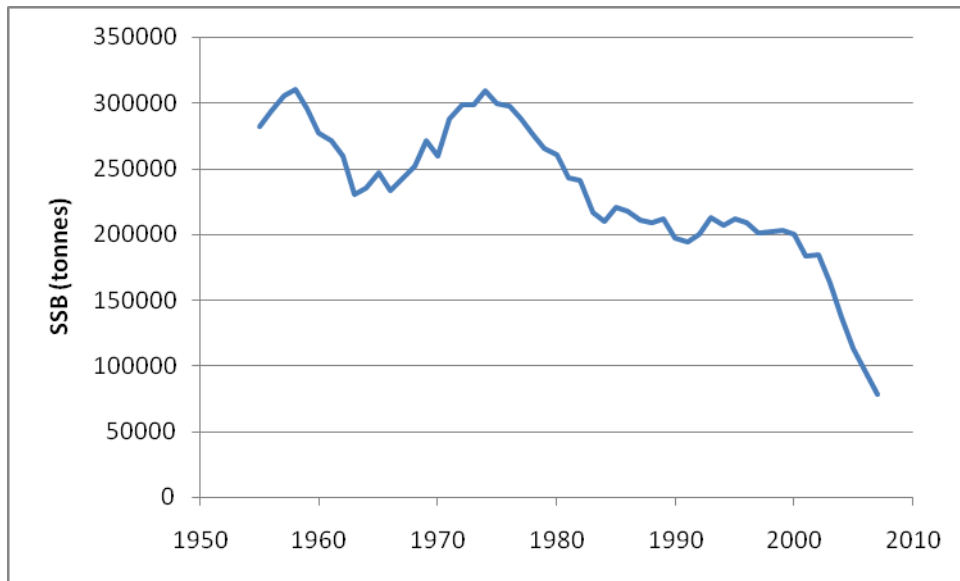


Figure 3. Estimation de la biomasse des géniteurs du stock Est (résultats de l'itération 14; SCRS 2008).

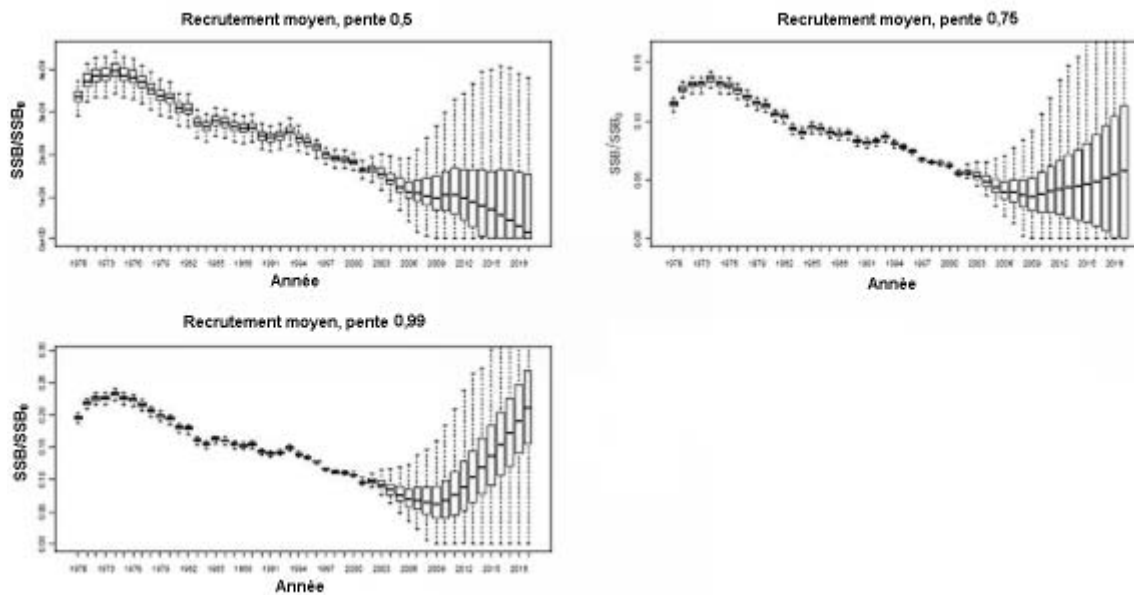


Figure 4. Tendances d'évolution de la biomasse des géniteurs pour le stock Est par rapport à la biomasse historique de référence estimée selon diverses hypothèses (noter que l'échelle des ordonnées diffère entre les panneaux). La base de référence SSB_0 est estimée avec des valeurs de pente de 0,5, 0,75 et 0,99, en utilisant toutes les observations $SSB-R$. Intervalles de confiance pour 50% (rectangles) et 95% (traits). Source: SCRS 2009.

ANNEXE J

Rapport d'évaluation du Groupe spécial d'experts de la FAO: famille des Coralliidae**CoP15 Proposition 21**

ESPECE: Toutes les espèces de la famille des Coralliidae.

PROPOSITION: Inscription de toutes les espèces de la famille des Coralliidae à l'Annexe II de la CITES en application de l'Article II paragraphes 2(a) et 2(b).

Base de la proposition: D'après la proposition, sept espèces de Coralliidae (*C. rubrum*, *C. secundum*, *C. lauuense* (*C. regale*), *P. japonicum*, *C. elatius*, *C. konojoi*, et *Corallium* sp. nov) répondent aux conditions d'inscription à l'Annexe II en application de l'Article II, paragraphe 2 (a) de la Convention. Ces espèces font l'objet d'une exploitation intensive pour satisfaire la demande internationale de bijoux et autres produits, et leur cycle vital présente des caractéristiques qui les rendent vulnérables à la surexploitation. C'est pourquoi la réglementation du commerce de ces espèces est nécessaire pour « faire en sorte que le prélèvement de ses spécimens dans la nature ne réduise pas la population sauvage à un niveau auquel sa survie pourrait être menacée par la poursuite du prélèvement ou d'autres influences. » (Annexe 2a, Critère B). Les 24 autres espèces de Coralliidae répondent aux conditions d'inscription à l'Annexe II en application de l'Article II, paragraphe 2 (b) de la Convention., du fait de leur ressemblance avec les sept espèces proposées à l'inscription en vertu de l'Article II paragraphe 2(a). Leur inscription est dès lors justifiée pour éviter les problèmes de mise en œuvre entraînés par les difficultés d'identification de spécimens ou de produits des espèces inscrites sur la liste par les représentants des autorités.

RÉSUMÉ DE L'ÉVALUATION

La majorité du Groupe spécial consultatif d'experts de la FAO a conclu que les informations en sa possession ne justifiaient pas l'inscription de l'ensemble des espèces de la famille des Coralliidae (*Corallium* spp. et *Paracorallium* spp.) à l'Annexe II de la CITES.

Le Groupe a estimé que des populations représentant une importante proportion des sept espèces proposées à l'inscription en vertu de l'Article II paragraphe 2(a) (*Corallium rubrum*, *C. japonicum*, *C. secundum*, *C. elatius*, *C. konojoi*, *Corallium* sp. nov., *C. lauuense* (*C. regale*)) ne satisfont pas, dans l'ensemble, aux critères de déclin pour inscription à l'Annexe II.

Le groupe considère que *Corallium rubrum* est une espèce à faible productivité. Le cycle de vie des six autres espèces sous considération est peu connu mais il est hautement probable que ce sont également des espèces à faible productivité.

La proposition s'appuie principalement sur des statistiques de capture pour promouvoir l'inscription des sept espèces à l'Annexe II en vertu du critère de déclin. L'opinion du Groupe a été que ces données ne sont pas assez fiables, du fait que les débarquements subissent l'influence de facteurs économiques (tels que le prix du corail, le prix du poisson, le prix du carburant), de pratiques de gestion (telles que limitations de taille, fermeture de zones de pêche), de différences de couverture dans l'espace, du mélange des poids mort et poids vif du corail (dans certaines pêcheries, le Japon cible le corail mort), des différences entre méthodes de récolte (plongée, submersibles, dragues), et autres facteurs. Néanmoins, ces données peuvent être utiles pour observer le caractère extrême des cycles « de bulle » qui caractérisent le mode de fonctionnement de cette pêcherie à la découverte de nouveaux gisements.

Le groupe a observé que certaines zones exploitées en Méditerranée montrent une ampleur de déclin sur une longue durée compatible avec les directives de l'Annexe 5 sur l'ampleur de déclin pour une espèce à faible productivité, pour certaines métriques (tendances relatives aux effectifs de polypes par colonie et à la fécondité d'une population). D'autres grandeurs telles que niveau des captures, taille maximum des colonies, hauteur moyenne et proportion de colonies âgées dans le stock montrent un déclin plus modeste. Il est clair qu'il y a eu surexploitation de gisements en eaux peu profondes, suivie par un déplacement des activités vers la récolte de colonies en eaux plus profondes. Dans certaines zones de la Méditerranée (par exemple la Costa Brava) seules 9 pour cent des colonies sont à maturité sexuelle. En revanche, dans d'autres zones (par exemple la Sardaigne) des mesures de gestion sont en place et le recrutement semble robuste.

Dans le Pacifique, y compris Hawaï, le Japon, la Province chinoise de Taïwan, et en eaux internationales, il n'y a pas de signes d'ampleurs de déclin satisfaisant aux critères d'inscription à l'Annexe II. A Hawaï, la récolte de la famille des Coralliidae relève d'un programme de gestion et la population a vu sa densité s'accroître depuis 1971. Au Japon, sur les vingt-huit zones connues pour leurs gisements coralliens, seules trois ont été ouvertes à l'exploitation. L'analyse quantitative de la dynamique des populations est très lacunaire au Japon ou en Province chinoise de Taïwan. Aux Philippines toutes les zones présentant des gisements coralliens sont fermées à la pêche (au nombre d'au moins 11) et n'ont jamais connu d'exploitation. Des monts sous-marins du Pacifique ont été surexploités, selon le schéma classique de la dynamique « bulle ». La conclusion du Groupe a été que les pêcheries les plus récentes (vingt dernières années) du Pacifique semblent être à petite échelle et correctement gérées. Le Groupe a noté que, des sept espèces mises en avant pour inscription à l'Annexe II en vertu du critère de déclin aucune donnée n'est fournie pour soutenir l'inclusion de *C. lauuense* (*C. regale*). *C. lauuense* est décrit par Baco et Hank (2005) comme un des octocoralliaires d'eau profonde les plus communs sur les monts sous-marins et les îles de l'archipel hawaïen..

Les données en provenance de toutes les zones indiquent que, par le passé, des gisements coralliens ont été épuisés par des pêcheries non contrôlées. La survie de certaines populations dépend de l'existence de sites refuges dans des zones inaccessibles que de nouvelles technologies (véhicules téléguidés (ROV), mélanges gazeux pour plongée etc.) pourraient rendre accessibles. Ces coraux à longue durée de vie, quand ils sont exploités, ont besoin d'une gestion locale efficace pour échapper à une exploitation non durable et une telle gestion n'est pas présente sur la totalité de leur aire de distribution. La reconstitution des populations de ces espèces à faible productivité peut prendre des décennies. Le risque existe du démarrage de nouvelles activités de pêche en eaux internationales, qui pourrait conduire à la surexploitation des coraux des monts sous-marins.

Le Groupe considère la difficulté de l'identification des produits commercialisés et les lourdeurs administratives substantielles entraînées par l'obligation d'émettre une documentation commerciale CITES, ainsi que de conserver une trace écrite de chaque spécimen mis sur le marché, comme des questions clés pesant sur une mise en œuvre effective des réglementations de la CITES pour ces espèces. Il prend acte des efforts des Parties proposant pour apporter une solution à ces questions.

Le groupe a considéré comme probable, en dépit du manque de statistiques fiables, qu'une partie substantielle de la production de *Corallium* spp. et de *Paracorallium* spp. est mise sur le marché à l'international et que le commerce international est un facteur important derrière l'exploitation de ces espèces.

Au cours de ses délibérations de 2007, le Groupe avait conclu que le genre *Corallium* ne remplissait pas les conditions biologiques de déclin pour une inscription à l'Annexe II de la CITES. Les informations supplémentaires mises à disposition du Groupe pour la présente réunion comportaient des considérations sur le déclin de l'effectif des polypes et sur l'évolution des profondeurs exploitées en Méditerranée. La proposition actuelle étend par ailleurs la demande d'inscription à l'ensemble de la famille des Coralliidae. Ces extensions de l'information présente dans la proposition et de son horizon n'ont pas convaincu le Groupe de revenir sur la conclusion qu'il avait déjà formulée sur le genre *Corallium*.

OBSERVATIONS DU GROUPE D'EXPERTS

Considérations biologiques

La population sous évaluation

La proposition porte sur l'inclusion de la totalité des espèces de la famille des Coralliidae à l'Annexe II de la CITES, soit 24 espèces du genre *Corallium* et 7 espèces du genre *Paracorallium*. La famille des Coralliidae (Octocoralliaires) a une large distribution qui s'étend sur le globe entier dans les océans tropicaux, subtropicaux et tempérés, et comprend la Méditerranée et les océans Atlantique, Indien et Pacifique (Fig. 1). Elles s'étendent depuis les eaux subtiles peu profondes jusqu'à des fonds de 1 500 m.

Corallium rubrum est endémique à la Méditerranée (principalement les bassins central et occidental) et a des populations plus réduites en Atlantique Est au large du Maroc. Les six autres espèces proposées pour inscription en vertu de l'Article II paragraphe 2(a) se trouvent dans le Pacifique. *P. japonicum*, *C. elatius*, et *C. konojoi* sont présents au Japon, en Province chinoise de Taïwan, aux Philippines, au Vietnam, en Indonésie, à Palau et à Vanuatu est sont les espèces avec la valeur marchande la plus élevée du Pacifique. *C. secundum* et *Corallium* sp. nov. sont présents à Hawaï et sur les monts sous-marins du Pacifique en eaux internationales (p. ex., Emperor). *C. lauuiense* n'a été identifié jusqu'ici qu'à Hawaï. Tous sont ou ont été exploités commercialement, avec peut-être l'exception de *C. lauuiense*. Cette dernière espèce n'apparaît pas dans les données sur les captures, mais elle apparaît bel et bien dans les documents commerciaux.

Niveau de productivité

Les caractéristiques du cycle de vie de *C. rubrum* ont été étudiées en grand détail et sont associées à une productivité faible : longévité étendue, taux de croissance limité, dispersion larvale restreinte, absence de reproduction asexuée par fragmentation (contrairement à d'autres coraux), oogénèse prolongée (~12 mois) et petit nombre d'ovocytes par polype (2-3). Malgré l'âge relativement précoce de la première reproduction (2-10 ans) (Torrents et al. 2005), seulement un tiers de la population se reproduit chaque année. On sait peu de choses sur le cycle vital des autres espèces proposées à l'inscription. On sait de *C. secundum* qu'il se reproduit à 12 ou 13 ans et est considéré comme ayant une fécondation externe (Grigg 1993).

Les données disponibles sur le cycle de vie des espèces de cette famille suggèrent qu'elles appartiennent aux espèces à faible productivité (Tableaux 1, 2). Il y a là une divergence avec la FAO (2007) qui les a considérées à faible-moyenne productivité. Le Groupe a estimé important le fait pour *C. rubrum* de présenter une production d'œufs par polype extrêmement basse. L'interaction entre taille et fécondité a des conséquences particulièrement importantes pour les colonies jeunes, de petite taille, de l'espèce. Sur les autres espèces l'information est lacunaire mais nous savons qu'au moins une d'entre elles a un âge encore plus avancé à sa première reproduction.

Statut des populations et tendances

Lors de son examen des critères de la CITES, le Groupe a apporté les précisions suivantes : une colonie de coraux équivaut à un individu, la taille d'une colonie est un important indicateur de son potentiel de reproduction, et les colonies occupent des gisements coralliens qui eux-mêmes sont répartis dans des « zones » plus étendues. La croissance des coraux suit un schéma tridimensionnel et l'unité de reproduction est le polype ; les polypes sont distribués le long des ramifications de la colonie (Fig. 2). En conséquence, la hauteur d'une colonie est la mesure linéaire d'une métrique tridimensionnelle. Le potentiel de reproduction d'une colonie est donc une fonction exponentielle de sa hauteur.

Faible effectif de la population

Le nombre total des colonies de toutes les espèces de la famille des Coralliidae n'est pas connu. Leur effectif dans trois des plus importants gisements de Coralliidae au large de Hawaï (États-Unis d'Amérique) était de 120 000 (Makapu'u), 7 000 (Keahole Point) et 2 500 (Cross Seamount) (Grigg 2002) soit un total de 129 500 colonies. La proposition fournit une estimation de la densité des colonies dans différentes parties de l'aire de distribution de la famille, mais le nombre de colonies lui-même n'est pas indiqué.

Distribution restreinte

La proposition ne contient pas d'estimations de l'aire de distribution. La famille des Coralliidae (Octocoralliaires) a une large distribution qui s'étend sur le globe entier dans les océans tropicaux, subtropicaux et tempérés, et comprend la Méditerranée et les océans Atlantique, Indien et Pacifique (Fig. 1). La Groupe a pu déterminer qu'il y a au Japon au moins 28 zones connues contenant des gisements coralliens, et aux Philippines au moins 11 zones contenant des gisements coralliens ont été identifiées. A Hawaï la distribution des Coralliidae comprend l'ensemble de l'archipel hawaïen. En Méditerranée, *C. rubrum* est plus répandu dans les bassins central et occidental.

Déclin

Bien que des estimations de densité soient fournies pour certaines zones, l'évolution dans le temps de ces densités (qui pourraient être utiles comme indices d'abondance) n'est pas fournie par la proposition pour permettre une estimation du déclin de l'abondance de la population.

D'après des études du Gisement Makapu'u Bed au large d'Oahu, Hawaï (la population la plus importante connue du Pacifique américain (Bruckner et Roberts 2009)), la densité de *C. secundum* y a augmenté depuis 0,02 colonies m⁻² en 1971 jusqu'à 0,022 colonies m⁻² en 1983/1985 et 0,3 colonies m⁻² en 2001 (Grigg 2002). Le redressement des populations après leur exploitation dans les années 70 a également été illustré par l'augmentation de la fréquence des classes d'âge les plus anciennes en 2001 par comparaison avec 1971, 1983 et 1985 (Fig. 3).

La proposition s'appuie principalement sur des statistiques de capture pour promouvoir l'inscription des sept espèces à l'Annexe II en vertu du critère de déclin. L'opinion du Groupe a été que ces données ne sont pas assez fiables, du fait que les débarquements subissent l'influence de facteurs économiques (tels que le prix du corail, le prix du poisson, le prix du carburant), de pratiques de gestion (telles que limitations de taille, fermeture de zones de pêche), de différences de couverture dans l'espace, du mélange des poids mort et poids vif du corail (dans certaines pêcheries, le Japon cible le corail mort), des différences entre méthodes de récolte (plongée, submersibles, dragues), et autres facteurs. Néanmoins, ces données peuvent être utiles pour observer le caractère extrême des cycles « de bulle » qui caractérisent le mode de fonctionnement de cette pêcherie à la découverte de nouveaux gisements.

Dans le Pacifique, ces données de capture, confondues ensemble, recouvrent deux types d'exploitation aux dynamiques différentes. L'un est l'exploitation de monts sous-marins nouvellement découverts, et l'autre comprend des pêcheries régionales qui progressent vers une approche de gestion, contrôlant le niveau de capture et évitant la surexploitation. Grigg (1984) a mis en évidence l'interaction entre le prix et les captures de *Corallium* dans le Pacifique. Comme il a été dit, ce type de facteurs doit être pris en compte pour toute interprétation en profondeur des données de capture du Pacifique et autres chiffres.

Dans l'ensemble, des statistiques de capture agrégées à l'échelle régionale sont la seule information que fournit la proposition pour décrire les déclinés de longue durée dans les différentes parties de l'aire de répartition des Coralliidae (Table 3). La récolte totale de *Corallium* sur les monts sous-marins Emperor, dans le Pacifique Ouest, par le Japon et la Province chinoise de Taïwan, a décliné jusqu'à une fraction minimale de sa valeur maximum entre les périodes 1979-81 et 1989-91 – 4 pour cent et 1 pour cent respectivement (Tableau 2 de la proposition). Le total des débarquements déclarés de Coralliidae dans le Pacifique a décliné jusqu'à environ 3 pour cent d'un pic historique de 350 tonnes entre 1984-86 et 2004-07 (Fig. 4).

En Méditerranée, les débarquements déclarés de *C. rubrum* soulèvent les mêmes problèmes, quant aux données fournies, que ceux détaillés ci-dessus pour le Pacifique (par exemple, au cours d'une même série chronologique, l'Algérie et le Maroc ont vu s'ouvrir à l'exploitation de nouvelles zones), avec comme importants facteurs supplémentaires l'élimination progressive du dragage et l'exploration de plus grandes profondeurs par les plongeurs autonomes.

C. rubrum a décliné jusqu'à environ 40 pour cent de son maximum historique de 88 tonnes entre 1978-80 et 2004-07 (Fig. 4). Comme observé par Santangelo et al. (2009) les chiffres de captures de la Méditerranée sont probablement sous-estimés, car déclarés par les grossistes en coraux, alors qu'il est reconnu que la pêche et le commerce illicites sont répandus.

Les tendances affectant les captures ont déjà été utilisées comme indicateurs du déclin de l'abondance des populations lorsque le genre *Corallium* a été proposé pour inclusion à l'Annexe II à la réunion CITES CoP14. Lors de son évaluation de cette proposition, la FAO (2007) avait considéré que des statistiques de captures, par elles-mêmes, sont mal adaptées à la représentation de variations d'abondance, précisément parce que les variations de l'intensité de pêche sont liées à la valeur des captures. La même conclusion s'applique à la proposition actuelle.

Autres indices

Les autres indices examinés par le Groupe d'experts n'ont fait l'objet d'estimations que pour *C. rubrum* en Ouest Méditerranée. La proposition expose que la taille des colonies d'une population est un indicateur du statut de celle-ci plus important que l'abondance de ces animaux coloniaux. Le Groupe a estimé, cependant, que la taille des colonies devait être prise en compte en supplément à la prise en compte de l'abondance. Cela peut se justifier, par exemple, par l'accroissement exponentiel de la production avec la croissance de la colonie en taille et en complexité (ramification progressive).

Certaines estimations locales de variations de la taille des colonies sont reprises par la proposition. En Espagne, la taille moyenne des colonies exploitées à moins de 60 m de profondeur est passée de 61,8 mm à 27 mm entre 1986 et 2003 (Tableau 3) (Tsounis et al. 2006). Cela traduirait une chute d'au moins 56 pour cent du potentiel de reproduction des colonies (Bruckner et Roberts 2009 rapportent une perte de 80-90 pour cent des modules reproducteurs dans une colonie ayant subi une diminution de taille depuis 20-50 cm jusqu'à 5 cm). En France, la taille des colonies est tombée à 10 pour cent de la taille maximum enregistrée (Bruckner 2009 cité dans la proposition). Pour le Pacifique, Grigg (2002) a démontré une augmentation de la fréquence des classes d'âge les plus anciennes dans la population de *C. secundum* au large de Hawaï, qui traduit également une augmentation de la taille des colonies, entre 1971 et 2001 (Fig. 3).

Bruckner et Roberts (2009) rapportent les résultats d'observations à la caméra immergée effectuées sur des zones qui avaient été ciblées par des pêcheries de corail à la drague autour du mont sous-marin Koko, dans les eaux internationales. Bien que les données recueillies ne soient pas fournies, il est indiqué que « sur les 44 observations à la caméra immergée effectuées lors de ces campagnes, on n'a pu identifier *Corallium* que dans une zone ». Les auteurs ont observé que la zone en question est actuellement à l'étude pour fermeture au chalutage.

Le Tableau 3 montre d'autres indices qui ont pu être calculés à partir des informations nouvelles mises à disposition du Groupe. Le Groupe a observé que certaines zones exploitées en Méditerranée montrent une ampleur de déclin sur une longue durée compatible avec les directives de l'Annexe 5 (Résolution Conf 9.24 (Rev. CoP 14)) sur l'ampleur de déclin pour une espèce à faible productivité, pour certaines métriques (tendances relatives aux effectifs de polypes par colonie et à la fécondité d'une population). D'autres grandeurs telles que niveau des captures, taille maximum des colonies, hauteur moyenne et proportion de colonies âgées dans le stock montrent un déclin plus modeste.

Evaluation relative aux critères quantitatifs

Faible effectif de la population

En ce qui concerne l'effectif de la population, il existe des estimations de densité pour différentes parties de la distribution des Coralliidae, fournies par la proposition, mais aucune estimation de l'effectif total de la population. La distribution de la famille est des plus étendues et ses effectifs sont probablement relativement importants.

Distribution restreinte

La famille a une large distribution dans les régions tropicales, sub-tropicales et tempérées. Nonobstant certaines extirpations à l'échelon local, il n'y a pas de raison de soupçonner une réduction de l'aire de distribution, qui est relativement répandue dans de vastes zones océaniques. Certaines des sept espèces ont une aire de répartition géographiquement limitée, p. ex. *C. rubrum* qui est endémique en Méditerranée.

Déclin

Pour une inscription à l'Annexe II, il est nécessaire d'évaluer si l'espèce approche du niveau de déclin requis pour l'inscription à l'Annexe I ou est susceptible de le faire dans un avenir prévisible. Un effectif de 15-20 pour cent par rapport à la base de référence historique pourrait justifier la prise en considération d'une espèce à faible productivité pour l'admission à l'Annexe I. Un déclin jusqu'à 10-15 pour cent le justifierait pour une espèce à productivité moyenne. Pour « approcher » ce niveau, des valeurs supérieures de 5-10 pour cent à celles-ci (aboutissant à un déclin à 15-30 pour cent de la base de référence), soit actuellement, soit dans un futur prévisible, justifieraient une prise en considération pour inscription à l'Annexe II.

Exception faite de la série chronologique de densités de *C. secundum* estimée pour Hawaï (Grigg 2002), il n'existe pas de données d'abondance permettant de déduire la tendance d'évolution des populations de Coralliidae dans les autres régions de leur aire de répartition. Par ailleurs, l'augmentation de la fréquence des plus anciennes classes d'âge dans la population hawaïenne vient en renfort de la conclusion selon laquelle la population est en train de se redresser après l'exploitation des années 70 (Grigg 2002).

Dans l'ensemble, des statistiques de capture agrégées à grande échelle sont la seule information que fournit la proposition pour décrire les déclins de longue durée des populations de Coralliidae. Comme noté ci-dessus, les statistiques de captures sont mal adaptées à la représentation de l'abondance de la population, parce qu'elles réagissent également aux variations de l'intensité de pêche. En Méditerranée, le déclin, tel que traduit par les captures, est allé jusqu'à environ 40 pour cent, restant en dehors des niveaux requis par l'Annexe II. En revanche, les diminutions du nombre de polypes par colonie chez *C. rubrum* dans l'Ouest Méditerranée satisfont le critère de déclin de l'Annexe II. Les déclins jusqu'à 1-4 pour cent de niveaux de capture maximum observés dans le Pacifique ne sont vraisemblablement pas l'expression de déclins de l'abondance de la population.

En termes de déclins affectant la taille des colonies, les seules données tendanciennes rapportées dans la proposition concernent des études locales en Méditerranée. Il est malaisé de déterminer si ces déclins sont représentatifs de l'ensemble de la population méditerranéenne ou de populations globales. Il semblerait, par exemple, que les colonies en eaux plus profondes ont une taille plus importante en raison d'une exploitation moins intensive (Rossi et al. 2008).

Pour conclure, les informations disponibles ne montrent pas de niveaux globaux de déclin affectant les populations de Coralliidae à un degré répondant aux conditions du critère de déclin de la CITES.

Les tendances observées sont-elles dues à des fluctuations naturelles ou à des actions de gestion?

Il n'existe pas d'indication disponible permettant d'attribuer des tendances négatives de l'abondance de la population à des fluctuations environnementales. Depuis la fin des années 90 on a observé des mortalités de masse de *C. rubrum* qui ont été reliées à des anomalies locales d'élévation de température (Garrahou et al. 2001; 2003). Ces événements n'expliquent cependant pas les déclins à long terme relevés pour les captures, déclins qui sont en revanche explicables par l'exploitation.

Facteurs de risques et facteurs de mitigation des risques

Les paramètres du cycle de vie (longévité, faible mortalité naturelle) et les caractéristiques écologiques sous-populations isolées, potentiel de dissémination limité) des espèces de Coralliidae contribuent à un risque de déclin sévères. La petite taille des colonies et les épuisements locaux liés à une exploitation intensive sont de nature à aggraver ces risques. Les populations victimes de surpêche pourraient se montrer plus vulnérables aux impacts naturels liés au changement climatique, tels que les hausses de température, déjà liées à des morts massives de populations, et l'acidification de l'océan, qui est sans doute néfaste à la calcification du squelette des colonies et à leur croissance.

Le groupe estime que les informations disponibles sur le cycle de vie et la structure génétique des populations des espèces de *Corallium* sont des plus pertinentes à l'évaluation de la proposition. Il est bien établi qu'en Méditerranée *C. rubrum* pratique la fécondation interne, relâchant des planulae dans l'eau (Vighi 1972; Weinberg 1979), alors que les autres espèces (*C. secundum*, *C. lauuense*) de la famille étudiées à ce jour pratiquent la fécondation externe, expulsant des gamètes pour fécondation en milieu marin (Grigg 1993, Baco & Shank 2005). Des études génétiques préliminaires ont montré que les planulae de *C. rubrum* ont une capacité de dissémination limitée, favorisant la différenciation des populations (Abbiati et al. 1993). Des études récentes des microsatellites ont trouvé des indications de déficiences hétérozygotes significatives chez *C. rubrum* et d'une structuration génétique chaotique à des distances de l'ordre du mètre, d'où l'occurrence d'ensembles de colonies génétiquement distinctes à quelques mètres de distance les uns des autres (Costantini & Abbiati 2006). Des études ultérieures, quantifiant le degré de divergence génétique entre populations côtières et estimant les effectifs de migrants entre populations, ont suggéré une capacité de dissémination à courte distance pour les planulae de *C. rubrum*. Une distance géographique de l'ordre de 100 km peut être considérée comme le seuil d'apparition de divergences génétiques entre populations.

Pour *C. lauuense* à Hawaï, qui pratique la fécondation externe, on a trouvé des déficiences hétérozygotes dans au moins un locus pour chacune des populations étudiées, ce qui suggère une dépression de consanguinité affectant l'ensemble de la population (Baco & Shank 2005).

Des méthodes de pêche destructrices, telles que dragues et chaluts, restent en service au Japon et en Province chinoise de Taïwan. De mauvaises pratiques de pêche, telles que l'arasage des plaques basales, sont présentes en Méditerranée, et empêchent la régénérescence des colonies, contribuant ainsi au risque de déclin de la population (FAO 2007).

La haute valeur commerciale des produits de certaines espèces de Coralliidae constitue également un facteur de risque pour l'espèce concernée. La pêche INN semble être un sujet d'inquiétude en Méditerranée (proposition). D'autres facteurs de risque secondaires comprennent la pollution, la sédimentation, la plongée récréative et les captures incidentes par des engins de pêche au contact du fond (palangres et chaluts).

Différentes mesures de gestion ont été mises en place dans différentes régions de l'aire de répartition de la famille. Sous réserve d'une mise en œuvre efficace, ces mesures peuvent contribuer à la mitigation des risques posés à des populations bien localisées. Aux États-Unis d'Amérique, un plan de gestion de la pêche aux coraux précieux est en place depuis 1983, fixant les normes d'exploitation des Coralliidae à Hawaï et dans les autres territoires des États-Unis d'Amérique du Pacifique Ouest. Aux Philippines l'exploitation du corail est interdite. Au Japon et dans la Province chinoise de Taïwan, l'exploitation est assujettie à des licences, des zones de récolte, des quotas de récolte et des durées annuelles de récolte. L'UE et le Japon mettent en œuvre des restrictions sur les engins de pêche. Des zones protégées maritimes, et des sites ou profondeurs refuges existent en Méditerranée, autour des îles du nord-ouest hawaïen, au Japon et en Province chinoise de Taïwan. D'autres mesures (p. ex. taille minimum, saisons et licences de pêche, rotations de fermetures de zones de pêche) sont également en place dans certains pays. Cependant, dans de vastes parties de son aire de répartition, et notamment dans les eaux internationales du Pacifique, ce groupe d'espèces peut être considéré comme non géré.

Depuis 2008, la Chine a inscrit sur l'Annexe III de la CITES quatre espèces de Coralliidae (*P. japonicum*, *C. elatius*, *C. konojoi*, et *C. secundum* (qui n'est pas présent en Chine)). Si l'inscription est trop récente pour juger de son efficacité, l'objet essentiel d'une inscription à l'Annexe III est de lutter

contre le commerce illicite de spécimens et de produits. Ce but est atteint par un système de licences d'exportation délivrées par le pays d'origine, et certifiant l'obtention légale du produit commercialisé.

Les organismes régionaux appropriés de gestion des pêches, dans la réponse qu'ils doivent adresser en 2012 au plus tard à la Résolution 95 de l'Assemblée Générale des Nations Unies, doivent prendre en considération le problème des Coralliidae présents dans les eaux internationales. Cette résolution non obligatoire, interdisant les pratiques de pêche destructrices qui impactent négativement les écosystèmes marins vulnérables, devrait renforcer la protection des Coralliidae en eaux internationales contre (par exemple) le chalutage de fond (proposition).

Considérations liées au commerce

La famille des Coralliidae comprend des espèces hautement prisées pour la fabrication de bijoux et d'objet d'art. Les espèces les plus prisées, constituant l'essentiel des débarquements, sont *C. rubrum*, *C. secundum*, *P. japonicum*, *C. elatius*, *C. konojoi* et *Corallium* sp. nov. (Cairns 2007; FAO 2007).

Les produits commercialisés comprennent les colonies séchées entières, les ramifications et fragments, des perles, morceaux polis, bijoux manufacturés, et de la poudre (en pilules, granules, onguents et lotions) (proposition; FAO, 2007). Il n'y a pas de codification douanière au niveau de l'espèce pour les Coralliidae dans le cadre du Système harmonisé, un même et unique code désignant la totalité des coraux et coquillages non travaillés (Green and Shirley 1999).

Si le commerce international est reconnu comme un facteur significatif derrière l'existence de pêcheries ciblant les coraux précieux (FAO 2007), il est relativement peu couvert dans la proposition. Les seules informations quantitatives concernent les importations en direction des États-Unis d'Amérique.

D'après la proposition, les principaux centres de travail du corail comprennent l'Italie, l'Inde, la Chine, le Japon, et les États-Unis. L'industrie italienne importe environ 70 pour cent de ses matières premières de sources situées dans le Pacifique, essentiellement le Japon et la Province chinoise de Taïwan (FAO 2007). Le Japon importe à partir de la Province chinoise de Taïwan, de la France, de l'Italie, d'Espagne et de Tunisie. Les États-Unis d'Amérique sont le principal consommateur de coraux précieux dans leur ensemble. D'après l'information présentée dans la proposition, entre 2001 et 2008 les États-Unis ont importé des spécimens et des produits de Coralliidae à partir de 55 pays, dont principalement la Chine, la Province chinoise de Taïwan et l'Italie. Environ 90 pour cent de la totalité des coraux précieux en provenance d'Italie et de Chine sont exportés vers les États-Unis (proposition). En 2008 les États-Unis ont importé 22 tonnes de *C. rubrum* non traité (Figure 5). Ceci représente plus de la moitié des captures déclarées totales de *C. rubrum* en Méditerranée de 2004 à 2007 (37 tonnes) (données FAO). La part importée par la Chine sur la production de Coralliidae s'est accrue au cours des dernières années.

La FAO (2007) a observé que les réexportations pourraient être un facteur significatif pour ces espèces, compte tenu de la nature hautement dispersée du commerce qui en est fait. Par exemple il est indiqué que 70 pour cent du commerce en provenance de l'Italie consiste en réexportations. Si on considère que les chiffres du commerce international ne font pas mention des réexportations, il se pourrait que les statistiques commerciales comprennent quelques doubles comptages (FAO 2007).

Questions de mise en oeuvre

Introduction à partir de la mer

Les espèces appartenant aux Coralliidae proviennent d'eaux tant nationales qu'internationales. En Méditerranée l'exploitation se situe sans doute essentiellement sous juridiction nationale, en raison de l'étroitesse des plateaux continentaux dans la région. Dans le Pacifique Ouest, l'exploitation des zones situées entre le Japon et les Philippines et dans les eaux sous juridiction américaine, partant du nord-ouest des Îles Hawaï et suivant la chaîne des monts sous-marins Emperor, se ferait sous la juridiction d'un État. L'exploitation en eaux internationales a lieu autour des monts sous-marins Emperor et près

des Îles Midway, et semble être le fait principalement du Japon et de la Province chinoise de Taïwan (proposition). D'après la proposition, les deux pics de débarquements les plus importants en Coralliidae du Pacifique (années 60 et années 80) venaient des eaux internationales.

Dans l'éventualité d'une inscription à l'Annexe II de la CITES de la famille des Coralliidae, des certificats d'introduction à partir de la mer (appuyés sur des avis de commerce non préjudiciable) seraient nécessaires pour tout spécimen récolté en eaux internationales.

Base des avis sur le commerce: légalement obtenu, non préjudiciable

Avis de commerce non préjudiciable

L'émission d'avis de commerce non préjudiciable (NDF) est de la responsabilité du pays exportateur et le NDF doit montrer que les exportations ne sont pas préjudiciables à la survie de l'espèce, c'est-à-dire qu'elles sont compatibles avec un mode d'exploitation durable. L'élaboration d'un NDF exige une capacité scientifique appropriée, des informations sur la biologie de l'espèce, et une approche méthodologique permettant de démontrer que les exportations en cause sont basées sur une exploitation durable.

Dans l'éventualité d'une inscription des espèces de la famille des Coralliidae à l'Annexe II, de la CITES, il serait nécessaire d'avoir un avis montrant que l'exportation et l'introduction à partir de la mer ne sont pas préjudiciables au statut de l'espèce, à l'appui et des licences d'exportation, et des certificats d'introduction à partir de la mer. L'émission des NDF pour une espèce exploitée en eaux internationales demanderait une forme de coopération internationale, y compris des mécanismes d'évaluation et de gestion qui n'existent pas à ce jour.

Avis d'obtention légale

Dans les pays de la Méditerranée et dans les eaux du Pacifique sous juridiction nationale, les spécimens récoltés en conformité avec les mesures de gestion en vigueur pourrait être certifiées comme légalement obtenus. Dans les eaux internationales et dans les eaux sous juridiction nationale où aucune mesure de gestion n'est en place, il y aurait là une base de certification d'obtention légale, mais qui serait de peu d'intérêt en termes de progrès vers une utilisation durable. Dans tous les cas, l'avis d'obtention légale devrait être corroboré par une indication, sous une forme ou une autre, de l'origine du corail.

Cependant, comme noté par la FAO (2007), les prix élevés des produits des Coralliidae sont de nature à encourager une exploitation et un commerce illicites. L'exploitation illicite a été un problème dans le passé et le reste dans certaines zones (proposition). Il pourrait y avoir un problème de produits certifiés comme issus des eaux internationales bien qu'ayant été illégalement extraits d'eaux sous juridiction nationale, notamment dans le Pacifique Ouest (FAO 2007). De plus, 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. (FAO 2007).

Identification des produits commercialisés et problèmes de « ressemblance »

Les conclusions de la FAO en 2007 relativement au genre *Corallium* restent valides pour la proposition actuelle visant les Coralliidae. « 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 (...), 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. »

Le Groupe a considéré que l'identification par des spécialistes de corail non traité est possible au niveau de l'espèce.

Pour tenir compte de ces problèmes, il est mentionné dans la proposition que les proposant comptent soumettre à CoP 15 un document requérant les Parties d'amender la Résolution Conf. 12.3 (Rev. CoP14) pour permettre l'identification, sur les permis et certificats CITES, de spécimens traités de Coralliidae au niveau du genre ou de la famille.

Efficacité probable pour le statut de l'espèce d'une inscription à l'Annexe II de la CITES

Le Groupe a réitéré les conclusions de l'évaluation de la FAO en 2007. Le Groupe consultatif ne recommande pas l'inscription des *Coralliidae* 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 entrait 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 oeuvre et à appliquer des régimes de gestion locale

Le Groupe consultatif met en garde contre le fait que, si une inscription à l'Annexe II des *Coralliidae* devait entrer en vigueur, divers aspects pratiques de sa mise en oeuvre 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.

Le Groupe consultatif est bien convaincu de la nécessité de mettre en oeuvre une gestion des *Coralliidae*, 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.

Références à l'appui de l'évaluation du Groupe d'experts

- Abbiati, M., G. Santangelo et S. Novell. 1993. Genetic population structure of *Corallium rubrum*. In Red Coral in the Mediterranean Sea: Art, History and Science, F. Cicogna & R. Cattaneo-Vietti (eds). Roma: Ministero delle Risorse Agricole, Alimentari e Forestali, 181-200.
- Baco, A.R. and T.M. Shank 2005. Population genetic structure of the Hawaiian Precious Coral *Corallium lauense* using microsatellites. In Cold-water Corals and Ecosystems, A. Freiwald & J.M. Roberts (eds). Heidelberg: Springer, 663-678.
- Bruckner, A.W. 2009. Rate and extent of decline in *Corallium* (pink and red coral) populations: existing data meet the requirements for a CITES Appendix II listing. Marine Ecology Progress Series (in press).
- Bruckner, A.W. et G.G. Roberts (editors). 2009. Proceedings of the First International Workshop on *Corallium* Science, Management, and Trade. NOAA Technical Memorandum NMFS-OPR-43 and CRCP-8, Silver Spring, MD 153 pp.
- Cairns, S.D. 2007. Deep-water corals: an overview with special reference to diversity and distribution of deep-water scleractinian corals. Bulletin of Marine Science, 81(3): 311-322.
- Costantini, F. et M. Abbiati. 2006. Development of microsatellite markers for the Mediterranean gorgonian coral *Corallium rubrum*. Molecular Ecology Notes. 6:521-523

- FAO 2001. Un cadre scientifique pour évaluer la situation des espèces aquatiques faisant l'objet d'une exploitation commerciale dans le contexte de la CITES. Deuxième consultation technique sur la pertinence des critères d'inscription sur les listes de la CITES des espèces aquatiques faisant l'objet d'une exploitation commerciale . 23 pp.
Disponible sur www.fao.org/DOCREP/MEETING/003/Y1455E.HTM
- FAO 2007. Rapport de la seconde Consultation d'experts sur les questions de mise en œuvre liées à l'inscription d'espèces aquatiques faisant l'objet d'exploitation commerciale sur les listes jointes à la CITES sous forme d'annexes. Rome 26-30 mars 2007. FAO Rapport sur les pêches 833: v + 133 pp.
- García-Rodríguez, M. et C. Massò. 1986. Modelo de explotación por buceo del coral rojo (*Corallium rubrum* L.) del Mediterráneo. Boletín Instituto Español de Oceanografía 3, 75-82.
- Garrabou, J.M. et J. G. Harmelin. 2002. A 20-year study on life-history traits of a harvested long-lived temperate coral in the NW Mediterranean: Insights into conservation and management needs. *Journal of Animal Ecology* 71, 966-978.
- Garrabou, J., T. Perez, P. Chevaldonné, N. Bensoussan, O. Torrents, C. Lejeusne, J.C. Romano, J. Vacelet, N. Boury-Esnault, M. Harmelin-Vivien, M. Verlaque, C.F. Boudouresque et J.G. Harmelin. 2003. Is global change a real threat for conservation of the NW Mediterranean marine biodiversity? *Geophysical Research Abstracts* 5, p. 10522.
- Garrabou, J., T. Perez, S. Sartoretto et G. Harmelin. 2001. Mass mortality event in red coral *Corallium rubrum* populations in the Provence Region (France, NW Mediterranean). *Marine Ecology Progress Series* 17:263-272.
- 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. 1976. Fisheries management of precious and stony corals in Hawaii. *UNIHI-SEAGRANT*, TR-77-03. Honolulu
- Grigg, R.W. 1984. Resources management of precious corals: A review and application to shallow water reef building corals. *Marine Ecology* 5: 57-74.
- Grigg, R.W. 1993. Precious coral fisheries of Hawaii and the U.S. Pacific Islands - Fisheries of Hawaii and U.S. - Associated Pacific Islands. *Marine Fisheries Review* 55: 50-60.
- Grigg, R.W. 2002. Precious corals in Hawaii: Discovery of a new bed and revised management measures for existing beds. *Marine Fisheries Review* 64: 13-20.
- Liverino, B. 1983. Il Corallo – Esperienze e ricordi di un corallaro. Banca di credito popolare Torre del Greco. Li Causi Editore. Torre del Greco, Italy.
- Marschal, C., J. Garrabou, J.G. Harmelin et M. Pichon. 2004. A new method for measuring growth and age in precious red coral *Corallium rubrum* (L.). *Coral Reefs* 23:423-432.
- Rossi, S., G. Tsounis, T. Padrón, C. Orejas, J.M. Gili, L. Bramanti, N. Teixidor, J. Gutt. 2008. Survey of deep-dwelling red coral (*Corallium rubrum*) populations at Cap de Creus (NW Mediterranean). *Mar Biol* 154:533-545.
- Santangelo, G., Bramanti, L.; Vielmini, I. et M. Iannelli. 2009 . What We Have Learned About Red Coral and What We Need to Learn for its Rational Management. pp. 71 – 86. In Bruckner, A.W. and G. G. Roberts (editors). Proceedings of the First International Workshop on *Corallium* Science, Management, and Trade. NOAA Technical Memorandum NMFS-OPR-43 and CRCP-8, Silver Spring, MD 153 pp.
- Torrents, O., J. Garrabou, C. Marschal, et J.G. Harmelin, J.G. 2005. Age and size at first reproduction in the commercially exploited red coral *Corallium rubrum* (L.) in the Marseilles area (France, NW Mediterranean). *Biological Conservation* 121, 391-397.

- 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.). *Mar. Biol.* 149:1059-1070.
- Tsounis, G., S. Rossi, J.M. Gili, et W.E. Arntz. 2007. Red coral fishery at the Costa Brava (NW Mediterranean): Case study of an overharvested precious coral. *Ecosystems* 10, 975-986.
- Tsounis, G., S. Rossi, R.W. Grigg, G. Santangelo, L. Bramanti, J.M. Gili. sous presse. The exploitation and conservation of precious corals. *Oceanography and Marine Biology: An Annual Review*, Volume 48, in press.
- Vighi, M. 1972. Étude sur la reproduction du *Corallium rubrum* (L.). *Vie Milieu* **23**, 21–32.
- Weinberg, S. 1979. The light dependent behaviour of planula larvae of *Eunicella singularis* and *Corallium rubrum* and its implication for octocorallian ecology. *Bijdragen tot de Dierkunde* **49**, 145-151.

TABLEAUX ET FIGURES

Table 1. Information permettant d'évaluer la productivité des Coralliidae. Niveaux de référence dans la colonne "productivité" origine FAO (2001). Noter les corrections par rapport à la proposition.

Paramètre	Information	Productivité	Source
Mortalité naturelle	0,04-0,07 (4-7% par an) 0,027 – 0,048 (2.7 – 4.8% par an) 0,06 (<i>C. secundum</i>)	Faible (<0,2)	FAO (2007), Grigg (1976, 1984, 1993) , Santangelo et al. (2009)
Age à maturité	7-13 ans (<i>C. rubrum</i> 2-10ans; <i>C. secundum</i> 12- 13 ans)	Faible/moyenne (Faible >8 ans) (Moy. 3,3-8 ans)	Grigg (1993) et Marschal et al. (2004), Santangelo et al. (2009)
Age maximum	75-100 ans	Faible (>25 ans)	Proposition

Tableau 2: Biologie des différentes espèces de coraux précieux. Les valeurs divergentes viennent de différentes sources publiées. Source: Tableau 1 dans Tsounis et al.(sous presse)

Espèce	Distribution zoogéographique	Hauteur maxi.	Taux de croissance (hauteur)	Taux de croissance (diamètre) mm an ⁻¹	Age maxi.
<i>Corallium rubrum</i>	Méditerranée et côtes atlantiques voisines	50 cm	1,78 + 0,7 mm an ⁻¹	0,24 ± 0,05 0,34 ± 0,15 0,62 ± 0,15	env, 100 yr
<i>Corallium secundum</i>	Archipel hawaïen	75 cm	0,9 cm an ⁻¹	0,17	45 > 90
<i>Corallium sp. nov.</i>	Île de Midway jusque monts sous-marins Emperor (Pacifique O)	-	-		
<i>Corallium japonicum</i> (<i>Paracorallium japonicum</i>)	Japon, Okinawa et îles Bonin	30 cm		0,3 ± 0,14	
<i>Corallium konojoi</i>	Du Japon aux Philippines Nord	30 cm	-	0,58	
<i>Corallium elatius</i>	Philippines Nord au Japon	110 cm		0,19 ± 0,15 0,15	
<i>Corallium lauuense</i> (<i>C. regale</i>)	Hawaï	-	0,58		

Tableau 3. Indices de déclin pour coraux roses et rouges (Coralliidae).

Zone	Indice	Tendance	Base	Couverture	Fiabilité	Source
Pacifique	Densité population	Croissance	1971, 1983/85, 2001,	Hawaii Makapu'u Bed, pêcherie gérée	Campagne indépendante des pêcheries (5)	Grigg, 2002
Pacifique	Captures	Déclin jusqu'à 15%	1979-1989, kg, Moyenne triennale	Pacifique Ouest, espèces confondues	Combine espèces et zones, inclut corail mort/vif (2)	Grigg 1993
Pacifique	Captures	Déclin jusqu'à <2%	1979-1989, kg, Moyenne triennale	Midway, espèces confondues	Combine espèces et zones, inclut corail mort/vif (2)	Grigg 1993
Pacifique	Captures	Croissance	1979-1991, kg, Moyenne triennale	Japon/Hawaï Submersible	Combine espèces et zones, inclut corail mort/vif (2)	Grigg 1993
Pacifique	Captures	Déclin jusqu'à 1%	Moyenne 1979-81 à 1989-91	Province chinoise Taïwan, 1979-1991	Anecdotique (1)	Grigg 1993
Pacifique	Proportion vivants-morts dans captures 1. <i>C. japonicum</i> ; 2. <i>C. elatius</i> ; 3. <i>C. konojoi</i>	1. pas de tendance 10-16% viv.; 2. pas de tendance 0-5% viv.; 3. Decline de 44 à 5% viv.	1989-2008	Japon Tosa Bay, Préfecture Kochi , 4 zones combinées	Captures commerciales avec observateurs (3)	Kosuge, Int. Forum Precious Coral 2009, Comm.
Pacifique	Captures	Croissance	1989-2008, kg, espèces confondues	Japon Tosa Bay, Préfecture Kochi (zone A)	Captures sous observations, même petite zone pêchée sur 20 ans (3)	Kosuge Int. Forum Precious Coral 2009, Comm.
Pacifique	Captures	Croissance	1989-2008, kg, espèces confondues	Japon Tosa Bay, Préfecture Kochi , (zone B)	Captures sous observations, même petite zone pêchée sur 20 ans (3)	Kosuge Int. Forum Precious Coral 2009, Comm.

Pacifique	Captures	Croissance	1989-2008, kg, espèces confondues	Japon Tosa Bay, Préfecture Kochi , (zone C)	Captures sous observations, même petite zone pêchée sur 20 ans (3)	Kosuge Int. Forum Precious Coral 2009, Comm.
Pacifique	Proportion des zones pêchées	Déclin; 28 à 3 gisements coralliens (tous viables)	1989-2008	Eaux japonaises	Rapports des pêcheurs (3)	Sukumo Coral Assoc., Kochi Pref., Japan
Pacifique	Captures	Déclin jusqu'à 3%	1984-6-2004-07 espèces confondues t	Pêcheries Pacifique	Captures (2)	FAO
Méditerranée	Captures <i>C. rubrum</i>	Decliné vers env.. 40% du niveau 1978	Moyenne 1978-80 88 t, 2004-07 34 t	Pêcheries Méditerranée Zones confondues	Captures (2)	FAO
Méditerranée	Fréquence des grandes colonies ds populations <i>C. rubrum</i>	Déclin jusqu'à 30-50%	1950s - 2004	Pêcheries Méditerranée	Campagnes et captures (2)	Tsounis et al. ss presse
Méditerranée	Hauteur moyenne colonies <i>C. rubrum</i>	Déclin jusqu'à 35% (de 86,4 mm à 30 mm)	1986 – 2004	Espagne	Campagnes spéciales pour l'espèce (5)	Tsounis et al. 2007; Garcia-Rodriguez et Masso 1986
Méditerranée	Hauteur moyenne colonies <i>C. rubrum</i>	Déclin jusqu'à 30%	1980s– 2006	Pêcheries Méditerranée	Données historiques et campagnes (3)	Liverino 1983; Garrabou et Harmelin 2002
Méditerranée	Nbre moy. polypes/colonie <i>C. rubrum</i>	Déclin jusqu'à 10%	Série jusque 2004	Pêcheries Méditerranée eaux peu profondes	Campagnes (4) et information anecdotique (2)	Bruckner 2009
Méditerranée	Proportion >7 mm diam ds population <i>C. rubrum</i>	Déclin jusqu'à 31%	De 35% en 1986 à 11% en 2004	Espagne	Captures avec observateurs (3)	Tsounis et al. 2006; Rodriguez et Masso 1986
Méditerranée	Zone accessible aux plongeurs <i>C. rubrum</i>	Déclin jusqu'à 60%	Passe de 30-45 m années 50 à 90-130 m années 80	Italie	Estimé à part. plongées (3)	Données inédites Liverino 1983

Table 4. Comparaison des structures de population de *Corallium rubrum* entre régions géographiques (source Tsounis et al., 2006, Tableau 6).

Site	Source	Growth rate ^a (basal diameter) (mm year ⁻¹)	Mean basal diameter (mm)	Colony height (mm)	Population size structure ^b
Marseille, France	Garrabou and Harmelin (2002)	0.24 ± 0.05	6.4 ± 0.5	69.3 ± 12	95% are 7 mm
Livorno, Italy	Santangelo et al. (1993a)	0.91	3.9	40	95% are 3.64 mm
Cap de Creus, Spain	Garcia-Rodríguez and Massó (1986a)	1.32	7.2	61.8	99% are 15 mm
Costa Brava, Spain	Present study	–	4.8 ± 2.1	27 ± 17.1	98% are 7 mm 43% are 4 mm

Shown are means, or where available, means ± SD

^aAnnual increase of the colony's basal diameter in mm

^bPercent of colonies with the given basal diameter in each population

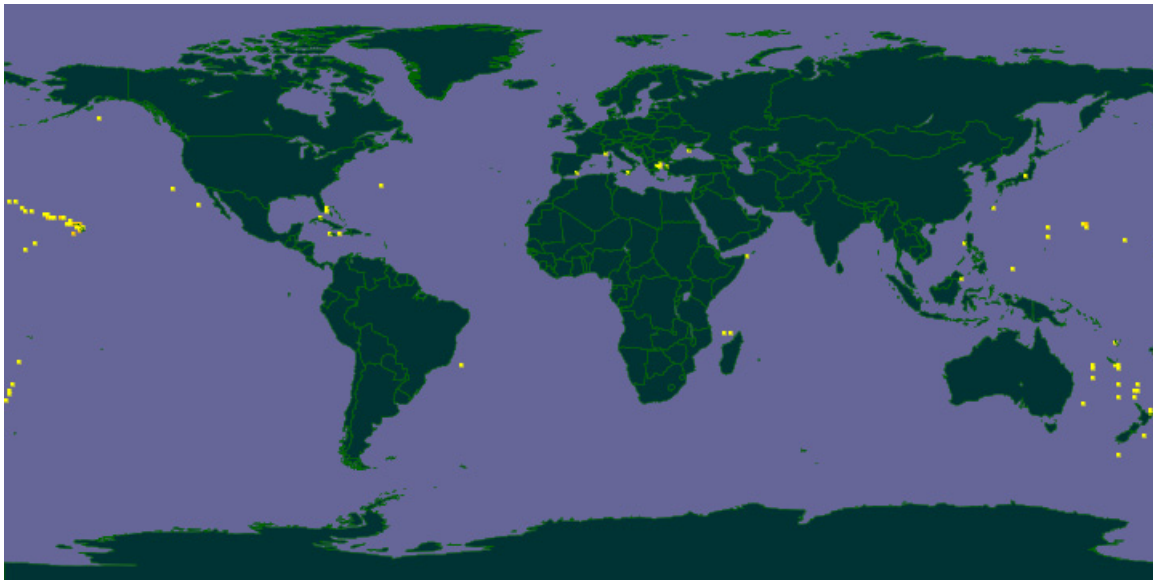


Figure 1. Distribution des Coralliidae, extrait de la Global Biodiversity Information Facility (GBIF) portail données (<http://data.gbif.org>) (site visité le 11 décembre 2009)



Figure 2. Dessin d'une espèce de Coralliidae montrant la structure tridimensionnelle. Source: FAO

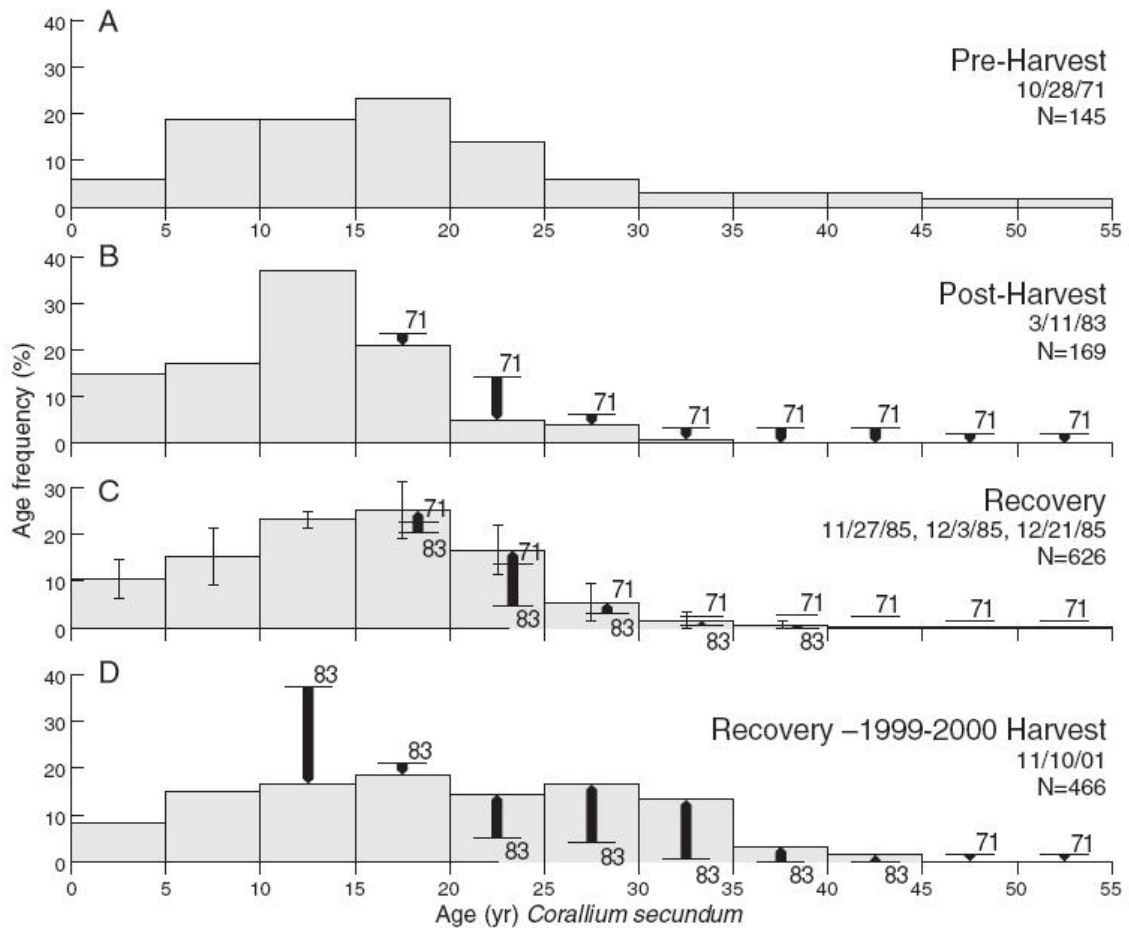


Figure 3. Structure d'âge (distribution des fréquences) du corail rose sur le gisement de Makapu'u Bed, Oahu, in 1971, 1983, 1985, et 2001. (source Grigg 2002).

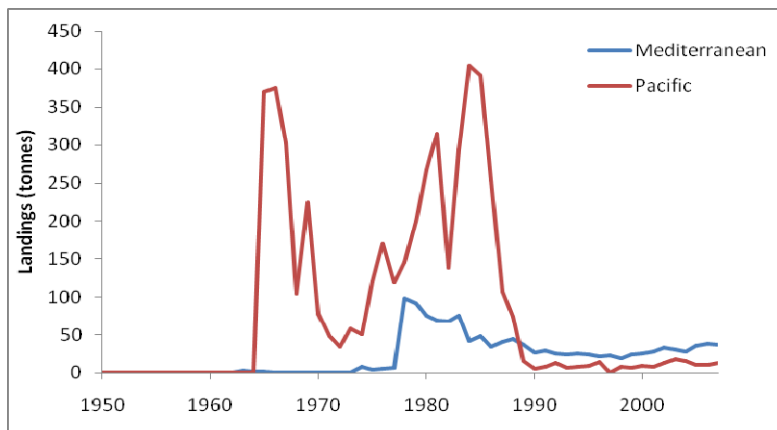


Figure 4. Débarquements déclarés de l'ensemble des espèces de Corallidae du Pacifique et de la Méditerranée (source FAO).

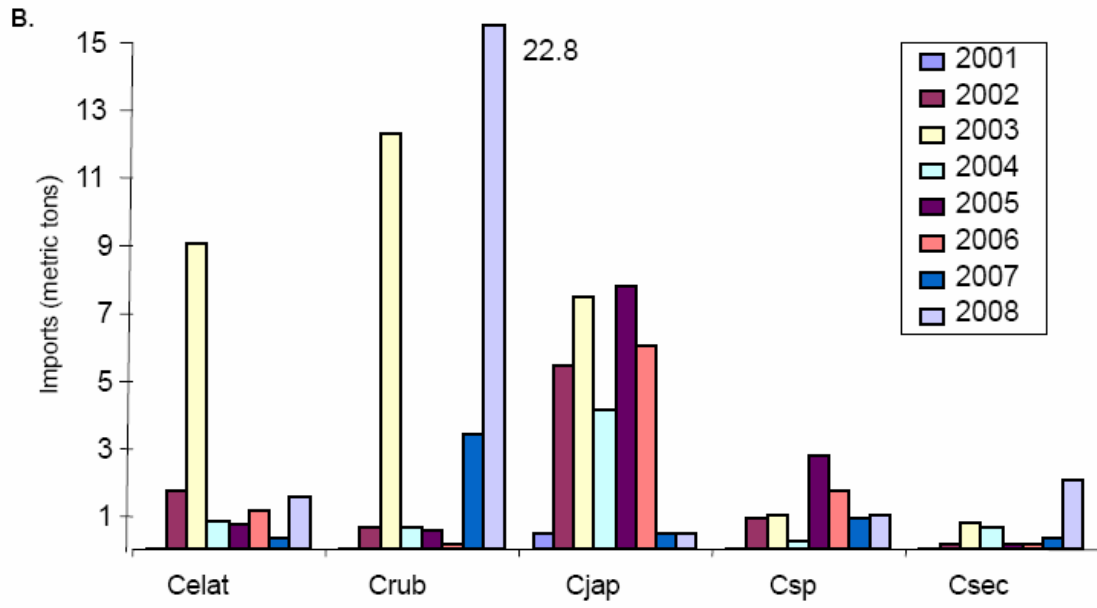


Figure 5. Importations totales tests non traités de 5 espèces de *Corallium* aux États-Unis de 2001 à 2008. *C. elatius* = Celat, *C. rubrum* = Crub, *C. japonicum* = Cjap, *Corallium* sp. nov. = Csp, *C. secundum* = Csec. Source: U.S. Fish and Wildlife Service import data (proposition).

Le Groupe consultatif spécial d'experts chargé de l'évaluation des propositions d'amendement des Annexes I et II de la CITES, relatives aux espèces aquatiques faisant l'objet de commerce, a tenu sa troisième réunion au siège de la FAO du 7 au 12 décembre 2009. 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 l'avis favorable du COFI, à sa vingt-sixième session, pour convoquer ce Groupe pour étudier les propositions qui seront soumises aux sessions à venir de la Conférence des Parties à 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. CoP13]); 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 six propositions suivantes ont été examinées: (1) CoP-15, Proposition 15: inscrire *Sphyrna lewini* (Requin marteau halicorne) à l'Annexe II de la CITES; (2) CoP-15, Proposition 16: Inscrire *Carcharhinus longimanus* (Requin longimane océanique) à l'Annexe II de la CITES; (3) CoP-15, Proposition 17: inscrire *Lamna nasus* (Requin-taupe) à l'Annexe II de la CITES; (4) CoP-15, Proposition 18: inscrire *Squalus acanthias* (Aiguillat) à l'Annexe II de la CITES; (5) Cop-15, Proposition 19: inscrire *Thunnus thynnus* (Thon rouge de l'Atlantique) à l'Annexe I de la CITES; et (6) Cop-15, Proposition 21, inscrire la totalité des espèces de la famille des Coralliidae (coraux rouges et roses) à l'Annexe II de la CITES. Les rapports d'évaluation préparés par le Groupe d'experts sur chacune de ces six propositions sont joints au présent document.

ISBN 978-92-5-206705-4 ISSN 2070-6995



9 789252 067054

11899F/1/01.11