



Le plan de rétablissement des baleines à bosse en Océanie

Document de travail

Date : 7 mai 2009

Remerciements :

Le présent document de travail a été préparé à l'aide d'informations obtenues auprès d'un large éventail de sources. Une grande partie des données portant sur les connaissances actuelles de la structure des populations, de la répartition, de l'abondance et des tendances affichées par les baleines à bosse dans la région océanienne dont il est question dans le présent document sont tirées directement d'une soumission préparée par Simon Childerhouse, Jennifer Jackson, Scott Baker, Nick Gales, Philip Clapham et Robert Brownell (2008) à l'intention de l'UICN : « Proposal for separate listing for Oceania sub-population of humpbacks ».

Le présent document a été préparé par le Groupe de travail du Plan de rétablissement des baleines à bosse en Océanie (OHWRP) avec l'aide financière du ministère de l'Environnement, de l'Eau, du Patrimoine et des Arts de l'Australie.

Prière de transmettre vos observations sur le présent document ou sur le processus de planification du rétablissement des baleines à bosse en Océanie à l'une des personnes suivantes :

David Paton

Groupe de recherche pour les cétacés du Pacifique Sud

Coordonnateur scientifique et agent de vulgarisation

Courriel : dave@blueplanetmarine.com Téléphone : + 61 431 664472

Lui Bell,

PROE

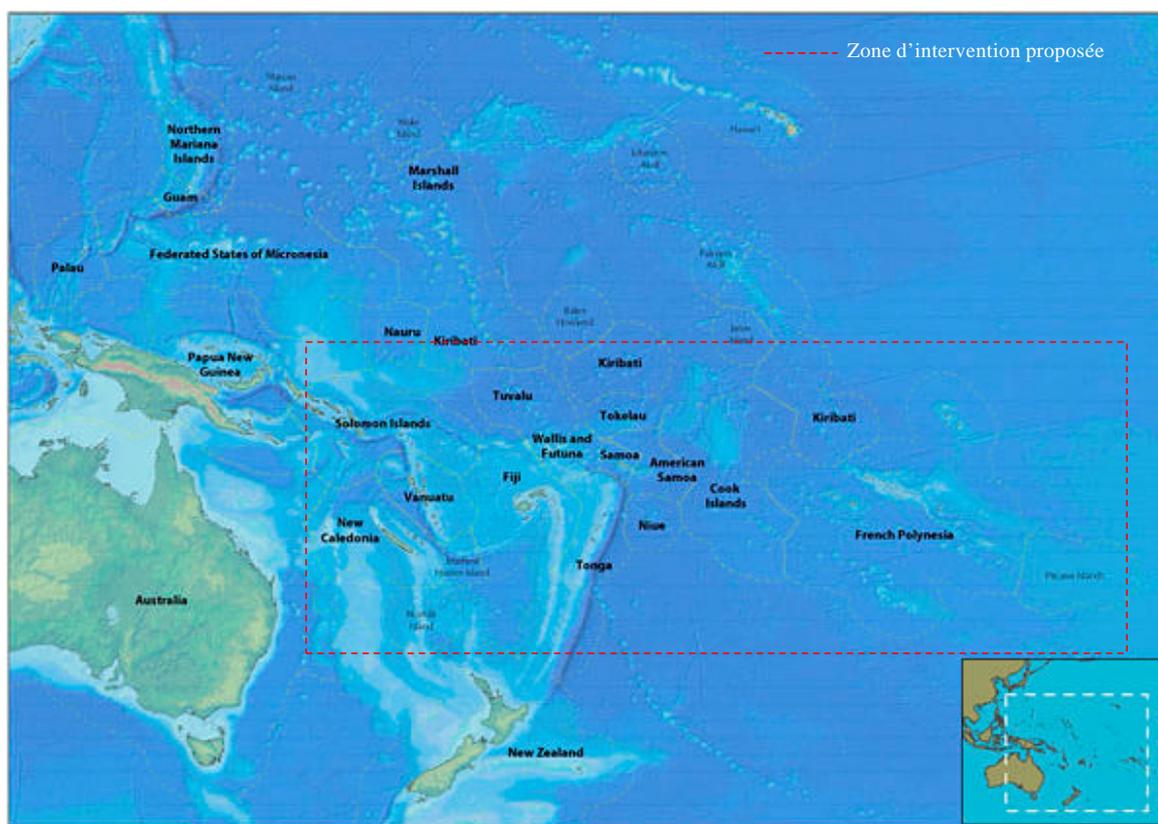
Courriel : luib@sprep.org Téléphone : +685 21929, poste 281, ou directement au +685 66281

Résumé analytique

En 2008, l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) a procédé à un examen de l'état de conservation des populations mondiales de cétacés qui l'a conduit à faire passer la population océanienne de baleines à bosse du statut « vulnérable » au statut « en danger ». Elle reconnaissait de ce fait que malgré les indices qui laissent conclure, dans beaucoup de régions du monde, à un rétablissement de cette espèce victime de la chasse, la plupart des petits stocks reproducteurs du Pacifique Sud restent à des niveaux très bas, et certains sont toujours menacés d'extinction.

La région océanienne, dont la superficie dépasse 9 008 458 km², renferme 14 pays et 16 territoires insulaires répartis dans le nord et dans le sud du Pacifique. Toutefois, pour les besoins du présent plan de rétablissement, il est proposé de limiter la zone d'intervention à l'aire de reproduction connue des baleines à bosse de l'hémisphère austral qui ont récemment été reclassées dans la catégorie « en danger » de l'UICN (stocks reproducteurs E (2 et 3) et F (1 et 2)), y compris les zones économiques exclusives (ZEE) qui s'y trouvent (voir figure 1).

Figure 1. Zone d'intervention proposée du Plan de rétablissement des baleines à bosse en Océanie.



Source : PROE

Cœuvrant en concertation étroite avec les pays et territoires insulaires océaniques et les institutions et ONG de la région, le Groupe de recherche pour les cétacés du Pacifique Sud (SPWRC), en association avec le PROE et grâce au financement du gouvernement australien, propose d'élaborer un plan de rétablissement des baleines à bosse en Océanie (OHWRP). Ce plan permettra de coordonner les efforts déployés pour définir les menaces (actuelles et prévisibles) et les classer par ordre de priorité — en vue d'élaborer et de mettre en œuvre les méthodes de gestion les plus appropriées pour en atténuer les effets — et d'assurer le rétablissement des baleines à bosse en Océanie.

Nous résumons ci-après les grandes étapes de l'élaboration du plan de rétablissement proposé.

Étape 1

- Élaboration d'un document de travail (le présent document) par le groupe de travail en collaboration avec une équipe multidisciplinaire de rétablissement.
- Présentation d'un document de travail sur les enjeux et les options aux fins d'approbation par les signataires du Mémorandum d'accord sur les cétacés de la Convention sur les espèces migratrices (CMS) réunis à la conférence des Parties de Nouméa, le 27 juillet 2009, et par la Conférence annuelle du PROE (Apia), le 1^{er} septembre 2009, et appel de nominations des représentants nationaux qui feront partie de l'équipe de rétablissement.

Étape 2

- Rédaction de l'ébauche d'un plan de rétablissement par le groupe de travail, en concertation avec l'équipe de rétablissement.
- Diffusion de cette ébauche à l'ensemble des membres du groupe de travail et de l'équipe de rétablissement afin d'obtenir leurs commentaires.
- Tenue par l'équipe de rétablissement d'une réunion de deux jours afin d'examiner l'ébauche du plan de rétablissement (date et lieu proposés : février 2010 à Auckland – date à confirmer).
- Parachèvement et présentation du plan de rétablissement aux fins d'approbation par le PROE et les parties au Mémorandum d'accord sur les cétacés de la CMS, à l'occasion de la conférence de 2010.

Ce processus débouchera sur un programme bien conçu de rétablissement des baleines à bosse en Océanie sous les auspices du SPWRC et en collaboration avec le PROE, réalisé avec l'aval des parties au Mémorandum d'accord sur les cétacés de la CMS et des Membres du PROE dans le cadre de la mise en œuvre de leur plan d'action sur les baleines et les dauphins. Ces efforts permettront d'établir une base solide et de créer les conditions propices de collaboration pour la mobilisation des ressources financières et matérielles et le renforcement des capacités aux fins de la mise en œuvre du plan au cours des années à venir.

Énoncé des perspectives d'avenir

Promouvoir la conservation et le rétablissement des baleines à bosse en Océanie.

Contexte général

On trouve des baleines à bosse (*Megaptera novaeangliae*) dans tous les océans du monde. Dans l'hémisphère sud, ce cétacé entreprend sa migration annuelle pendant l'hiver austral, se déplaçant de ses aires d'alimentation des hautes latitudes de l'Antarctique aux aires de reproduction des basses latitudes tropicales, notamment dans plusieurs zones de la région océanienne (Chittleborough, 1965). La Commission baleinière internationale (CBI) reconnaît plusieurs populations distinctes de baleines à bosse dans l'hémisphère sud en s'appuyant sur les stocks reproducteurs. Dans la région océanienne, il existe à l'heure actuelle cinq de ces stocks reproducteurs qui se rendent chaque année dans les eaux chaudes du sud-ouest du Pacifique pour se reproduire.

Au cours des XIX^e et XX^e siècles, les populations de baleines à bosse de l'hémisphère sud ont fait l'objet à la fois d'une chasse côtière et pélagique sur l'ensemble de leur aire migratoire, y compris une chasse pélagique intensive illégale pratiquée dans l'océan austral. Ces activités ont entraîné la destruction d'environ 95 % des baleines à bosse et l'effondrement des populations dans l'ensemble de l'hémisphère sud. La CBI a interdit à partir de 1963 la chasse de ce cétacé dans l'hémisphère sud, et un moratoire international sur la chasse commerciale de la baleine est entré en vigueur en 1985-86. En dépit de certains signes de rétablissement d'un certain nombre des populations de l'hémisphère sud (par exemple, en Australie orientale), les recherches récentes donnent à conclure que le rétablissement des populations de baleines à bosse de la région océanienne reste limité, sinon nul, et les niveaux de population de la région sont toujours très en deçà de ce qu'ils étaient avant le début de la chasse.

En 2008, l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) a dressé le bilan de l'état de conservation des populations de cétacés dans le monde. À l'issue de cet exercice, les baleines à bosse sont passées à l'échelle mondiale de la catégorie « vulnérable » à celle de « préoccupation mineure ». Par contre, la population océanienne de cette espèce est passée à la catégorie « en danger ». En effet, même si les baleines à bosse montrent dans beaucoup de régions du monde des signes encourageants de rétablissement, la plupart des petits stocks reproducteurs du Pacifique Sud restent aujourd'hui à des niveaux extrêmement bas, et certains sont toujours menacés d'extinction.

En concertation étroite avec les pays insulaires océaniques, les institutions et les ONG de la région océanienne, le Groupe de recherche pour les cétacés du Pacifique Sud (SPWRC), en association avec le PROE et grâce à l'aide financière du ministère australien de l'Environnement, de l'Eau, du Patrimoine et des Arts, propose la mise en place d'un plan de rétablissement des baleines à bosse en Océanie (OHWRP). Ce plan permettra d'assurer la coordination des efforts déployés pour cerner les menaces qui pèsent sur cette espèce dans la région océanienne et pour lutter contre ces menaces.

Nécessité d'un plan de rétablissement des baleines à bosse en Océanie

Dans la plupart des cas, la nécessité d'élaborer un plan de rétablissement découle des études scientifiques faisant état des mesures supplémentaires requises pour assurer la préservation d'une espèce ou d'une population, ou encore d'une exigence prescrite par la législation pertinente. Dans l'état actuel des choses, l'élaboration d'un plan de rétablissement constitue la réponse logique et nécessaire au changement de statut des populations océaniques de baleines à bosse.

Il convient par ailleurs de noter ce qui suit :

- Les baleines à bosse font également partie des espèces ciblées par le programme japonais de chasse scientifique dans l'océan Austral (JARPA II), même si le Japon a accepté d'épargner les baleines à bosse dans l'océan austral pendant que les négociations se poursuivent sur l'avenir de la Commission baleinière internationale (CBI). Les répercussions possibles des prises de baleines à bosse prévues dans le cadre du programme JARPA II sur certaines populations vulnérables du Pacifique Sud sont particulièrement préoccupantes.
- Les baleines à bosse constituent une espèce symbole pour le Pacifique Sud en même temps qu'elles sous-tendent les retombées économiques de l'observation des baleines dans beaucoup de pays océaniques. Aux Tonga, on a récemment estimé que l'observation des baleines à bosse a connu une croissance de 20 % par année depuis 1998. Cette activité génère aujourd'hui pour le secteur du tourisme des recettes estimées de près de 1,2 million de dollars É.-U. (IFAW, 2008a). Une étude régionale du tourisme associé à l'observation des baleines et des dauphins en 2008 a conclu que le nombre de personnes qui s'adonnent à cette activité augmente de 45 % par année, et que cette industrie rapporte aujourd'hui plus de 21 millions de dollars É.-U. à la région océanique (IFAW, 2008b).
- De nombreux cétacés ont une valeur culturelle et spirituelle et occupent une place importante dans les cultures, les légendes, les traditions et le patrimoine de nombreux peuples insulaires océaniques.
- La mise en place d'un programme de rétablissement des baleines à bosse en Océanie, lequel constituerait le premier plan de rétablissement du genre dans la région, contribuerait sensiblement à 8 des 9 thèmes principaux du Plan régional d'action du PROE en faveur des baleines et des dauphins (WDAP) 2008-2012, et à plus de 18 des principaux objectifs de ce plan. Elle contribuerait également au renforcement des capacités de plusieurs États océaniques en matière de planification du rétablissement des espèces. Le plan de rétablissement jouerait par la même occasion un rôle important dans la mise en œuvre du *Mémoire d'accord pour la conservation des cétacés et de leurs habitats dans la région des îles du Pacifique* élaboré dans le cadre de la Convention sur les espèces migratrices (CMS).
- Le Plan de rétablissement viendra également s'ajouter aux politiques actuelles de gestion des baleines mises en œuvre par les pays insulaires océaniques dans leur région, et en favorisera l'application. Il pourra servir d'exemple ou de modèle de plan de gestion de la conservation pour une gestion améliorée des espèces de cétacés sous les auspices de la Commission baleinière internationale.

Qu'est-ce qu'un plan de rétablissement

Un plan de rétablissement est un document qui sert de cadre pour la mise en œuvre des activités de conservation d'une espèce ou d'une population. Il définit les menaces (actuelles et potentielles) et les classe par ordre de priorité pour faire en sorte que soient élaborées et mises en œuvre les mesures de gestion les plus appropriées pour atténuer les effets de ces menaces. Ce processus requiert de vastes connaissances que l'on peut acquérir à partir de séries de données à long terme portant sur les espèces ou les populations en question et qui permettent d'en déterminer l'état et les tendances. Les données de cette nature sont souvent limitées, et le plan de rétablissement nécessitera donc parfois des données scientifiques supplémentaires pour acquérir une meilleure connaissance de l'espèce ou de la population et ainsi mieux évaluer les menaces qui pèsent sur elle (Donovan *et al.*, 2008). Lorsque les données ou séries de données à long terme sont limitées, il pourra s'avérer nécessaire d'appliquer le « principe de précaution » en attendant d'obtenir les données voulues pour étayer la prise des décisions de gestion.

Les objectifs du plan de rétablissement doivent être liés à la conservation des espèces ou des populations, mais il convient également de porter attention aux sources des menaces. Le programme de surveillance qui permet d'assurer la bonne exécution des mesures de gestion et de vérifier que les mesures de rétablissement mises en œuvre donnent effectivement des résultats positifs fait partie intégrante de tout plan de rétablissement (Donovan *et al.*, 2008). Nous présentons en annexe 1 l'ébauche de la table des matières d'un OHWRP.

But de l'exercice

Élaborer un plan de rétablissement des baleines à bosse en Océanie qui s'appuiera sur les meilleures pratiques en matière de planification du rétablissement et qui mobilisera les pouvoirs publics, les chercheurs, les ONG et d'autres parties prenantes dans un effort coordonné visant à définir les menaces qui pèsent sur cette espèce et les problèmes de rétablissement qu'elle pose, et trouver les solutions appropriées.

Objectifs proposés

Bien qu'on ne s'attende pas au plein rétablissement des populations de baleines à bosse de la région océanique pendant la durée prévue d'exécution du présent plan (2010 – 2015), les objectifs du plan peuvent servir à élaborer les critères qui serviront à assurer le suivi de son exécution.

Le présent plan a pour objectifs de promouvoir :

- le rétablissement des populations de baleine à bosse qui utilisent les eaux de la région océanique de sorte qu'on puisse arriver à les considérer comme à l'abri ou presque de toute incidence d'origine anthropique ;
- le rétablissement de la répartition et de l'abondance des baleines à bosse qui utilisent les eaux de la région océanique aux niveaux qui les caractérisaient avant le début de leur exploitation par l'homme ;
- la sensibilisation du public au sort des baleines à bosse et la promotion d'une gestion durable de cette espèce et de son habitat dans la région océanique ;
- le développement durable des activités touristiques d'observation des baleines pour le bénéfice socio-économique des collectivités insulaires océaniques.

Importance du OHWRP

La CBI distingue cinq sous-stocks reproducteurs de baleines à bosse en Océanie en fonction de la zone où se trouvent leurs aires d'hivernage : E1, au large de la côte orientale de l'Australie ; E2, dans les eaux de la Nouvelle-Calédonie ; E3, dans les eaux des Tonga ; F1, dans les eaux des Îles Cook ; F2, dans les eaux de la Polynésie française (CBI, 2005 ; Olavarria *et al.*, 2006). Toutefois, une étude récente des populations de baleines à bosse d'Océanie réalisée par l'UICN a donné à conclure que quatre de ces sous-stocks (E2, E3, F1 et F2) sont gravement réduits (population estimée n'atteignant en 2005 que 26,6 % des niveaux historiques antérieurs à la période de chasse), ce qui a conduit à leur reclassement de la catégorie « vulnérable » à la catégorie « en danger ». Par contre, le sous-stock reproducteur de la côte orientale australienne (E1) laisse constater des signes convaincants de rétablissement et est donc passé de « vulnérable » à « préoccupation mineure ». Les autorités australiennes ont mis en œuvre un plan de rétablissement de cette population. Le OHWRP viendra compléter ce plan qui devrait faire l'objet d'un examen en 2010.

Pour promouvoir le rétablissement des quatre sous-stocks précités de baleines à bosse de la région océanique, il faudra élaborer une approche stratégique coordonnée. Le plan s'appuiera sur les données recueillies par le biais de recherches non létales réalisées par le Consortium de recherche sur les cétacés du Pacifique Sud et par d'autres chercheurs, et tiendra compte des priorités de gestion de la conservation établies dans le cadre du Plan d'action du PROE sur les baleines et les dauphins et des dispositions du mémorandum d'accord de la CMS. Les résultats nationaux, régionaux et internationaux des efforts de gestion de la conservation de l'espèce dépendront des efforts de collaboration déployés dans l'ensemble de la région océanique. Ils aideront les pays insulaires du Pacifique à obtenir en temps utile les informations dont ils ont besoin pour prendre leurs propres décisions de gestion des populations de baleines à bosse qui se trouvent dans leurs eaux territoriales.

Portée géographique proposée du OHWRP

Même si la région océanique du sud-ouest du Pacifique englobe au total 14 pays (Australie, Fidji, Kiribati, Îles Marshall, Micronésie, Nauru, Nouvelle-Zélande, Palaos, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Îles Salomon, Samoa, Tonga, Tuvalu et Vanuatu) et 16 territoires (Îles Ashmore et Cartier, Îles Cook, Îles de la mer de Corail, Guam, Hawaï, Îles Mariannes du Nord, Nioué, Nouvelle-Calédonie, Île Norfolk, Île de Pâques, Pitcairn, Polynésie française, Rotuma, Samoa américaines, Tokélaou, Wallis-et-Futuna) (Wikipedia, 2009), le plan sera essentiellement axé sur les aires de reproduction et sur les corridors de migration connus des sous-stocks reproducteurs E (2 et 3) et F (1 et 2) qui se trouvent dans cette région.

La population océanique de baleines à bosse est délimitée par son aire de reproduction qui est approximativement comprise entre le 160° degré de longitude est (entre l'Australie et la Nouvelle-Calédonie) et le 120° degré de longitude ouest (entre la Polynésie française et l'Amérique du Sud), et entre l'équateur et le 30° degré de latitude sud. Il est prévu que le OHWRP couvrira les ZEE qui se trouvent à l'intérieur de cette aire de reproduction (voir figure 1).

Le territoire océanique couvert par le plan englobe donc les pays et territoires insulaires océaniques suivants : Îles Cook, Îles de la mer de Corail (Australie et France), Fidji, République de Kiribati, Nouvelle-Calédonie (France), Nauru, Nioué, Île Norfolk (Australie), Pitcairn, Polynésie française (France), Samoa américaines, Samoa, Îles Salomon, Tokélaou (Nouvelle-Zélande), Tonga, Tuvalu, Vanuatu et Wallis-et-Futuna (France).

Processus de planification proposé

Il est proposé de confier la coordination du processus de planification du OHWRP au Groupe de recherche pour les cétacés du Pacifique Sud, en association avec le PROE. Pour assurer la

mise en œuvre efficace de ce plan de rétablissement, il est essentiel que son élaboration reçoive l'aval et bénéficie de la collaboration de l'ensemble des pays et territoires insulaires océaniques. On prévoit donc de diviser le processus en deux grandes étapes, et de former deux groupes qui veilleront à orienter le travail d'élaboration du plan et à en surveiller la bonne exécution.

Étape 1 — Élaboration du concept et du cadre du OHWRP, aux fins d'approbation par la réunion des parties au Mémoire d'accord sur les cétacés de la CMS et par la Conférence annuelle du PROE

Un groupe directeur sera créé et chargé de diriger et de faciliter le travail de coordination du OHWRP. Les membres proposés de ce groupe directeur sont énumérés au tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1 : Groupe directeur du OHWRP

<i>Participant</i>	<i>Affiliations</i>
Lui Bell	PROE
Rochelle Constantine	École de sciences biologiques, Université d'Auckland, Nouvelle-Zélande/SPWRC
Mike Donoghue	Ministère de la Conservation, Nouvelle-Zélande
Aisake Batibasaga	Ministères des Pêches, Fidji
Phil Clapham	National Marine Mammal Laboratory, Alaska Fisheries Science Center, États-Unis/SPWRC
Scott Baker	Marine Mammal Institute, Oregon State University Molecular Ecology and Evolution, États-Unis/Université d'Auckland/SPWRC
Dominique Benzaken	Ministère de l'Environnement, des Eaux, du Patrimoine et des Arts, Australie
Sue Miller Tæi	IFAW/CI/SPWRC/Pew Foundation
David Paton	Blue Planet Marine, Australie/SPWRC

Le travail d'élaboration du OHWRP et son suivi seront confiés à une équipe multidisciplinaire de rétablissement dont les membres seront recrutés dans l'ensemble des États qui se trouvent à l'intérieur de l'aire de répartition des baleines à bosse de l'hémisphère sud. Il est proposé que le PROE diffuse auprès de ses Membres un appel de nominations de membres supplémentaires pour cette équipe de rétablissement. Par ailleurs, il est prévu d'inviter les membres de cette équipe à la réunion des Parties au Mémoire d'accord de la CMS organisée en juillet 2009. Nous présentons ci-dessous la liste proposée (mais non exclusive) des membres du groupe de rétablissement (tableau 2).

Tableau 2 : Équipe de rétablissement

<i>Participant</i>	<i>Affiliations</i>
Lui Bell	PROE
Aisake Batibasaga	Ministère des Pêches, Fidji
Juney Ward	Ministère de l'Environnement, Samoa/SPWRC
Olive Andrews	IFAW/SPWRC
Cara Miller	Université du Pacifique Sud/WDCS, Fidji
Penina Solomona	WWF, Fidji
Dominique Benzaken	Ministère de l'Environnement, de l'Eau, du Patrimoine et des Arts, Australie
Rochelle Constantine	École de sciences biologiques, Université d'Auckland, Nouvelle-Zélande/SPWRC
Scott Baker	Marine Mammal Institute, Oregon State University Molecular Ecology and Evolution, États-Unis/Université d'Auckland/SPWRC
Phil Clapham	National Marine Mammal Laboratory, Alaska Fisheries Science Center, États-Unis/SPWRC
Sue Taei	IFAW/CI/Pew Foundation/SPWRC
Claire Garrigue	Opération Cétacés, Nouvelle-Calédonie/SPWRC
David Paton	Blue Planet Marine, Australie/SPWRC
Nan Hauser	Center for Cetacean Research and Conservation, Îles Cook/SPWRC
Michael Poole	Programme de recherches sur les mammifères marins, Polynésie française & National Oceanic Society, États-Unis/SPWRC
Mike Donoghue	Ministère de la Conservation, Nouvelle-Zélande/SPWRC
Mike Noad	Cetacean Ecology and Acoustics Laboratory, School of Veterinary Science, The University of Queensland, Australie/SPWRC
Simon Childerhouse	Australian Marine Mammal Centre/SPWRC
Autres membres	Autres membres nommés par les pays insulaires océaniques à l'issue de la réunion des Parties au Mémoire d'accord de la CMS et de la Conférence annuelle du PROE.

Étape 2. Réalisation du OHWRP

Suite à l'adoption du plan de rétablissement proposé par les parties au Mémoire d'accord de la CMS et par la Conférence du PROE, il est proposé de procéder à la mise à jour de la liste des membres de l'équipe de rétablissement (tableau 2) en y ajoutant les noms des personnes suggérées par les États insulaires océaniques à l'issue de la réunion des parties au Mémoire d'accord de la CMS et de la Conférence du PROE. À la suite des consultations, des observations formulées et de l'examen des documents de travail concernant le plan de rétablissement par l'équipe complète, un projet de plan de rétablissement sera élaboré et diffusé aux fins des examens et consultations ultérieures qui seront coordonnés par l'équipe de rétablissement et le PROE.

Il est proposé qu'une réunion de l'équipe de rétablissement complète se tienne à Auckland en parallèle avec la réunion annuelle du SPWRC prévue pour février 2010 (date à confirmer). Cette réunion de deux jours aurait pour objectif d'examiner le projet de plan de rétablissement, d'en débattre et de proposer des changements, le cas échéant.

Suite à la prise en compte des observations formulées et des autres informations recueillies à la réunion d'Auckland, le projet de plan sera de nouveau diffusé aux fins d'un examen final avant d'être soumis à la réunion des parties au Mémoire d'accord de la CMS, puis à la Conférence du PROE, aux fins d'examen et d'adoption.

Résumé

Le processus décrit ci-dessus aboutira à la mise sur pied d'un programme bien conçu de rétablissement des baleines à bosse en Océanie réalisé sous les auspices du SPWRC avec la collaboration du PROE et l'aval des parties au Mémoire d'accord de la CMS sur les cétacés du Pacifique et des États membres du PROE en tant qu'élément de leurs plans d'action respectifs sur les baleines et les dauphins. Ces activités jetteront les bases d'une collaboration qui servira à mobiliser les financements et les ressources et à renforcer les capacités requises pour la mise en œuvre du plan de rétablissement au cours des années à venir.

Synopsis des connaissances actuelles sur la structure de la population, la répartition, l'abondance et les tendances des baleines à bosse dans la région océanienne

Structure de la population

La Commission baleinière internationale (CBI) reconnaît actuellement quatre stocks reproducteurs dans les eaux du Pacifique Sud et de l'Australie en s'appuyant sur les données du programme de marquage Discovery et sur les connaissances actuelles de l'isolement démographique et de la différenciation génétique (Olavarria *et al.*, 2007) :

- une au nord de l'aire d'alimentation IV (connue sous le nom de Stock D, incluant l'Australie occidentale) ;
- une au nord de l'aire d'alimentation V (connue sous le nom de Stock E, incluant l'Australie orientale, la Nouvelle-Calédonie et les Tonga) ;
- une au nord de l'aire d'alimentation VI (Stock F, incluant les Îles Cook et la Polynésie française) ;
- une au nord de l'aire d'alimentation I (Stock G, incluant la Colombie).

La CBI subdivise par ailleurs les stocks reproducteurs E et F en sous-stocks en tenant compte de l'isolement démographique et de la différenciation génétique (Olavarria *et al.*, 2006). Le stock E comprend les sous-stocks E1 (Australie orientale), E2 (Nouvelle-Calédonie) et E3 (Tonga), et le stock F comprend les sous-stocks F1 (Îles Cook) et F2 (Polynésie française) (voir la carte en annexe 2). Les stocks reproducteurs (D, E, F et G) sont définis en tenant compte de leur isolement démographique et de leur différenciation génétique ; les « sous-stocks reproducteurs » répondent aux définitions actuellement reconnues par la CBI (E1, E2, E3, F1 et F2).

Olavarria *et al.*, (2007) ont observé des différences significatives de l'ADN mitochondrial (mt) hérité de la mère tant au niveau des haplotypes qu'à celui des nucléotides ($F_{ST} = 0,033$; $F_{ST} = 0,022$) entre les stocks reproducteurs D, G, et quatre des sous-stocks océaniens (E2, E3, F1 et F2). Lorsque le sous-stock E1 est inclus dans cette comparaison (Olavarria *et al.*, 2006), la différenciation estimée entre tous ces groupes, F_{ST} , s'établit à $\sim 0,02$. Selon les modèles standard de génétique des populations (p. ex., Wright, 1978 ; Waples et Gaggiotti, 2006), des valeurs de F_{ST} s'établissant à 0,01 correspondent à environ 25 sujets migrants par génération (soit moins d'un sujet migrant par année dans le cas des baleines à bosse et d'autres mammifères à longue durée de vie). L'analyse des déplacements des baleines fondée sur la photo-identification et le génotypage par microsatellite (analyse des empreintes génétiques) vient étayer ces subdivisions en stocks et sous-stocks reproducteurs.

Un vaste travail de comparaison des catalogues de photo-identification par sous-stocks n'a laissé constater que quatre cas de concordance entre le corridor migratoire de l'Australie orientale (E1, représenté par les baies Hervey et Byron, avec un catalogue de 1242 sujets) et les aires de reproduction de l'Océanie (E2, E3, F1 et F2, avec un catalogue de 679 sujets) (Garrigue *et al.*, 2007). Ce niveau de concordance est étonnamment bas compte tenu de l'ampleur relativement grande des catalogues utilisés pour la comparaison ; il laisse fortement conclure à l'existence d'une subdivision du stock reproducteur E (Garrigue *et al.*, 2007).

Une autre comparaison de régions océaniques (E2, E3, F1 et F2 — catalogues de photo-identification renfermant au total 679 sujets) a donné 20 cas de concordance, établis principalement entre régions voisines (Garrigue *et al.*, 2006). Globalement, les déplacements limités des baleines entre divers sites adjacents d'Océanie sont compatibles avec le niveau significatif (mais faible) de différenciation de l'ADNmt établi entre ces régions (Olavarria

et al., 2007) et donne à penser que les baleines à bosse qui passent l'hiver dans les régions E2, E3, F1 et F2 sont démographiquement indépendantes et devraient être considérées, aux fins de la gestion, comme des stocks distincts (Garrigue *et al.*, 2006).

Les comparaisons des données historiques d'observation et des registres de la chasse à la baleine (Dawbin, 1956, 1959, 1964) à celles des inventaires visuels récents réalisés en Nouvelle-Zélande, aux Fidji et à l'Île Norfolk donnent à conclure que les populations de ces régions ne se sont pas rétablies, ou que leur rétablissement est très lent (Childerhouse et Gibbs, 2006 ; Gibbs *et al.*, 2006 ; Paton *et al.*, 2006 ; Oosterman et Whicker, 2008). Ces inventaires ont été réalisés aux sites utilisés antérieurement par W. Dawbin et ont cherché à reproduire le plus fidèlement possible les études de ce dernier. Ils conduisent aux conclusions suivantes : i) les taux d'observation mesurés aux Fidji au cours de la période 1956-58 oscillaient entre 0,15 et 0,58 baleine par heure et étaient donc sensiblement plus élevés que ceux obtenus en 2002-03 (de 0,01 à 0,03 baleine par heure) (Paton *et al.*, 2006) ; ii) les observations comptabilisées en Nouvelle-Zélande de 2004 à 2006 ne représentent que 29 % de celles réalisées en 1960 (Childerhouse et Gibbs, 2006). Il convient de noter que les données de référence de ces inventaires réalisés au cours des années 1950 et 1960 portent sur des populations qui faisaient l'objet d'une chasse depuis plus de 50 ans déjà. Il n'est pas possible d'évaluer directement les taux de croissance des populations dans ces sites, mais il est clair que le rétablissement y est très faible, sinon inexistant. Par contre, le stock d'Australie orientale affiche une croissance annuelle de 10 à 11 % (Noad *et al.*, 2006).

Ces signes d'indépendance démographique suffisent vraisemblablement pour donner à conclure à l'existence d'autres sous-stocks océaniques, mais une telle partition pose des difficultés pour l'évaluation de l'état des populations (examinées ci-dessous) qui n'ont pas encore été résolues. De plus, les problèmes d'attribution des prises commerciales réalisées dans les aires d'alimentation au sous-stock approprié de l'aire de reproduction viennent encore compliquer l'évaluation. Comme il n'est pas possible d'évaluer l'état de chaque sous-stock, nous avons choisi un modèle qui permet d'évaluer l'ensemble des baleines océaniques comme si elles appartenaient à un seul et même stock (c.-à-d., E + F).

En conclusion, les limites des stocks et sous-stocks actuellement reconnus par la CBI sont conformes aux faits d'expérience. Les subdivisions pertinentes des stocks du Pacifique Sud sont les suivantes : Australie orientale (E1) ; Nouvelle-Calédonie (E2) ; Tonga (E3) ; Îles Cook (F1) ; Polynésie française (F2) ; Colombie (G). Le taxon qui fait l'objet de la présente évaluation — la sous-population océanique — est constitué des stocks reproducteurs E et F de la CBI. Il devrait faire l'objet d'un traitement distinct compte tenu de son isolement démographique et de son degré d'épuisement élevé (voir ci-dessous). Nous proposons de retenir cette sous-population pour les besoins précis de l'évaluation de la menace selon l'échelle de l'UICN puisqu'elle est compatible avec les limites des stocks reproducteurs reconnus par la CBI.

Informations sur l'aire de répartition géographique

Les baleines à bosse sont réparties dans le monde entier. On a observé que certains sujets peuvent franchir des distances de plus de 8000 km entre leurs aires d'alimentation estivales des hautes latitudes et leurs aires de reproduction et de mise bas hivernales des zones tropicales (Rasmussen *et al.*, 2007). La sous-population océanique de baleines à bosse est délimitée par son aire de reproduction qui est approximativement comprise entre le 160° degré de longitude est (entre l'Australie et la Nouvelle-Calédonie) et le 120° degré de longitude ouest (entre la Polynésie française et l'Amérique du Sud), et entre l'équateur et le 30° degré de latitude sud.

Pendant l'automne et l'hiver australs, les baleines à bosse d'Océanie se répartissent sur un territoire qui s'étend du 30° degré de latitude sud environ jusqu'à l'équateur. Le Pacifique Sud est une immense région océanique parsemée de milliers d'îles qui n'a toujours pas fait l'objet d'un inventaire complet. Toutefois, des travaux ponctuels réalisés par les membres du Consortium de recherche sur les cétacés du Pacifique Sud (SPWRC, 2008) ont mis en lumière plusieurs groupes d'îles dont les eaux sont fréquentées par les baleines à bosse. Pendant le printemps et l'été australs, les baleines à bosse migrent vers leurs aires d'alimentation en Antarctique. Ces déplacements ont été élucidés par le programme de marquage Discovery, la photo-identification et, plus récemment, par génotypage et par télémétrie par satellite (Mackintosh, 1942 ; Chittleborough, 1965 ; Dawbin, 1966 ; Mikhalev, 2000 ; Franklin *et al.*, 2007).

Informations sur les populations

Nous avons déjà en main les estimations suivantes sur les populations de baleines à bosse :

- i) Le SPWRC (2006) a utilisé des techniques de marquage-recapture et de photo-identification pour établir une estimation préliminaire de 3 827 sujets ($CV = 0,12$) pour les sous-stocks combinés E2 (Nouvelle-Calédonie), E3 (Tonga) et F (Polynésie française), pour la période 1999-2004. Il n'existe pas d'estimation du taux de croissance pour cette zone, mais on a noté qu'il existe peu d'indices d'une tendance quelconque en ce qui a trait à l'abondance pour la période étudiée (SPWRC, 2006).
- ii) Noad *et al.*, (2006) ont utilisé les résultats d'inventaires visuels effectués à partir du rivage pour établir que le sous-stock E1 (Australie orientale) comptait 7090 sujets ($IC\ 95\ \% \pm 660$) en 2004, et avait connu un taux annuel de croissance de 10,6 ($IC\ 95\ \% \pm 0,5\ \%$) de 1987 à 2004.

La CBI s'emploie actuellement à effectuer une évaluation exhaustive des baleines à bosse de l'hémisphère austral, et des recherches se poursuivent sur les stocks reproducteurs E1, E2, E3 et F du Pacifique Sud. L'atelier pour l'évaluation exhaustive des baleines à bosse de l'hémisphère austral tenu en 2006 (CBI, 2007) est convenu que la situation des stocks reproducteurs E et F est complexe et reste obscure à ce jour, et qu'il n'est donc pas possible de formuler des hypothèses concernant la structure des stocks aux fins de la modélisation, notamment en ce qui a trait à la répartition, entre les divers stocks reproducteurs, des prises effectuées dans les aires d'alimentation.

Par exemple, alors que les stocks d'Australie orientale et de Nouvelle-Calédonie (E1 et E2) se trouvent à l'intérieur des limites longitudinales de la zone antarctique V, et que ceux de la Polynésie française et des Îles Cook (F) se trouvent à l'intérieur des limites longitudinales de la zone VI, le stock des Tonga (E3) se trouve proche de la limite entre ces deux zones. Ainsi, pour ce qui est de l'évaluation actuelle, la fusion de sous-populations indépendantes s'est avérée nécessaire pour des raisons pratiques aux fins de l'élaboration de scénarios de répartition des prises. Toutefois, cette méthode risque de pécher par excès de prudence en passant sous silence les différences possibles des taux variables de rétablissement des effets régionaux de la chasse. Les Soviétiques ont pratiqué une chasse extrêmement intense dans les aires d'alimentation de l'Antarctique au début des années 1960, capturant plus de 27 300 baleines en deux étés seulement (1959-1961). La fidélité au site maternel et la concentration de l'effort de chasse à la fois dans l'espace et dans le temps pourraient avoir conduit à des déclinés plus prononcés de certains des stocks hivernants éloignés du Pacifique sud-ouest.

Jackson *et al.* (2006) ont examiné un certain nombre de scénarios de répartition des prises pour les sous-stocks combinés d'Océanie et d'Australie orientale. Leur évaluation combinée des sous-stocks E1, E2, E3 et F laisse conclure à un rétablissement médian estimé des populations par rapport aux niveaux historiques variant en 2005 entre 15,9 et 24,8 % (intervalles de probabilité (IP) à 95 % variant de 11,1 à 30,5 %). Le taux de croissance moyen de cette population s'établissait antérieurement à 6,7 % selon Branch *et al.*, (2004). L'interpolation la plus appropriée entre ces deux estimations du rétablissement dépendait du degré d'échanges entre les sous-stocks d'Australie orientale et d'Océanie (15,9 % en cas d'échanges complets ; 24,8 % en cas d'absence d'échanges). Il ressort d'études récentes de photo-identification (Garrigue *et al.*, 2007) que les échanges entre ces régions sont relativement limités, ce qui donne à penser que le scénario « absence d'échanges » pourrait mieux convenir à la région. En vertu de ce scénario, la population estimée en 1942 s'établissait à 41 356 sujets (IP 95 % = 36 800-53 580). Le rétablissement de la population trois générations plus tard (en 2005) s'établit à 26,6 % (IP 95 % = 18,2-33,5 %). Ce calcul est fondé sur une période estimée de 21,5 années par génération (Taylor *et al.*, 2007).

Informations sur l'habitat et l'écologie

On a signalé la présence de baleines à bosse dans presque tout le Pacifique Sud, même si les densités varient de très élevées en Australie orientale à très faibles aux Fidji (E3) et dans certaines régions de la Polynésie française. On trouve régulièrement ces cétacés dans les eaux des archipels, mais on peut également en observer en eaux libres, à l'écart des îles. La présence de cette espèce a été signalée dans l'ensemble de l'océan Austral, y compris au sud de la limite des glaces et dans la mer de Ross.

On connaît encore mal les paramètres du cycle biologique de la population océanienne des baleines à bosse, même si on suppose qu'ils sont comparables à ceux obtenus à partir des registres de la chasse établis en Australie et en Nouvelle-Zélande (Dawbin, 1956, 1964, 1966 ; Chittleborough, 1965). L'intervalle de mise bas est un des paramètres qui a fait l'objet d'études préliminaires dans la région ; il s'établit à environ 2 à 3 ans, et concorde donc avec ceux mesurés dans d'autres océans. Le régime de ces baleines à bosse se compose principalement de krill, qui est consommé pendant le séjour des cétacés dans les eaux de l'Antarctique. Il semble que les baleines ne se nourrissent pas lorsqu'elles se trouvent dans leurs aires de reproduction tropicales.

Lacunes des connaissances

Pour bien comprendre les incidences possibles des menaces actuelles ou futures sur les populations de baleines à bosse de la région océanienne, il est essentiel de pouvoir compter sur des connaissances approfondies de leur abondance et de leur répartition historiques, de leur cycle biologique, de la structure des stocks, ainsi que de l'abondance, de la répartition et des exigences actuelles de l'espèce en matière d'habitat. Le SPWRC a commencé à rassembler certaines de ces informations, mais nos connaissances sur les populations de baleines à bosse de la région sont encore extrêmement limitées.

Outre les lacunes de nos connaissances de la structure actuelle des populations, de leur abondance et de leurs tendances dans la région océanienne, nous ignorons encore quels pourraient être les incidences de plusieurs des menaces qui pèsent actuellement sur ces populations dans la région.

Des travaux supplémentaires de recherche et de suivi seront donc requis pour accroître nos connaissances sur les paramètres biologiques des populations océaniques de baleines à bosse et des menaces actuelles et potentielles qui pèsent sur ces populations dans la région.

Menaces

Les populations de baleines à bosse sont encore très faibles dans la région océanienne, mais les incidences actuelles ou potentielles des interventions ou activités visant ces cétacés risquent tout de même d'être importantes. Diverses études comme celle de Rice (1988), de Reeves *et al.* (2003) et de l'UICN (2006) ont cherché à établir un bilan global de l'état des cétacés et des menaces qui pèsent sur eux, tandis que Miller (2006) a examiné la situation des cétacés et les menaces qui existent dans la région des îles du Pacifique. Ces études peuvent servir de point de départ utile à la détermination des menaces actuelles et potentielles qui pèsent sur les populations de baleines à bosse de la région océanienne.

Voici quelles sont ces menaces :

- changement climatique ;
- dégradation des habitats ;
- transformations des habitats ;
- pollution (par les substances chimiques et les déchets) ;
- maladies ;
- bruit ;
- observation des baleines ;
- interactions des pêches (y compris les prises accessoires et l'emmêlement accidentel dans les engins de pêche) ;
- collisions avec des navires ;
- chasse (y compris celle effectuée aux fins des « recherches ») ;
- épuisement des sources de nourriture (nota : les baleines à bosse se nourrissent principalement à l'extérieur de la région océanienne, mais certaines activités menées à l'extérieur de la région — par exemple, celles qui influent sur les stocks de krill dans l'Antarctique — risquent d'avoir une incidence sur leurs populations) ;
- incidences cumulatives.

Mesures de conservation

Même si les baleines à bosse bénéficient d'une protection juridique contre la chasse commerciale depuis 1966, elles peuvent toujours être tuées à des fins de recherche scientifique en vertu des dispositions de l'article VIII de la Convention internationale sur la réglementation de la chasse à la baleine. Le sanctuaire baleinier de l'océan Austral créé sous les auspices de la CBI (la limite nord de ce sanctuaire coïncide avec le 40^e degré de latitude sud, sauf dans l'Océan Indien où elle rejoint la limite sud du sanctuaire, à 55 degrés sud, et autour de l'Amérique du Sud et dans le Pacifique Sud, où elle coïncide avec le 60^e degré de latitude sud) procure une protection supplémentaire aux baleines à bosse pendant leur séjour estival dans leurs aires d'alimentation de l'Antarctique, même si leur chasse y est quand même autorisée en vertu des dispositions de l'article VIII.

À l'heure actuelle, plus de 12 millions de kilomètres carrés de ZEE de plus d'une douzaine de pays et territoires océaniques ont été désignés « sanctuaires baleiniers ». Ces sanctuaires protègent les baleines à bosse contre la chasse commerciale dans une partie de leurs aires de reproduction.

Priorités de la recherche et du suivi

Pour répondre aux besoins actuels en matière de recherche et aux priorités en matière de suivi, il faudra procéder à un examen stratégique des connaissances actuelles sur les baleines à bosse de la région océanienne et à la détermination des lacunes qui persistent en cette matière. Il est également recommandé d'examiner les ensembles de données existants afin de repérer les informations supplémentaires qu'il serait possible de récupérer sans avoir à procéder à de plus amples travaux sur le terrain. Nous établirons une liste des activités de recherche classées par ordre de priorité pour répondre aux questions principales qui se posent en ce qui a trait à la biologie et à l'écologie des baleines à bosse d'Océanie.

Un programme sera par ailleurs élaboré pour surveiller la mise en œuvre des plans et évaluer dans quelle mesure les interventions de gestion répondent à leurs objectifs et influent positivement sur la conservation des baleines.

Concertation stratégique

L'élaboration et la mise en œuvre du OHWRP ouvrent la voie dans la région océanienne à une concertation stratégique entre les pays insulaires, les organisations intergouvernementales (p. ex., le PROE), les ONG régionales (p. ex., CI, IFAW, Whales Alive, WDCS et WWF), les établissements d'enseignement supérieur (p. ex., Université du Pacifique Sud), les organisations de recherche (SPWRC) et les membres des collectivités de la région tout entière.

Renforcement des capacités

L'élaboration et la mise en œuvre du OHWRP fournissent des occasions de renforcement des capacités en Océanie. La mise en œuvre du Plan de rétablissement débouchera sur l'élaboration d'une approche régionale coordonnée et stratégique en matière de conservation des baleines et de recherche sur ces mammifères marins. Elle fournira l'occasion aux Océaniens (fonctionnaires, ONG, étudiants, membres des collectivités) de se familiariser avec les méthodes et les techniques de recherche utilisées pour les études non létales et avec le suivi qui permettent d'en apprendre davantage sur la situation actuelle des populations de cétacés dans la région océanienne.

Le programme de suivi qui veillera à la bonne application des mesures de gestion retenues fera partie intégrante du plan de rétablissement. Il permettra d'évaluer les mesures de planification du rétablissement et d'en vérifier les effets positifs sur la conservation de baleines.

Savoirs traditionnels et coutumes

Beaucoup d'espèces de cétacés ont une valeur culturelle et spirituelle et occupent une place importante dans les cultures, les légendes, les traditions et le patrimoine de nombreux peuples insulaires océaniens.

Il existe peu d'indices de l'existence d'une quelconque activité de chasse à la baleine dans le Pacifique Sud avant le début des activités baleinières commerciales des Européens au cours du XIX^e siècle. De telles activités ont toutefois été menées aux Tonga au cours du XX^e siècle jusqu'à l'imposition d'un moratoire en vertu d'un décret royal pris en 1978, et les baleines sont depuis protégées dans les eaux de cet archipel (Orams, 2004).

Références

- Baker C.S., Slade, R. W., Bannister, J. L., Abernethy, R. B., Weinrich, M. T., Lien, J., Urbán, J., Corkeron, P., Calambokidis, J., Vasquez, O. et Palumbi, S. R. 1994. « Hierarchical structure of mitochondrial DNA gene flow among humpback whales *Megaptera novaeangliae*, world-wide ». *Mol. Ecol.* (4) : 313-27.I
- Baker, C.S., Garrigue, C., Constantine, R., Madon, B., Poole, M., Hauser, N., Clapham, P., Donoghue, M., Russell, K., Paton, D. et Mattila, D. 2006. « Abundance of humpback whales in Oceania (South Pacific), 1999 to 2004 ». Document SC/A06/HW51 présenté à la CBI dans le cadre de l'Atelier intersessions pour l'évaluation exhaustive des baleines à bosse de l'hémisphère austral, 2006, Hobart, Australie.
- Branch T. A., K. Matsuoka et T. Miyashita. 2004. « Evidence for increases in Antarctic blue whales based on Bayesian modelling ». *Marine Mammal Science* 20 : 726-754.
- Chapman, D.G. 1974. *Status of Antarctic rorqual stocks*. Pages 218-238 dans W.E. Schevill, (éd.), *The whale problem*. Harvard University Press, Cambridge.
- Childerhouse, S. et Gibbs, N. 2006. *Preliminary Report for the Cook Strait humpback whales Survey 2006*. Rapport inédit présenté au ministère de la Conservation, Nouvelle-Zélande. 6 p.
- Chittleborough, R.G. 1965. « Dynamics of two populations of humpback whales, *Megaptera novaeangliae* (Borowski) ». *Aust. J. Mar. and Freshw. Res.* 16 : 33-128.
- Clapham, P.J. et Baker, C.S. 2002. *Modern whaling*. Pages 1328-1332 dans W.F. Perrin, B. Würsig et J.G.M. Thewissen (éds.), *Encyclopedia of Marine Mammals*. Academic Press, New York.
- Clapham, P.J., Aguilar, A. et Hatch, L. 2008. « Determining spatial and temporal scales for management : lessons from whaling ». *Marine Mammal Science* 24 : 183-201.
- Clapham, P., Mikhalev, Yu., Franklin, W., Paton, D., Baker, C.S. et Brownell, R.L. Jr. 2005. *Catches of humpback whales in the Southern Ocean, 1947-1973*. Document SC/57/SH6 présenté au Comité scientifique de la Commission baleinière internationale.
- Clapham P.J. et Mead J.G. 1999. « *Megaptera novaeangliae* ». *Mammalian Species* 604 : 1-9.
- Commission baleinière internationale. 2005. « Report of the Scientific Committee. Annex H. Report of the Sub-Committee on Other Southern Hemisphere Whale Stocks ». *Journal of Cetacean Research and Management (Supplément)* 7 : 236.
- Commission baleinière internationale. 2007. *Report of the Workshop on the Comprehensive Assessment of Southern Hemisphere humpback whales*. Rapport SC/58/Rep5 présenté à la Commission baleinière internationale.
- Consortium de recherche sur les cétacés du Pacifique Sud. 2008. Rapport de la réunion annuelle du Consortium de recherche sur les cétacés du Pacifique Sud, Auckland, 5-8 février 2008. Consortium de recherche sur les cétacés du Pacifique Sud, B.P. 3069, Avarua, Rarotonga, Îles Cook. 36 p.

- Dawbin, W.H. et Falla, R.A. 1949. *A contribution to the study of the humpback whales based on observations at New Zealand shore stations*. Pages 373-382, 7th Pacific Science Congress.
- Dawbin, W.H. 1954. « Maori Whaling ». *The Norwegian Whaling Gazette* 8 : 433-445.
- Dawbin, W.H. 1956. « Whale marking in South Pacific waters ». *Norsk Hvalfangsttid* 45 : 485-508.
- Dawbin, W.H. 1956. « The migration of humpback whales as they pass the New Zealand Coast ». *Transactions of the Royal Society of New Zealand* 84 : 147-196.
- Dawbin, W.H. 1959. « New Zealand and South Pacific whale marking and recoveries to the end of 1958 ». *Norsk Hvalfangsttid* 48 : 213-238.
- Dawbin, W.H. 1964. « Movements of humpback whales marked in the southwest Pacific Ocean 1952 to 1962 ». *Norsk Hvalfangsttid* 53 : 68-78.
- Dawbin, W.H. 1966. *The seasonal migratory cycle of humpback whales*. Pages 145-171 dans K.S. Norris, éd. *Whales, dolphins and porpoises*. University of California Press, Berkeley.
- Diver Co. Ltd. 2004. « Swimming with Giants ». *Diver Magazine*. Royaume-Uni.
- Donovan, G., Canadas, A. et Hammond, P. (2008). *Towards the development of effective conservation plans for cetaceans*. Document présenté à la CBI, SC SC/60/017.
- Franklin, T., Smith, F., Gibbs, N., Childerhouse, S., Burns, D., Paton, D., Franklin, W., Baker, C.S. et Clapham, P. 2007. *Migratory movements of humpback whales (Megaptera novaeangliae) between eastern Australia and the Balleny Islands, Antarctica, confirmed by photo-identification*. Document SC/59/SH18 présenté à la réunion annuelle du Comité scientifique de la Commission baleinière internationale, 2007. Anchorage, Alaska.
- Garrigue, C., Baker, C.S., Constantine, R., Poole, M., Hauser, N., Clapham, P., Donoghue, M., Russell, K., Paton, D. et Mattila, D. *Interchange of humpback whales in Oceania (South Pacific), 1999 to 2004*. Document SC/A06/HW55 présenté à la CBI dans le cadre de l'Atelier intersessions pour l'évaluation exhaustive des baleines à bosse de l'hémisphère austral, 2006, Hobart, Australie.
- Garrigue, C., Franklin, T., Russell, K., Burns, D., Poole, M., Paton, D., Hauser, N., Oremus, M., Constantine, R., Childerhouse, S., Mattila, D., Gibbs, N., Franklin, W., Robbins, J., Clapham, P. et Baker, C.S. 2007. *First assessment of interchange of humpback whales between Oceania and the east coast of Australia*. Document SC/59/SH15 présenté à la réunion annuelle du Comité scientifique de la Commission baleinière internationale, 2007. Anchorage, Alaska.

- Gibbs, N., Paton, D., Childerhouse, S. et Clapham, P. 2006. *Assessment of the current abundance of humpback whales in the Lomaiviti Island Group of Fiji and a comparison with historical data*. Document SC/A06/HW34 présenté à la CBI dans le cadre de l'Atelier intersessions pour l'évaluation exhaustive des baleines à bosse de l'hémisphère austral, 2006, Hobart, Australie.
- IFAW 2008a. *Whale Watching Tourism in the Kingdom of Tonga*. Rapport publié par l'IFAW. 31p.
- IFAW 2008b. *Pacific Islands Whale Watch Tourism : A Region Wide Review of Activity*. Rapport publié par l'IFAW. 19p.
- Jackson, J., Zerbini, A., Clapham, P., Garrigue, C., Hauser, N., Poole, M. et Baker, C.S. 2006. *A Bayesian assessment of humpback whales on breeding grounds of eastern Australia and Oceania (IWC Stocks, E1, E2, E3 and F)*. Document SC/A06/HW52 présenté à la CBI dans le cadre de l'Atelier intersessions pour l'évaluation exhaustive des baleines à bosse de l'hémisphère austral, 2006, Hobart, Australie.
- Jackson, J. 2008. *Comprehensive Assessment and modeling*. Page 10 dans *Report of the Annual Meeting of the Consortium de recherche sur les cétacés du Pacifique Sud*. Groupe de recherche pour les cétacés du Pacifique Sud, B.P. 3069, Avarua, Rarotonga, Îles Cook.
- Mackintosh, N.A. 1942. «The southern stocks of whalebone whales ». *Disc. Rep.* 22 : 197-300.
- Mackintosh, N.A. 1965. *The stocks of whales*. Fishing News (Books) Ltd, London.
- Mikhalev, Y.A. 2000. *Biological characteristics of humpbacks taken in Antarctic Area V by the whaling fleets Slava and Sovietskaya Ukraina*. Rapport inédit présenté au Comité scientifique de la Commission baleinière internationale, SC/52/IA.
- Noad, M., Cato, D.H. et Paton, D. 2006. *Absolute and relative abundance estimates of Australian east coast humpback whales*. Document SC/A06/HW27 présenté à la CBI dans le cadre de l'Atelier intersessions pour l'évaluation exhaustive des baleines à bosse de l'hémisphère austral, 2006, Hobart, Australie.
- Olavarría, C., Anderson, M., Paton, D., Burns, D., Brasseur, M., Garrigue, C., Hauser, N., Poole, M., Caballero, S., Flórez-González, L. et Baker, C.S. 2006. *Eastern Australia humpback whale genetic diversity and their relationship with Breeding Stocks D, E, F and G*. Document SC/58/SH25 présenté à la réunion annuelle du Comité scientifique de la Commission baleinière internationale, 2006, St Kitts.
- Olavarría, C., Baker, C.S., Garrigue, C., Poole, M., Hauser, N., Caballero, S., Flórez-González, L., Brasseur, M., Bannister, J., Capella, J., Clapham, P., Dodemont, R., Donoghue, M., Jenner, C., Jenner, M., Moro, D., Oremus, M., Paton, D. et Russell, K. 2007. « Population structure of humpback whales throughout the South Pacific and the origins of the eastern Polynesian breeding grounds ». *Marine Ecology — Progress Series* 330 : 257-268.

- Oosterman, A. et Whicker, M. 2008. *Norfolk Island Whale Surveys. Reviewing the observations of 2003-2007*. Rapport inédit présenté au Consortium de recherche sur les cétacés du Pacifique Sud. Consortium de recherche sur les cétacés du Pacifique Sud, B.P. 3069, Avarua, Rarotonga, Îles Cook. 9 p.
- Paton, D., Oosterman, A., Whicker, M. et Kenny, I. 2006. *Preliminary assessment of sighting survey data of humpback whales, Norfolk Island, Australia*. Document SC/A06/HW36 présenté à la CBI dans le cadre de l'Atelier intersessions pour l'évaluation exhaustive des baleines à bosse de l'hémisphère austral, 2006, Hobart, Australie.
- Rasmussen, K., Palacios, D., Calambokidis, J., Saborío, M., Dalla Rosa, L., Secchi, E., Steiger, S., Allen, J. et Stone, G. 2007. « Southern Hemisphere humpback whales wintering off Central America : insights from water temperature into the longest mammalian migration ». *Biology Letters* 3 : 302-305.
- Rice, D.W 1998. *Marine Mammals of the World. Systematics and Distribution*. Special Publication Number 4. The Society for Marine Mammalogy. 231 p.
- Taylor, B.L., S.J. Chivers, J. Larese et W.F. Perrin. 2007. *Generation length and percent mature UICN Proposal for separate listing for Oceania sub-population of humpbacks estimates for UICN assessments of cetaceans*. Rapport administratif LJ-07-01 disponible auprès du Southwest Fisheries Science Center, National Marine Fisheries Service, 8604 La Jolla Shores Dr., La Jolla, CA 92038, États-Unis.
- Townsend, C.H. 1935. « The distribution of certain whales as shown by logbook records of American whalships ». *Zoologica* 19 : 1-50.
- Waples, R. S. et Gaggiotti, O. 2006. « What is a population ? An empirical evaluation of some genetic methods for identifying the number of gene pools and their degree of connectivity ». *Molecular Ecology* 15 (6) : 1419-1439
- Wikipedia, 2009 Disponible à l'adresse <http://en.wikipedia.org/wiki/Oceania>. Site visité le 28 avril 2009.
- Wright, S.1978. *Evolution and the Genetics of Populations ; Vol 4. Variability within and among natural populations*. University of Chicago Press.

RÉSUMÉ ANALYTIQUE

I. INTRODUCTION

A. ÉNONCÉ DES PERSPECTIVES D'AVENIR

B. BUTS ET OBJECTIFS

C. DURÉE DU PLAN

D. LIMITES GÉOGRAPHIQUES DU PLAN

E. MÉCANISMES RÉGIONAUX ACTUELS DE CONSERVATION DES CÉTACÉS

II. CONTEXTE GÉNÉRAL

A. DESCRIPTION ET TAXONOMIE DE L'ESPÈCE

B. STRUCTURE DE LA POPULATION

C. RÉPARTITION

D. MIGRATIONS

E. ABONDANCE ET TENDANCES

F. SAVOIRS TRADITIONNELS ET COUTUMES

G. MENACES POTENTIELLES QUI PÈSENT SUR LES BALEINES À BOSSE EN OCÉANIE

1. Changement climatique

2. Dégradation de l'habitat

3. Transformations de l'habitat

4. Pollution (substances chimiques et déchets)

5. Maladies

6. Bruit

7. Observation des baleines

8. Interactions des pêches (y compris les prises accessoires et l'emmêlement dans les engins de pêche)

9. Collisions avec des navires

10. Chasse (y compris celle effectuée à des fins de « recherche »)

11. Épuisement des proies

12. Incidences cumulatives.

III. STRATÉGIE DE RÉTABLISSEMENT

IV. BUTS, OBJECTIFS ET CRITÈRES DU RÉTABLISSEMENT

V. PROGRAMME DE RÉTABLISSEMENT

A. MESURES DE GESTION

B. RECHERCHE

C. ÉVALUATION ET SUIVI DU PLAN

D. CONCERTATION STRATÉGIQUE

E. RENFORCEMENT DES CAPACITÉS

VI. CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE ET POSSIBILITÉS DE FINANCEMENT

VII. RÉFÉRENCES

VII. TABLEAUX ET FIGURES

IX. ANNEXES

Annexe 2 Structure des stocks baleines à bosse reconnue par la Commission baleinière internationale dans l'hémisphère sud. Source : CBI, 2005.

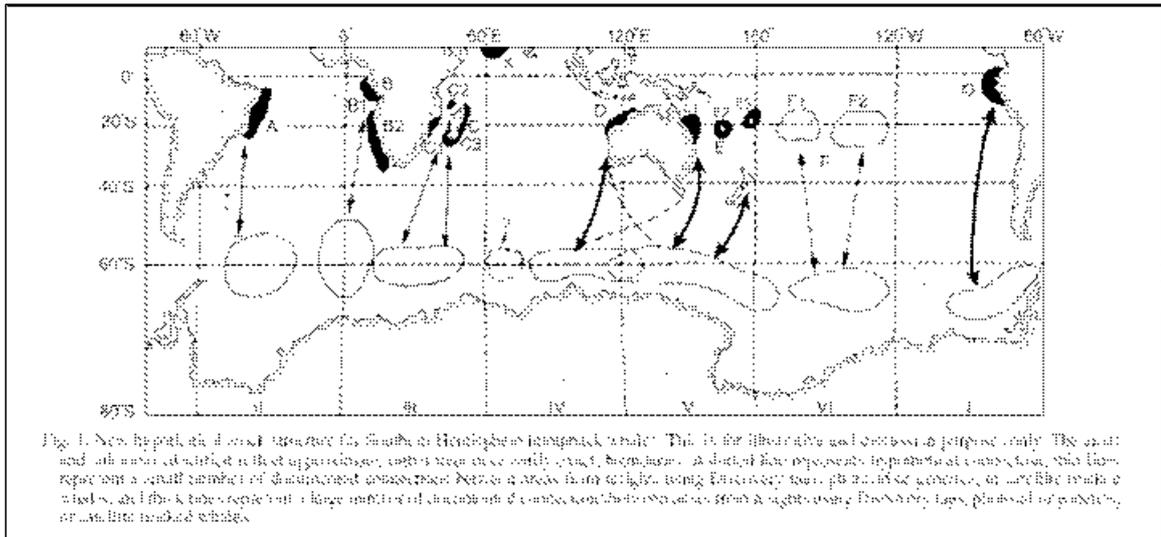


Fig. 1. Nouvelle structure hypothétique des stocks de baleines à bosse de l'hémisphère sud, présentée uniquement aux fins d'illustration et de discussion. Les secteurs et sous-secteurs illustrés indiquent des limites approximatives et non nécessairement exactes. Les traits pointillés indiquent les liens hypothétiques ; les traits fins désignent un petit nombre de liens documentés ; les traits épais désignent un grand nombre de liens documentés (déplacements démontrés par le programme de marquage Discovery, la photo-identification et, plus récemment, par génotypage et par télémétrie par satellite).