

Hippopus hippopus Linné, 1758

FAMILLE: Tridacnidae

NOMS COMMUNS:

ETAT DE CONSERVATION DANS LE MONDE: Espèce classée comme à plus faible risque/dépendante de la conservation dans la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN de 2004 (UICN, 2004).

PAYS SELECTIONNES POUR L'ETUDE DU COMMERCE IMPORTANT: Australie, Comores, Fidji, îles Marshall, Inde, Japon, Kenya, Kiribati, Malaisie, Maurice, Micronésie, Myanmar, Nouvelle-Calédonie (France), Palaos, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Somalie, Tonga, Vanuatu, Viet Nam

Etats de l'aire de répartition sélectionnés pour l'étude

Pays	Exportations* (1994-2003)	Catégories d'espèce	Commentaires
Australie	Minimes	Moins préoccupante	Peu de commerce
Comores	Aucune	Moins préoccupante	Pas de commerce signalé
Fidji	911 spécimens vivants (sauvages & captifs); 100 coquilles	Moins préoccupante	Commerce enregistré au niveau de l'espèce faible; toutes les populations actuelles ont été établies artificiellement. Important commerce signalé au niveau de la famille
Etats fédérés de Micronésie	Minimes	Moins préoccupante	Peu de commerce
Inde	Aucune	Moins préoccupante	Pas de commerce signalé
Japon	Aucune	Moins préoccupante	Pas de commerce signalé
Kenya	Aucune	Moins préoccupante	Pas de commerce signalé
Kiribati	Minimes	Moins préoccupante	Minimal le commerce
Malaisie	Aucune	Moins préoccupante	Pas de commerce signalé
Iles Marshall	1368 spécimens vivants captifs; 325 spécimens sauvages vivants	Moins préoccupante	Bas niveau d'exportations de spécimens sauvages enregistrés mais les prélèvements commerciaux sont interdits
Maurice	Minimes	Moins préoccupante	Peu de commerce
Myanmar	Aucune	Moins préoccupante	Aucun
Nouvelle-Calédonie	9233 coquilles	Peut-être préoccupante	Exportations en baisse; niveau de l'utilisation intérieure inconnu; pas de suivi des populations ni de base pour garantir la nature non préjudiciable des exportations
Palaos	Minimes	Moins préoccupante	Peu de commerce
Papouasie-Nouvelle-Guinée	Aucune	Moins préoccupante	Pas de commerce signalé
Somalie	Aucune	Moins préoccupante	Pas de commerce signalé
Tonga	Minimes	Moins préoccupante	Commerce minimal enregistré au niveau de l'espèce mais importantes exportations enregistrées au niveau de la famille; l'identité devrait être établie.
Vanuatu	Minimes	Moins préoccupante	Commerce minimal enregistré au niveau de l'espèce; relativement peu de commerce enregistré au niveau de la famille
Viet Nam	1000 coquilles	Moins préoccupante	Tout le commerce a été signalé en 2000; ensuite, pas de commerce d' <i>H. hippopus</i> ou de Tridacnidae spp.

* Mais pas les réexportations

RESUME

L'espèce *Hippopus hippopus* est présente au Myanmar, à l'est aux îles Marshall et au sud jusqu'en Nouvelle-Calédonie. Ses populations sont largement épuisées et l'espèce est localement éteinte. Elle est classée comme à plus faible risque/dépendante de la conservation par l'UICN.

Le Comité pour les animaux a sélectionné 19 pays et territoires pour l'étude du commerce d'*H. hippopus*. Pas de commerce signalé pour huit d'entre eux (Comores, Inde, Japon, Kenya, Malaisie, Myanmar, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Somalie), qui ont donc été exclus d'une analyse plus approfondie et l'espèce a été classée comme moins préoccupante. Sur les 11 restants, sept en ont exporté des quantités minimales (Australie, Etats fédérés de Micronésie, Kiribati, Maurice, Palaos, Tonga et Vanuatu); l'espèce y a donc aussi été classée comme moins préoccupante. L'analyse a été axée sur les quatre derniers pays et territoires: Fidji, îles Marshall, Nouvelle-Calédonie et Viet Nam.

La Nouvelle-Calédonie a été le plus important pays d'exportations enregistrées d'*H. hippopus* entre 1994 et 2003, avec un peu plus de 9000 coquilles signalées, toutes à partir de 1998 et toutes d'origine sauvage. Les informations sont insuffisantes pour déterminer si les exportations nuisent ou non à la survie de l'espèce en Nouvelle-Calédonie, de sorte qu'elle est peut-être préoccupante dans le commerce de ce pays.

L'espèce étant signalée comme largement répartie sur l'île Marshall, il est peu probable que le petit nombre de spécimens sauvages signalés dans le commerce nuise à la survie de l'espèce; celle-ci est donc moins préoccupante. Cependant, le fait que le commerce se poursuit malgré une interdiction des prélèvements justifierait une enquête.

Le commerce du Viet Nam n'a été enregistré qu'en 2000; l'espèce est donc actuellement moins préoccupante. Le commerce signalé par d'autres pays que les Fidji était à un niveau bas, de sorte que l'espèce est considérée comme moins préoccupante. Cependant, un commerce important des Fidji et des Tonga est signalé au niveau de la famille; l'identité des espèces dans le commerce devrait être établie.

Le commerce actuel des bécotiers géants enregistré au niveau de la famille empêche d'analyser avec précision les effets du commerce sur chaque espèce.

CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE

La coquille d'*H. hippopus* atteint une taille maximale de 40 cm; l'espèce est présente au Myanmar, à l'est aux îles Marshall et au sud jusqu'en Nouvelle-Calédonie (Wells, 1997). En plus des pays examinés, le PNUE-WCMC (2004) signale sa présence dans les pays/territoires suivants: Guam, îles Cook, nord des îles Mariannes, Indonésie, Philippines, Samoa, Samoa américain, Singapour, Taiwan (province de la Chine), Thaïlande, Tuvalu et Samoa-Occidental. Wells (1997) a noté que l'abondance de ses populations avait en général beaucoup diminué et que l'espèce était éteinte en plusieurs endroits. Globalement, l'espèce est classée comme à plus faible risque/dépendante de la conservation dans la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN de 2004 (UICN, 2004).

COMMERCE INTERNATIONAL

Entre 1994 et 2003, des exportations d'*H. hippopus* ont été enregistrées de 22 pays et territoires, dont 11 font partie des 19 pays et territoires sélectionnés par le Comité CITES pour les animaux pour la présente étude. Pas de commerce signalé pour les 8 autres (Comores, Inde, Japon, Kenya, Malaisie, Myanmar, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Somalie); l'espèce a donc été exclue d'une analyse plus approfondie et a été classée comme moins préoccupante pour ce qui est de ces pays. Sur les 11 restants, sept en ont exporté des quantités minimales (Australie, Etats fédérés de Micronésie, Kiribati, Maurice, Palaos, Tonga et Vanuatu); l'espèce y a donc aussi été classée comme moins préoccupante. L'analyse a été axée sur les quatre derniers pays et territoires: Fidji, îles Marshall, Nouvelle-Calédonie et Viet Nam. Parmi les 11 autres pays ayant signalé des exportations mais non sélectionnés pour l'étude, les îles Salomon ont exporté d'importantes quantités. Les exportations de ces pays figurent au tableau 1.

Tableau 1: Exportations, mais pas les réexportations, d'*H. hippopus* par les importants Etats de l'aire de répartition, 1994-2003

Pays d'exportation	Terme	Source	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Totaux
Fidji													
	Spécimens vivants	C					5	540	150	50			745
	Coquilles	C							100				100
	Spécimens vivants	W				30	27	73	22		14		166
Iles Marshall													
	Spécimens vivants	C						5	28	24	197	1114	1368
	Spécimens vivants	F										213	213
	Spécimens vivants	R								45	25		70
	Spécimens vivants	W						52		20	225	28	325
	Coquilles	W						2	8	3	15		28
Nouvelle-Calédonie													
	Objets gravés	W							11				11
	Coquilles	W					5112	718	926	1067	1018	392	9233
Iles Salomon													
	Spécimens vivants	C		7	41	199	81	72	49	195	229	171	1044
	Spécimens vivants	F								100	44	268	412
	Spécimens vivants	W	88	583	340	319	105	82	39	325	177	5	2063
Viet Nam													
	Coquilles (kg)	W							1000				1000

Source: statistiques dérivées de la base de données sur le commerce CITES, PNUE-Centre de surveillance continue de la conservation mondiale de la nature, Cambridge (R.-U.)

RAPPORTS SUR LES PAYS

Fidji (Partie à la CITES depuis 1997)

Etat

Espèce présente naturellement à l'origine mais à présent fossile (Munro, 1989). Un stock reproducteur a été importé d'Australie en 1992 pour l'écloserie de Makogai; de petites fermes de village ont aussi été établies dans les années 1990 (Wells, 1997). L'état actuel des stocks est inconnu.

Gestion et commerce

Bien que les Fidji aient fourni des données sur leurs exportations de bécotiers géants dans leurs rapports annuels CITES depuis 1998, celles-ci n'ont pas été incluses dans la base de données sur le commerce CITES par le PNUE-WCMC car elles suscitent certaines interrogations. Des questions ont été envoyées à l'organe de gestion CITES des Fidji et les données seront incluses dans la base de données lorsque ces questions auront reçu une réponse. Les informations données ci-dessous sur le commerce CITES reposent donc uniquement sur les données des Parties ayant signalé leurs importations des Fidji (Caldwell en *litt.* 2006). La capacité des données CITES d'étayer l'évaluation des effets potentiels des niveaux récents du

commerce sur les populations dans la nature est encore entravée par l'absence de rapport de certaines importations au niveau de l'espèce. D'importantes quantités de bénitiers géants ont été signalées simplement comme "Tridacnidae spp.", ce qui empêche l'analyse précise des effets du commerce sur chaque espèce.

Les importations d'*H. hippopus* enregistrées des Fidji sont surtout des spécimens vivants et de petites quantités de coquilles. Des importations des Fidji ont été signalées pour la première fois en 1997, avec un maximum d'environ 600 spécimens en 1999, en déclin depuis, puis aucune importation signalée pour 2003. Le commerce a surtout porté sur des spécimens élevés en captivité, les importations de spécimens sauvages signalées étant limitées à 166 spécimens vivants. En 1999, à 6620 spécimens de bénitiers géants vivants et en 2002, 1413 coquilles, ont été importés des Fidji comme *Tridacnidae spp.*; l'on ignore combien étaient des *H. hippopus*.

Il n'y avait pas d'informations disponibles sur le marché intérieur ou le niveau des prélèvements d'*H. hippopus* spécifiquement mais cette espèce est utilisée, comme les autres espèces de bénitiers géants. Ils sont prélevés à des fins de subsistance et sont considérés comme nourriture spéciale, servie lors d'occasions particulières ou comme aliment de réserve pour les temps difficiles. Dans les années 1980, la chair des bénitiers géants était vendue sur les marchés municipaux et directement aux restaurants, aux supermarchés et autres commerces; elle était considérée comme coûteuse par rapport aux autres produits de la mer (Wells, 1997). En 2003, la chair de bénitiers sauvages était vendue sur les marchés (Raymakers *et al.*, 2003) et en 2004, au moins un restaurant en servait encore (Parry-Jones, en *litt.*, 2006).

Il n'y a pas de réglementation des prélèvements de bénitiers géants au plan national mais des lignes directrices sur leur exploitation ont été rédigées par la Division de la pêche en 1984 (Wells, 1997). Les informations disponibles indiquent que l'utilisation intérieure et la vente ne sont pas, elles non plus, réglementées. L'exportation de chair de bénitiers géants sauvages a été interdite en 1988 par la loi de 1942 sur la pêche (Cap. 1.58), amendée en 1992. La loi comporte une clause autorisant le secrétaire permanent chargé de la pêche à accorder des dérogations pour la chair provenant de sources aquacoles vérifiées. Il est donc possible que la classification de "sauvage" dans les données du commerce renvoie à des bénitiers provenant d'écloseries et placés sur les récifs pour engraissement (Parry-Jones, en *litt.*, 2006). L'on ignore si l'interdiction des exportations s'applique aussi aux spécimens vivants. Il n'y avait pas d'informations disponibles sur le suivi des populations.

Aquaculture: L'écloserie Makogai est actuellement le seul établissement produisant des bénitiers géants pour le restockage et le commerce des aquariums. Il y a de petits établissements dans des villages (Sant, 1995; Wells, 1997). Un stock reproducteur d'*H. hippopus* a été importé d'Australie en 1992 (Wells, 1997).

Sans informations sur l'état des stocks réintroduits et le niveau des prélèvements pour la consommation intérieure, il est impossible de dire si le niveau actuel des exportations nuit ou non à la survie de l'espèce aux Fidji. Cependant, le nombre de spécimens enregistrés dans le commerce international est faible, de sorte que l'espèce a été classée comme moins préoccupante pour ce qui est du commerce des Fidji.

Iles Marshall (non Partie à la CITES)

Etat

Espèce largement répartie mais d'abondance variable (Wells, 1997).

Gestion et commerce

Les îles Marshall n'étant pas Partie à la CITES, tout le commerce signalé repose sur les données des seuls pays d'importation. Des importations d'*H. hippopus* des îles Marshall ont été signalées pour chacune des années 1999 à 2003. La plupart des spécimens étaient signalés comme élevés en captivité, avec un faible niveau de commerce de spécimens vivants et de coquilles déclarés comme d'origine sauvage.

Les bénitiers géants sont pêchés à des fins de subsistance aux îles Marshall (Raymakers *et al.* 2003; Hart *et al.*, 1998 en Adams *et al.*, 2001).

Raymakers *et al.* (2003) signale que le prélèvement à des fins commerciales est interdit. Il existait un braconnage dans les années 1980 (Munro, 1989).

Aquaculture: Il existe deux écloséries appartenant à l'Etat et gérées par lui (sur les atolls de Likiep et d'Arno) produisant des bécotiers géants, dont *H. hippopus*, pour le commerce des aquariums et pour le restockage des zones épuisées (Foyle *et al.*, 1997; Harte *et al.*; Lindsay *et al.*, 2004; Wells, 1997).

Pas d'informations disponibles sur le suivi des populations.

L'espèce étant largement répartie, il paraît peu probable que le petit nombre de spécimens sauvages signalés dans le commerce nuise à l'espèce; celle-ci est donc moins préoccupante. Cependant, le fait que le commerce se poursuit malgré une interdiction des prélèvements justifierait une enquête.

Nouvelle-Calédonie (France)

Etat

Espèce indigène (Raymakers *et al.*, 2003; Wells, 1997).

Gestion et commerce

H. hippopus est l'une des principales espèces de bécotiers géants dans le commerce de la Nouvelle-Calédonie. Presque toutes les exportations portent sur des coquilles d'origine sauvage. Les exportations sont tombées de 5112 coquilles en 1998 à 392 en 2003.

Les bécotiers géants sont traditionnellement pêchés pour leur chair en Nouvelle-Calédonie. Le marché intérieur de chair de bécotiers est mal documenté et difficile à distinguer de l'utilisation à des fins de subsistance. Les quantités vendues localement (c'est-à-dire à l'exclusion de la consommation de subsistance) sont estimées à 2 à 3 t par an. Bon nombre de restaurants ont la chair de bécotier au menu et la chair d'*H. hippopus* leur est vendue directement (Raymakers *et al.*, 2003). Des bécotiers géants, y compris *H. hippopus*, sont pêchés dans les lagons et vendus aux touristes et aux résidents, soit bruts, soit sous forme de "lapidaires" (pieds de lampes), de planches décoratives (fines tranches polies utilisées en peinture ou en sculptures), etc. Il ne semble pas y avoir de demande locale de bécotiers géants vivants ni d'exportations pour le marchés des aquariums (Baillon *et al.*, 2002).

Les informations sur la législation concernant les bécotiers géants sont incomplètes. Les pêcheries non commerciales ne sont pas réglementées dans la province des Iles mais le droit coutumier kanak peut avoir une certaine pertinence. Il prévoit que les bécotiers géants ne peuvent être ramassés que par les plongeurs sans matériel d'apport d'air (bouteilles, houkas, etc.) et pour la consommation personnelle (sport, loisirs, etc.). Le ramassage et le commerce des bécotiers géants sont également réglementés au moyen de licences nationales et d'un système de rapports (Raymakers *et al.*, 2003). Dans la province Nord, les bécotiers géants sont sur la liste des espèces de faune protégées au titre des délibérations n° 23 & n° 85-2001/BPN mais d'après l'article 2 de cette réglementation, la pêche aux bécotiers géants est autorisée avec un permis de "chasse" facile à obtenir. En 2002, un projet de loi a été examiné dans la province Sud pour limiter le ramassage aux pêcheurs professionnels ayant une licence et donc l'interdire aux non professionnels. Des dispositions similaires sont en préparation pour la province Nord. Les exportations "commerciales" de coquilles ne sont pas autorisées mais exportations personnelles de pas plus de 6 coquilles par famille est autorisée. En 2003, la taille maximale des coquilles exportables a été fixée à 25 cm pour donner une certaine protection aux adultes reproducteurs (Constantin en *litt.*, 2004).

Les populations sauvages ont fait l'objet de très peu d'études scientifiques et l'on manque d'informations de base sur lesquelles fonder les plans de gestion et d'informations sur le suivi des populations. Les autorités de Nouvelle-Calédonie reconnaissent que "la base objective sur laquelle fonder une estimation des risques qu'implique l'exportation des bécotiers sur les stocks actuels est mince". Les premiers résultats d'une étude faite dans la province Nord pour évaluer cette ressource ne donnent pas encore d'indications sur son abondance mais indiquent que moins de 5% des pêcheurs ramassent des bécotiers (Constantin en *litt.*, 2004). La connaissance actuelle de leur abondance et de leur recrutement ne fournit pas de base suffisante pour prendre des mesures de gestion adéquates ou garantir que les exportations ne nuisent pas à l'espèce, comme requis par la CITES (Constantin en *litt.*, 2004).

Aquaculture: L'IFREMER (Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer) a conduit des expériences sur la reproduction artificielle des bécards géants en Nouvelle-Calédonie de 1993 à 1999 et elles ont réussi pour *H. hippopus*. Des investissements privés sont envisagés pour l'élevage en ranch d'*H. hippopus* dans la baie peu profonde de la province Nord, où des spécimens élevés en captivité atteignent l'âge adulte dans un établissement privé qui a démarré en 1993 pour appuyer l'action d'IFREMER. Six à huit lots de juvéniles de 1,5 à 2 cm ont été transférés sur 0,5 ha de la baie de 1994 à 1997. Tenant compte de la prédation naturelle, en particulier des tortues caouannes, la mortalité estimée pour le premier lot a été de 30% mais elle a rapidement décliné, celle des lots suivants étant estimée à 3%. En 2002, la population de ranch était estimée à 9000 individus de deux à huit ans (Seraphin, 2002).

Bien que les exportations signalées aient récemment diminué, les informations sont insuffisantes pour déterminer si elles nuisent à la survie de l'espèce en Nouvelle-Calédonie, surtout compte tenu de la forte utilisation locale. L'espèce est donc peut-être préoccupante pour ce qui est du commerce de la Nouvelle-Calédonie.

Tonga (pays non Partie à la CITES)

Etat

Espèce surpêchée, en particulier près des centres de population (anon, 1995; Wells, 1997).

Gestion et commerce

Les Tonga n'étant pas Partie à la CITES, tout le commerce signalé est fondé sur les seules données des pays d'importation. Il y a eu très peu de commerce d'*H. hippopus* des Tonga signalé de 1994 à 2003. Cependant, d'importantes quantités de bécards géants importées des Tonga ont été signalées simplement comme "Tridacnidae spp.". De plus, le commerce a porté en majorité sur la chair, signalée ordinairement par le poids mais sans unité. Entre 1999 et 2003, les importations des Tonga de chair de "Tridacnidae" ont été de 4500 à 8000 par an. L'on présume qu'il s'agit du nombre de spécimens et non du poids total des envois.

D'importantes importations de chair de "Tridacnidae" ont été saisies en Nouvelle-Zélande; il s'agissait principalement d'objets personnels d'habitants des Tonga allant chez des parents. L'on ignore s'il y avait aussi des spécimens d'*H. hippopus*.

Un représentant du Ministère de la pêche a estimé que 20 à 50 pêcheurs pêchaient des bécards géants pour utilisation intérieure (Raymakers *et al.*, 2003) mais la demande locale de chair de bécards géants comme produit alimentaire est relativement limitée (Tacconi et Tisdell, 1992).

Les Tridacnidae étaient protégés par la loi de 1989 sur les pêcheries par crainte de la surpêche (anon., 1991). La réglementation plus spécifique de 1993 sur les pêcheries (conservation et gestion), entrée en vigueur en 1994, est une législation couvrant le prélèvement et la vente, ainsi que le commerce international et intérieur de produits de Tridacnidae. Le prélèvement des bécards géants sauvages pour l'exportation commerciale est interdite mais la consommation locale et le commerce des souvenirs sont autorisés. Les bécards géants produits dans des élevage peuvent être exportés. Des restrictions sont imposées concernant le type d'engins de pêche utilisés. Il n'y a pas de quotas de prélèvement ou d'exportation pour Tridacnidae. Le Ministère de la pêche, chargé de faire respecter la loi, estime que le braconnage n'est pas un problème mais il apparaît que les mesures devraient être renforcées.

Des aires protégées ont été établies à Ha'atafu, Pangaimotu, Hakautapu et Malinoa, ainsi que d'autres sanctuaires, depuis 1988; ils offrent un habitat convenant aux Tridacnidae mais un braconnage a été signalé (Chesher, 1993).

Les populations de Tridacnidae dans la nature ne sont pas suivies actuellement.

Aquaculture: Bien qu'il n'y ait pas d'"établissement d'aquaculture" commerciale aux Tonga, des importations commerciales de spécimens vivants des Tonga ont été signalées, déclarés comme nés en captivité (F) ou élevés en captivité (C). Les juvéniles sont des spécimens de première génération ("F") nés dans une écloserie nationale réalisant un programme de conservation pour repeupler les eaux des Tonga (organe de gestion CITES des Tonga, 2002). Le Ministère de la pêche a déclaré ce qui suit:

1. Il existe un sanctuaire pour les bénitiers géants: de grands bénitiers géants sont prélevés et placés dans une aire protégée dans l'espoir d'augmenter les chances de reproduction naturelles.
2. Production artificielle de naissains de bénitiers géants (élevage en ranch): les juvéniles sont protégés par les villageois des côtes jusqu'à ce qu'ils atteignent une taille suffisante pour la vente. Certains ont déjà 10 ans et sont sexuellement matures. Certains villages en font une attraction pour touristes.

Du fait du niveau très bas du commerce signalé d'*H. hippopus* provenant des Tonga, l'espèce est actuellement considérée comme moins préoccupante. Cependant, l'identité du grand nombre de bénitiers géants exportés des Tonga comme "*Tridacnidae spp.*" devrait être clarifiée.

Viet Nam

Etat

Bien que ce ne soit pas signalé dans la littérature antérieure (Wells, 1997), l'aire de répartition de cette espèce inclut le Viet Nam (Yonge, 1975).

Gestion et commerce

Les seules exportations d'*H. hippopus* entre 1994 et 2003 ont été 1000 kg de coquilles en 2000.

Pas d'informations disponibles sur la réglementation du prélèvement dans la nature et le commerce, ni sur le suivi des populations.

Aquaculture: Pas d'informations disponibles.

Un commerce n'ayant été enregistré qu'une seule année, l'espèce est actuellement considérée comme moins préoccupante.

PROBLEMES IDENTIFIES NE CONCERNANT PAS L'APPLICATION DE L'ARTICLE IV, PARAGRAPHES 2 a), 3, OU 6 a)

Comme indiqué plus haut, l'établissement des rapports sur le commerce des bénitiers géants fait au niveau du genre (*Tridacna*) ou de la famille (*Tridacnidae spp.*) (voir annexe) empêche d'évaluer pleinement les niveaux du commerce et donc les effets potentiels du commerce international sur les populations sauvages. Cependant, il est important de noter que la qualité des rapports de certains pays s'est nettement améliorée, comme, par exemple, ceux de l'Indonésie, des Philippines et du Viet Nam. Les rapports sur le commerce des îles Cook, des Fidji, de la Polynésie française, des Tonga, du Vanuatu, des Samoa et des Iles Salomon ne contiennent toujours des informations importantes qu'au niveau du genre ou de taxons supérieurs, souvent en conjonction avec les rapports de pays d'importation. Des rapports sur le commerce établis au niveau de l'espèce permettrait une analyse plus précise des effets du commerce sur chaque espèce. Autre problème qui empêche de rassembler des données précises sur des années et des espèces: la diversité des unités de mesure utilisées, la difficulté d'estimer le nombre de spécimens lorsque les rapports sont établis en "kg", ce qui est courant dans le cas de la chair et des coquilles, les écarts entre les données fournies par les pays d'importation et les pays d'exportation.

Le commerce illégal de *Tridacnidae* d'Indonésie suscite des préoccupations et nécessiterait d'être examiné plus avant.

Le commerce des Iles Salomon (pays non-Partie et non sélectionné pour l'étude) continue d'être préoccupant. Toute la famille des Tridacnidae a été incluse dans la phase 3 de l'étude du commerce important. Des recommandations concernant les exportations des Iles Salomon ont été faites en 1996, alors que la politique du Secrétariat était de recommander de pas d'accepter les permis d'exportation délivrés par ce pays. En juillet 1996, le ministre de l'agriculture et de la pêche des Iles Salomon a expliqué par lettre que son pays interdisait l'exportation de bénitiers sauvages, et que ceux qui étaient exportés étaient des bénitiers de culture produits par des fermes de villages fournis par une éclosérie de l'ICLARM (l'actuel *WorldFish Center*), qui, selon le ministre, correspondait à la définition CITES d'élevé en captivité. Au vu de ces explications, le Secrétariat a estimé que sa recommandation n'était plus applicable. Cependant, des sources plus récentes, notamment la FAO (anon. 2002) et la Commission du Pacifique Sud, sur son portail sur l'aquaculture (<http://www.spc.org.nc/aquaculture>, vu le 3 mars 2006) notent que l'aquaculture avait cessé en 2000 au plus tard du fait des troubles civils. Depuis, les Parties ont enregistré des importations des Iles Salomon de spécimens sauvages de toutes les espèces de bénitiers géants examinées ici. La nature des spécimens actuellement dans le commerce provenant des Iles Salomon devrait être vérifiée.

REFERENCES

- Adams, T., Bell, J. and Labrosse, P. (2001). Current Status of Aquaculture in the Pacific Islands. In: R.P. Subasinghe, P. Bueno, M.J. Phillips, C. Hough, S.E. McGladdery & J.R. Arthur. (eds). *Aquaculture in the Third Millenium*, 20-25 February 2000. 295-305 pp. NACA, Bangkok and FAO, Rome.
- Anon. 1991. *Development Plan, 1991-1995*. Central Planning Department, Nuku'alofa, Tonga
- Anon. (1995). *Review of Significant Trade in animal species included in CITES Appendix II. Detailed Review of 24 Species*. Final Report to the Animals Committee, July 1995. IUCN SSC (Species Survival Commission), TRAFFIC Network and WCMC. Cambridge, UK. Unpublished.
- Caldwell, J., UNEP-WCMC *in litt.* (2006) to IUCN Species Programme and TRAFFIC International
- Chesher, R. (1993). Giant Clam Sanctuaries in the Vava'u Island Group of the Kingdom of Tonga. Report for The Ministry of Lands, Survey and Natural Resources of the Kingdom of Tonga.
- CITES Management Authority Tonga, *in litt.* (2002) to TRAFFIC Oceania. In: Raymakers, C., Ringuet, S., Phoon, N. and Sant, G. (2004). *Review of the Exploitation of Tridacnidae in the South Pacific, Indonesia and Vietnam*. Technical report submitted to the European Commission, TRAFFIC Europe, Brussels, Belgium.
- Constantin, D. Haut-Commissariat de La République en Nouvelle-Calédonie *in litt.* (2004) to CITES Secretariat
- Foyle, T.P., Bell, J.D., Gervis, M.H. and Lane, I. (1997). Survival and growth of juvenile fluted giant clams, *Tridacna squamosa*, in large-scale village grow-out trials in the Solomon Islands. *Aquaculture*, 148: 85-104. In: Adams, T., Bell, J. and Labrosse, P. (2001). Current Status of Aquaculture in the Pacific Islands. In: R.P. Subasinghe, P. Bueno, M.J. Phillips, C. Hough, S.E. McGladdery & J.R. Arthur. (eds). *Aquaculture in the Third Millenium*, 20-25 February 2000. 295-305 pp. NACA, Bangkok and FAO, Rome.
- Hart, A.M., Bell, J.D., and Foyle, T.P. (1998). Growth and survival of the giant clams *Tridacna derasa*, *T. maxima* and *T. crocea* at village farms. *Aquaculture*, 165: 203-220. In: Adams, T., Bell, J. and Labrosse, P. (2001). Current Status of Aquaculture in the Pacific Islands. In: R.P. Subasinghe, P. Bueno, M.J. Phillips, C. Hough, S.E. McGladdery & J.R. Arthur. (eds). *Aquaculture in the Third Millenium*, 20-25 February 2000. 295-305 pp. NACA, Bangkok and FAO, Rome.
- IUCN (2004) *2004 IUCN Red List of Threatened Species*. www.iucnredlist.org. Viewed February 2006.
- Lindsay, S.R., Ledua, E. and Stanley, J. (2004). Regional Assessment of the Commercial Viability for Marine Ornamental Aquaculture within the Pacific Islands (Giant Clam, hard and soft coral, finfish, live rock and marine shrimp). SPC Aquaculture Technical Papers, Secretariat of the Pacific Community, Noumea, New Caledonia.
- Munro, J.L. (1989). Fisheries for giant clams (Tridacnidae: Bivalvia) and prospects for stock enhancement. In: Caddy, J.F. (eds). *Marine Invertebrate Fisheries: their assessments and management*. Pp 541-558. John Wiley and Sons, New York/Chichester.
- Parry-Jones, R., TRAFFIC International, *in litt.* (2006) to TRAFFIC Oceania.

Raymakers, C., Ringuet, S., Phoon, N. and Sant, G. (2004). *Review of the Exploitation of Tridacnidae in the South Pacific, Indonesia and Vietnam*. Technical report submitted to the European Commission, TRAFFIC Europe, Brussels, Belgium.

Richer de Forges, B., IRD *in litt.* (2002) to TRAFFIC Europe. In: Raymakers, C., Ringuet, S., Phoon, N. and

Sant, G. (1995). *Marine Invertebrates of the South Pacific: an Examination of the Trade*. TRAFFIC International. UK.

Sant, G. (2004). *Review of the Exploitation of Tridacnidae in the South Pacific, Indonesia and Vietnam*. Technical report submitted to the European Commission, TRAFFIC Europe, Brussels, Belgium.

Seraphin, J.P., private investor, *in litt.* (2002) to TRAFFIC Europe. In: Raymakers, C., Ringuet, S., Phoon, N. and Sant, G. (2003). *Review of the Exploitation of Tridacnidae in the South Pacific, Indonesia and Vietnam*. Draft technical report submitted to the European Commission, TRAFFIC Europe, Brussels, Belgium.

Tacconi, L. and Tisdell, C. (1992) Exports and export markets for giant clam products in the South Pacific: Fiji, Tonga and Western Samoa. *Research Reports and Papers in Economics of Giant Clam Mariculture* No.31. University of Queensland, Dept. of Economics

UNEP-WCMC (2004) Review of significant Trade: Analysis of Trade Trends with Notes on the Conservation Status of Selected species. Annex D: Fish and Invertebrates. Prepared for the CITES Animals Committee, CITES Secretariat

UNEP-WCMC (2006) CITES Species Database, UNEP World Conservation Monitoring Centre, Cambridge, UK
<http://www.cites.org/eng/resources/species.html> Viewed January 2006

Wells, S. (1997). *Giant Clams: Status, Trade and Mariculture, and the Role of CITES in Management*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. ix + 77 pp.

Yonge, C. M. (1975). Giant clams. *Sci. Am.*232:96–105. In: Beesley, P.L., Ross, G.J.B. and Wells, A. (1998). *Mollusca: The Southern Synthesis. Fauna of Australia. Vol. 5*. CSIRO Publishing: Melbourne, Part A xvi 563 pp.