

Tridacna derasa Röding, 1798

FAMILLE: Tridacnidae

NOM COMMUN: Bénitier géant *derasa*

ETAT DE CONSERVATION DANS LE MONDE: Espèce classée comme vulnérable (VU - A2cd) 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, Micronésie, Nouvelle-Calédonie (France), Palaos, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Tonga, Vanuatu, Viet Nam

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

Pays	Exportations* (1994-2003)	Catégories d'espèce	Commentaires
Australie	1650 Spécimens vivants en 2003	Moins préoccupante	Commune; commerce portant presque totalement sur des spécimens élevés en captivité
Comores	Aucune	Moins préoccupante	Pas de commerce international signalé
Fidji	13.000 dont 8773 sauvages	Peut-être préoccupante	Etat du stock inconnu; niveau de l'utilisation nationale inconnu; Pas d'informations sur le suivi des populations ou de la base des exportations non préjudiciables
Iles Marshall	Très peu	Moins préoccupante	Peu de commerce
Micronésie	Très peu	Moins préoccupante	Peu de commerce
Nouvelle-Calédonie	1123 coquilles d'origine sauvage	Moins préoccupante	Peu d'exportations signalées
Palaos	5573 spécimens sauvages vivants; 3872 élevés en captivité	Peut-être préoccupante	Interdisent apparemment les exportations commerciales mais commerce international encore signalé
Papouasie-Nouvelle-Guinée	7500 kg de chair en 1999 (F)	Moins préoccupante	Chair uniquement de spécimens nés en captivité (F). Interdiction des exportations de spécimens sauvages en 2000
Tonga	14.399 spécimens sauvages vivants; 11.000 coquilles d'origine sauvage en 2001	Dont il faut se préoccuper en urgence	Population surpêchée; exportations de spécimens sauvages apparemment interdites en 1993; importations de spécimens sauvages des Tonga enregistrées
Vanuatu	Peu: quelques coquilles d'origine sauvage	Moins préoccupante	Peu de commerce
Viet Nam	Aucune	Moins préoccupante	Pas de commerce international signalé

* Mais pas les réexportations

RESUME

L'espèce *Tridacna derasa* est inscrite à l'Annexe II de la CITES depuis 29 juillet 1983. Elle est considérée comme vulnérable dans la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN de 2004 (UICN, 2004). Elle a été déclarée éteinte, au plan local ou national, dans plusieurs pays, le déclin étant principalement dû à la surexploitation pour l'utilisation intérieure et, dans une moindre mesure, au commerce international.

Initialement, le Comité CITES pour les animaux avait sélectionné 11 pays pour cette étude. Parmi eux, deux (Comores et Vietnam) ont été exclus parce qu'aucun commerce CITES de ces pays n'était signalé. Sur le neuf autres, deux autres (iles Marshall et Etats fédérés de Micronésie) ont été exclus sur la base de l'analyse initiale des données du commerce qui montrait que les exportations annuelles étaient inférieures à 100 spécimens (coquilles, spécimens vivants, objets gravés etc.) par an pour les 5

années les plus récentes pour lesquelles des données étaient disponibles (1999 à 2003). Un commerce international de *T. derasa* a été signalé de 14 autres pays non sélectionnés pour l'étude.

Les données du commerce indiquent que pour certains pays, les exportations de spécimens vivants sauvages, de chair et de coquilles de *T. derasa* ont diminué ou sont restées plus ou moins stables. Cependant, il est difficile d'en juger car les rapports d'une part importante du commerce de *Tridacna* sont établis au niveau du genre ou d'un taxon supérieur. Autre problème général posé par les données des pays d'exportation: souvent, les pays fournissent les données en quantités figurant sur les permis délivrés et n'indiquent pas les quantités effectivement exportées, qui peuvent être différentes.

Il semble qu'il n'y ait pas de suivi des populations pour la plupart des Etats de l'aire de répartition, et le prélèvement et l'utilisation des bécotiers géants sont mal réglementés, voire pas du tout. Les résultats de l'étude indiquent que dans la majorité des Etats de l'aire de répartition concernés, les données et les informations nécessaires pour garantir que les exportations respectent l'article IV et émettre les avis de commerce non préjudiciable ne sont pas toujours disponibles mais le commerce enregistré est très limité sauf pour les Fidji, la Nouvelle-Calédonie, les Palaos et les Tonga.

Les données des pays d'importation indiquent que les Fidji ont exporté des quantités considérables de *T. derasa* de 1994 à 2003, surtout comme spécimens vivants (environ 13.000), en majorité signalés comme d'origine sauvage. Le commerce récent signalé était peu important. Cependant, sans informations sur les stocks réintroduits et le niveau de la consommation intérieure, il est impossible d'évaluer si les exportations nuisent à la survie de l'espèce aux Fidji. L'espèce est donc classée comme peut-être préoccupante pour ce qui est du commerce des Fidji.

L'espèce est classée comme moins préoccupante pour ce qui est du commerce de la Nouvelle-Calédonie au vu du niveau actuellement bas des exportations mais il est à noter que le suivi est insuffisant pour garantir que les exportations ne nuisent pas aux populations sauvages de l'espèce.

Alors que *T. derasa* fait l'objet d'une interdiction des exportations commerciales des Palaos, un niveau d'exportation de spécimens vivants relativement élevé a été enregistré de 1994 à 2003 (environ 9000 au total), soit élevés en captivité, soit d'origine sauvages, ces derniers constituant le gros des exportations. Il y a aussi des indications de déclin de l'ancien stock. L'on ignore si les autorités disposent de suffisamment d'informations pour émettre les avis de commerce non préjudiciable; l'espèce est donc considérée comme peut-être préoccupante.

Bien qu'en 1993 les Tonga, pays non-Partie à la CITES, aient adopté une interdiction des exportations de bécotiers géants sauvages, les pays d'importation ont continué de signaler un important commerce de *T. derasa* d'origine sauvage des Tonga pour chaque année de 1995 à 2003. Ce commerce portait essentiellement sur des spécimens vivants mais l'exportation de 11.000 kg de coquilles a été enregistrée en 2001. Un commerce de *T. derasa* déclarés comme provenant d'élevage a aussi été signalé alors qu'il n'y a pas d'établissements d'élevage commercial opérant actuellement aux Tonga. *T. derasa* est une espèce dont il faut se préoccuper en urgence pour ce qui est du commerce des Tonga.

Le commerce des autres Etats de l'aire de répartition désignés pour l'étude est négligeable ou porte sur un stock élevé en captivité. L'espèce est considérée comme moins préoccupante pour ce qui est du commerce de ces pays (Australie, Comores, Etats fédérés de Micronésie, Iles Marshall, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Vanuatu et Vietnam). Ces pays ont donc été exclus d'une étude plus détaillée, sauf la Papouasie-Nouvelle-Guinée et le Vanuatu, qui nécessitent d'être examinés de plus près.

Le commerce en cours des espèces de bécotiers géants enregistrées au niveau de la famille entrave la précision de l'analyse des effets du commerce sur les espèces spécifiques.

CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE

L'UICN classe globalement *T. derasa* comme vulnérable A2cd (UICN, 2004). Des informations générales sur la biologie de *T. derasa* et d'autres espèces de bénitiers géants sont données dans l'introduction.

Tableau 1. Longueur maximale de la coquille observée et taille et âge à la première année de maturité sexuelle

Espèce	Longueur maximale de la coquille	Première année de maturité sexuelle				Remarques
		Mâle		Hermaphrodite		
		Age	Taille	Age	Taille	
<i>T. derasa</i>	60 cm	5 ans	14 cm	10-11 ans	34 cm	Grand succès de l'aquaculture

(Source: Raymakers *et al.*, 2003)

Tridacna derasa est une espèce encore raisonnablement abondante et présente en Australasie: Australie, îles Cocos, Iles Salomon, Fidji, Indonésie, Nouvelle-Calédonie, Palaos, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Philippines, Tonga et Viet Nam. Elle a été introduite aux Samoa américaines, aux Iles Cook, aux Iles Marshall et aux Samoa et réintroduite après extinction à Guam, aux Etats fédérés de Micronésie et au nord des Iles Mariannes. Elle a peut-être été introduite aux Samoa et à Hawaï (anon., 2000; Wells., 1997). *T. derasa* figure comme éteinte au Vanuatu dans la base de données sur les espèces CITES du PNUE-WCMC (2006).

T. derasa a été largement récoltée dans tous ses habitats naturels et de ce fait, ses populations sont localement en déclin. Dans les aires protégées (le récif de la Grande Barrière, en Australie, par exemple) on en trouve parfois jusqu'à 30/ha.

T. derasa est l'un des premiers bénitiers à avoir été élevé commercialement (Lukan, 1999). L'élevage peut donner de grandes réussites (Loto'ahea et Sone, 1998; Seraphin, 2002).

COMMERCE INTERNATIONAL

T. derasa est un aliment recherché. Initialement, le Comité CITES pour les animaux avait sélectionné 11 pays pour cette étude. Parmi eux, deux (Comores et Vietnam) ont été exclus parce qu'aucun commerce CITES de ces pays n'était signalé. Sur le neuf autres, deux autres (Iles Marshall et Etats fédérés de Micronésie) ont été exclus sur la base de l'analyse initiale des données du commerce qui montrait que les exportations annuelles étaient inférieures à 100 spécimens (coquilles, spécimens vivants, objets gravés etc.) par an pour les 5 années les plus récentes pour lesquelles des données étaient disponibles (1999 à 2003). Des informations sur la réglementation du prélèvement et du commerce, le suivi des populations et la base des avis de commerce non préjudiciable de ces pays sont données ci-dessous.

Un commerce international de *T. derasa* a été signalé de 14 autres pays non sélectionnés pour l'étude et un commerce important a été signalé pour les Iles Salomon.

Tableau 2: Exportations importantes, mais pas les réexportations, de spécimens de *Tridacna derasa*

Termes	Unités	Source	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Totaux
Australie													
Spécimens vivants		C										1650	1650
Chair		C					10						10
Coquilles		C					1						1
Coquilles		W									1		1

Termes	Unités	Source	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Totaux
Iles Cook													
Spécimens vivants		C										5951	5951
Spécimens vivants		F										300	300
Spécimens vivants		W										319	319
Fidji													
Spécimens vivants		C				283	404	2372	664	442			4165
Coquilles		C							300				300
Spécimens vivants		F										150	150
Coquilles		F									300		300
Spécimens vivants		W	342	96	379	1988	1494	2121	1217	942	194		8773
Spécimens vivants	kg	W				174	3			35			212
Coquilles		W				27	20						47
Coquilles	kg	W				12							12
Indonésie													
Spécimens vivants		C								80			80
Spécimens vivants		F							185	423			608
Spécimens vivants		W				30			3	803			836
Nouvelle-Calédonie													
Objets gravés		W								1		5	6
Coquilles		W					103	93	211	310	192	214	1123
Papouasie-Nouvelle-Guinée													
Chair	kg	F						7500					7500
Palaos													
Spécimens vivants		C			1120	48		226	797	875	346	460	3872
Chair		C							50				50
Coquilles		C					20	10	103	6	6		145
Spécimens vivants		F										20	20
Spécimens vivants		W	817	54	188		112	167	884	1902	1218	231	5573
Chair		W			8								8
Chair	kg	W							6	5			11
Coquilles		W			138		9	3	2	2	18		172
Iles Salomon													
Spécimens vivants		C		195	150	4185	4406	5129	4638	1542	1322	5	21572
Chair		C					10						10
Chair	kg	C				17	455						472
Coquilles		C				6	7			200		3	216
Spécimens vivants		F								700	100	1	801
Spécimens vivants		W	1778	9145	11217	8303	8320	6941	5543	1815	45	205	53312
Coquilles		W				118							118
Tonga													
Spécimens vivants		C	25	393	795	517	894	895	1879	1970	199	340	7907
Spécimens vivants	kg	C							48	66			114
Coquilles		C										200	200

Termes	Unités	Source	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	Totaux
Spécimens vivants		F									18	196	214
Spécimens vivants		R								400			400
Spécimens vivants		W		1119	4232	731	2743	1431	1407	1523	867	346	14399
Spécimens vivants	kg	W				43			75	54		24	196
Coquilles		W							4				4
Coquilles	kg	W								11000			11.000
Vanuatu													
Spécimens vivants		W						150	905				1055
Coquilles		W				4			25				29
Samoa-Occidental													
Spécimens vivants		C							162	109	9		280
Spécimens vivants		W			116	1108		100	2004	159			3487

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

Australie

Etat

Espèce abondante dans le Queensland (Wells, 1997).

Gestion et commerce

De 1994 à 2003, un nombre important de *T. derasa* ont été signalés dans le commerce de l'Australie pour une seule année, 2003, avec au total 1650 spécimens vivants élevés en captivité signalés comme importations; les données d'exportation correspondantes n'ont pas été enregistrées dans les données du commerce CITES cette année là. Il y a eu un seul spécimen sauvage exporté en 2002. Quelque 2400 spécimens vivants de *T. derasa* élevés en captivité ont été signalés comme importés d'Australie en 2004 et l'Australie a signalé l'exportation d'un peu moins de bénitiers cette année là.

Le commerce des bénitiers géants est réglementé par l'organe de gestion de l'Australie dans le cadre de la loi de 1999 sur la protection de l'environnement et la conservation de la biodiversité. En cas d'exportations à des fins commerciales, un permis n'est délivré que si les spécimens proviennent d'un programme d'élevage en captivité ou d'un établissement de prélèvement ou d'élevage en ranch approuvé (organe de gestion CITES de l'Australie, 2002). Les programmes d'élevage en captivité sont approuvés si le stock parental a été établi sans nuire à la survie de l'espèce dans la nature et s'il est géré de manière à en garantir la viabilité génétique à long terme. Un seul établissement a été approuvé pour l'élevage de *T. derasa*. Il n'y a pas d'autres établissements approuvés pour le prélèvement ou d'élevage en ranch d'espèces de Tridacnidae. Il n'y avait pas d'informations disponibles sur le suivi des populations.

Avec un commerce limité aux spécimens élevés en captivité, l'espèce est considérée comme moins préoccupante pour ce qui est du commerce de l'Australie.

Fidji (Partie à la CITES depuis 1997)

Etat

Dans les années 1990, l'espèce était la plus abondante dans les îles orientales sous le vent. Elle est surpêchée, en particulier près des centres de population (Wells, 1997). L'état actuel des stocks est inconnu.

Gestion et commerce

Bien que les Fidji aient fourni des données sur leurs exportations de bœnitiens 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 (Caldwell en *litt.*, 2006). Les informations données ci-dessous sur le commerce CITES représentent donc uniquement sur les données des Parties ayant signalé leurs importations des Fidji. 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 le fait que certaines importations ne sont pas signalées au niveau de l'espèce dans les rapports. D'importantes quantités de bœnitiens géants ont été signalées simplement comme "Tridacnidae spp.", ce qui empêche l'analyse précise des effets du commerce sur chaque espèce.

Les importations enregistrées de *T. derasa* des Fidji étaient essentiellement composées de spécimens vivants. Des importations de spécimens sauvages vivants ont été enregistrées chaque année de 1994 à 2002 avec un pic à 2121 spécimens en 1999 mis sont retombées à 194 en 2002 et à 0 en 2003. Le commerce signalé de spécimens sauvages de *T. derasa* a donc diminué pour atteindre zéro. Des importations des Fidji de spécimens vivants élevés en captivité ont été signalées entre 1997 et 2001 les plus importantes étant de 2372 en 1999. Le commerce est retombé depuis à seulement 150 spécimens nés en captivité (F) en 2003. En 1999, 6620 spécimens vivants de bœnitiens géants, et en 2002, 1413 coquilles, ont été importés des Fidji comme Tridacnidae spp.; l'on ignore combien il y avait de *T. derasa* parmi eux. L'on ignore si le déclin du commerce des spécimens capturés dans la nature et des spécimens élevés en captivité résulte d'une meilleure délivrance des permis aux Fidji et à un meilleur respect des lois, s'il reflète des préoccupations concernant les populations sauvages et un manque d'approvisionnement venant de l'élevage et/ou de rapports incomplets.

Il n'y avait pas d'informations disponibles sur le marché intérieur ou le niveau des prélèvements de *T. derasa* spécifiquement mais cette espèce est utilisée, comme les autres espèces de bœnitiens 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 bœnitiens 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 bœnitiens 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 bœnitiens 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 bœnitiens 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 bœnitiens 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 à l'exportation des 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 bécotiers géants pour le restockage et le commerce des aquariums. Il y a de petits établissements dans des villages (Sant, 1995; Wells, 1997). Le stock parental de *T. derasa* a été importé d'Australie en 1992 (Wells, 1997). Les données sur le commerce des spécimens sauvages plutôt qu'élevés en captivité peuvent résulter de reports incorrects des pays d'importation.

Sans informations sur l'état des stocks introduits et le niveau de consommation intérieure, il est impossible de dire si le niveau actuel des exportations nuit ou non à la survie de l'espèce aux Fidji. De ce fait, l'espèce a été classée comme peut-être préoccupante pour ce qui est du commerce des Fidji.

Nouvelle-Calédonie (France)

Etat

La Nouvelle-Calédonie est l'un des centres d'abondance confirmé de *T. derasa* (Wells, 1997).

Gestion et commerce

De petites quantités de coquilles de *T. derasa* d'origine sauvage ont été exportées chaque année depuis 1998, avec un maximum de 311 en 2001; la majorité (plus de 90% par an) vont en France. Il n'y a presque pas de données d'importations correspondantes (22 en 1998 et 15 en 1999, toutes par la France). Tout le commerce est signalé comme étant à usage personnel.

Les bécotiers géants sont traditionnellement pêchés pour leur chair en Nouvelle-Calédonie. Le marché intérieur de chair de bécotier 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. *T. derasa* est l'une des principales espèces récoltées pour la chair et la coquille. Ces coquilles sont récoltées dans la lagune et vendues aux touristes et aux résidents. 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 délibération 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 bénitiers géants en Nouvelle-Calédonie de 1993 à 1999 mais elles n'ont pas réussi pour *T. derasa* (alors qu'elles ont réussi pour d'autres espèces de bénitiers).

Compte tenu du niveau des exportations de *T. derasa*, l'espèce est considérée comme moins préoccupante pour ce qui est des exportations de Nouvelle-Calédonie. Cependant, si le commerce augmentait, il faudrait des informations supplémentaires pour déterminer si le commerce nuit aux populations sauvages de l'espèce.

Palaos (Partie à la CITES depuis 2004 avec une réserve sur *T. derasa*)

Etat

Les Palaos sont l'un des centres d'abondance confirmé de *T. derasa* (Wells, 1997). Nichols (1991) notait que les stocks étaient en déclin par suite de la surpêche.

Gestion et commerce

Les Palaos n'étant Partie à la CITES que depuis 2004, pour notre étude, le commerce CITES signalé est limité aux données des seuls pays d'importation. *T. derasa* est la principale espèce de *Tridacna* exportée des Palaos. Les importations signalées des Palaos ont été essentiellement des spécimens vivants sauvages ou élevés en captivité ainsi que de très petites quantités de coquilles et de chair de temps à autre. Ce commerce a lieu malgré l'interdiction des exportations commerciales de produits sauvages. Les importations signalées de spécimens vivants d'origine sauvage ont varié – 1902 spécimens en 2001, puis en déclin avec 1218 spécimens en 2002 et 231 en 2003. De plus, plusieurs centaines de spécimens vivants élevés en captivité ont été signalés par les pays d'importation chaque année de 1999 de 2003, passant à 2091 en 2004. Nichols (1991) notait que les bénitiers géants étaient pêchés par les villageois sur les côtes à des fins de subsistance et qu'il y avait beaucoup de braconnage et un commerce illégal.

Les Palaos ont formulé une réserve sur l'inscription de *T. derasa* quand ils ont rejoint la CITES en 2004; ce pays est donc traité comme non-Partie pour le commerce de cette espèce. Cependant, le code national des Palaos, titre 24: Protection de l'environnement, chapitre 12: vie marine protégée, section VI, interdit les exportations commerciales de toutes les espèces de bénitiers. La loi sur les espèces menacées, section 1008, prévoit une dérogation pour les bénitiers d'aquaculture. Les violations sont passibles d'une amende de 500 à 2000 USD et/ou 12 mois d'emprisonnement (Nichols, 1991).

Aquaculture: Les Palaos ont la seule écloserie commerciale viable de bénitiers du Pacifique Sud (Raymakers *et al.*, 2003). Elle produit *T. derasa*, entre autres espèces, pour amorcer les programmes d'autres pays (Etats fédérés de Micronésie, Fidji, Guam, Iles Marshall et Iles Salomon), de production d'invertébrés ornementaux pour le commerce des aquariums et pour les restaurants (anon., 1998), en particulier comme sashimi au Japon (Shang *et al.*, 1992).

L'on ignore si les autorités des Palaos disposent d'informations suffisantes pour garantir le maintien des exportations à un niveau durable. De ce fait, et au vu d'indications du déclin antérieur du stock de bénitiers géants, *T. derasa* est considérée comme peut-être préoccupante aux Palaos.

Papouasie-Nouvelle-Guinée

Etat

Le nord de la Papouasie-Nouvelle-Guinée était considéré comme un centre d'abondance confirmé mais on ne trouve en général pas cette espèce près du continent (Wells, 1997).

Gestion et commerce

Au cours de la période étudiée, le seul commerce de *T. derasa* signalée a été l'exportation de 7500 kg de chair en 1999. Il y a eu des rapports anecdotiques de quantités importantes de bénitiers (espèce inconnue) pris dans les eaux de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, transférés par voie terrestre à travers la frontière jusqu'en Papouasie-Occidentale (l'ancien Irian Jaya, Indonésie) et vendus sur les marchés indonésiens et n'apparaissant donc pas dans les statistiques du commerce.

Les bénitiers géants sont pêchés en Papouasie-Nouvelle-Guinée à des fins de subsistance (Munro, 1989). Le nombre de pêcheurs impliqués est inconnu mais la principale utilisation intérieure est la chair. Un représentant de l'autorité nationale des pêcheries de la Papouasie-Nouvelle-Guinée a déclaré qu'il est difficile d'estimer les prélèvements annuels de bénitiers géants et les quantités exportées (organe de gestion CITES de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, 2002).

L'exportation produits de bénitiers géants sauvages a été interdite entre 1988 et 1994; l'interdiction a été reprise en 2000 et est encore en place. La pêche à des fins de subsistance par les villageois est autorisée (Kinch, 2002).

Il n'y avait pas d'informations disponibles sur l'abondance de population actuelle et/ou les évaluations des stocks et, depuis 2002, aucun projet scientifique ou de conservation des Tridacnidae n'a été élaboré ou appliqué en Papouasie-Nouvelle-Guinée (organe de gestion CITES de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, 2002). En 2002, il n'y avait pas de suivi des populations et pas de restrictions sur la saison de la pêche, les engins de pêche et les limites de taille.

Aquaculture: Il n'y avait pas d'établissements élevant des bénitiers géants en Papouasie-Nouvelle-Guinée au milieu des années 1990 mais des études ont été réalisées autrefois (Wells, 1997).

L'interdiction des exportations imposée en 2000 a été couronnée de succès et a endigué les exportations légales de *T. derasa*. Il n'y a pas eu d'exportations enregistrées depuis 1999. De ce fait, il est recommandé de classer *T. derasa* comme moins préoccupante dans le commerce international et de vérifier la nature et l'ampleur de tout commerce de cette espèce pouvant être pratiqué hors des canaux officiels.

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. 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 le fait que certaines importations ne sont pas signalées au niveau de l'espèce dans les rapport. D'importantes quantités de bénitiers 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.

Des importations substantielles de *T. derasa* des Tonga ont été signalées durant cette période, comprenant largement des spécimens vivants sauvages ou élevés en captivité. Les importations signalées de spécimens sauvages vivants ont atteint un pic de 4232 en 1996 et ont été en moyenne d'environ 1000 de 1997 à 2002 avant de tomber à 346 en 2003. Les importations signalées de spécimens vivants élevés en captivité ont atteint un pic de 1979 en 2001 mais sont tombées à 340 en

2003. De plus, 11.000 kg de coquilles de *T. derasa* (W) ont été exportés en 2001. Les spécimens vivants et les produits de coquilles étaient diversement signalés en kg et en nombre de spécimens. D'importantes importations de chair de "Tridacnidae" ont été saisies en Nouvelle-Zélande; il s'agissait principalement d'objets personnels des Tonga transportés par des personnes allant chez des parents. L'on ignore s'il y avait aussi des spécimens de *T. derasa*.

Un représentant du Ministère de la pêche a estimé que 20 à 50 pêcheurs pêchaient des bénitiers géants pour utilisation intérieure (Raymakers *et al.*, 2003) mais la demande locale de chair de bénitiers 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 de 1993 sur les pêcheries (conservation et gestion), entrée en vigueur en 1994, est une législation plus spécifique couvrant le prélèvement et la vente, ainsi que le commerce international et intérieur de produits de Tridacnidae. Le prélèvement de bénitiers géants sauvages pour l'exportation commerciale est interdite mais la consommation locale et le commerce des souvenirs sont autorisés. Les bénitiers produits dans des élevages peuvent être exportés. Des restrictions sont imposées concernant le type d'engins de pêche utilisés. Bouteilles et houkas sont interdits pour le prélèvement de *T. derasa*. Il y a aussi une taille minimale de la longueur de la coquille fixée à 26 cm. Il n'y a pas de prélèvement ni/ou de quotas d'exportation pour les 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, fournissant un habitat convenant aux Tridacnidae mais des activités de braconnage ont été signalées (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, déclarées 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 naturelle.
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.

Les importations signalées de spécimens déclarés comme étant d'origine sauvage ont continué malgré l'interdiction de 1993 d'exportations de *T. derasa* provenant de la nature; des importations de spécimens déclarés comme nés ou reproduits en captivité ont également été signalées mais d'après les informations disponibles, il n'y a actuellement pas d'établissement commercial d'élevage de bénitiers aux Tonga. Comme les informations disponibles indiquent une surpêche, *T. derasa* est une espèce dont il faut se préoccuper en urgence pour ce qui est du commerce des Tonga.

Vanuatu

Etat

L'on estime que l'espèce *T. derasa* est éteinte; elle avait autrefois été observée aux îles Maskelyne, au sud-est de Malakula (anon., 2000); elle a toujours été très rare au Vanuatu (Wells, 1997).

Gestion et commerce

Entre 1994 et 2003, de petites quantités (maximum: 905) de spécimens vivants provenant de la nature et des quantités insignifiantes de coquilles ont été exportés du Vanuatu. Pas de commerce signalé depuis 2001, année de l'interdiction des exportations.

Les bénitiers géants constituent un aliment de subsistance apprécié par la population locale de Ni-Vanuatu (Zann et Ayling, 1988).

Une interdiction des exportations de bénitiers géants a été édictée en 2001 mais le prélèvement pour utilisation au plan national est légal et l'on pense qu'il se pratique encore. Une aire protégée a été mise en place, interdisant la pêche aux bénitiers géants autour de l'île d'Efate et ses îlots depuis 2000.

Pas d'informations sur le suivi des populations.

Aquaculture: il n'y avait pas en 2001 d'aquaculture commerciale au Vanuatu mais la reproduction des bénitiers géants a commencé à la fin des années 1990 (Adams *et al.*, 2001) en vue de réintroduire des espèces considérées comme éteintes, à l'instar de *T. derasa* (Zann et Ayling, 1988).

Comme il n'y a pas eu de commerce international de *T. derasa* du Vanuatu signalé depuis l'interdiction des exportations imposée en 2001, l'espèce est considérée comme moins préoccupante pour ce qui est du commerce de ce pays. Cependant, compte tenu de son effectif estimé peu nombreux, la situation devrait être réexaminée en cas d'augmentation du commerce international.

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 Millennium*, 20-25 February 2000. 295-305 pp. NACA, Bangkok and FAO, Rome.
- Anon. (1987). *CITES Identification Manual. 3a Invertebrata*. Codes A-841.024.001.001 to 005 1987 (1) & A-841.024.002.001 & 002 1987 (1). CITES Secretariat, Geneva, Switzerland.
- 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.
- Anon. (1998). L'avenir de Palau est-il dans le bénitier ? *Pacific Sunday News*, 16 August 1998 (Eng. origin.)
- Anon. (2000) Vanuatu Giant Clam Sanctuaries. Report presented at: Ministerial Conference on Environment and Development in Asia and the Pacific 2000, Kitakyushu, Japan 31 Aug – 5 Sept 2000
<http://www.unescap.org/mced2000/pacific/background/vanclam.htm>
- Anon. (2002). Solomon Islands Profile. <http://www.fao.org/fi/fcp/en/SLB/profile.htm>. Viewed 3 March 2006.
- 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 Australia, *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
- CITES Management Authority Papua New Guinea, *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.
- 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.
- Gervis, M. *in litt.* (1995) to TRAFFIC Oceania. 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.
- IUCN (2004) *2004 IUCN Red List of Threatened Species*. www.iucnredlist.org. Viewed February 2006.
- Kinch, J. (2002). Giant Clams: their Status and Trade in Milne Bay Province, Papua New Guinea. *TRAFFIC Bulletin* 19(2): 67-75.
- Loto'afea, T. and Sone, S. (1998). *Giant Clams in Tonga*. Technical Report. Aquaculture Research and Development Project. JICA (Japanese International Cooperation Agency) / MoF (Ministry of Fisheries, the Kingdom of Tonga). 26 pp.

- Lukan, E. M., 1999, *Tridacna derasa*, Fish 'N' Chips: A Monthly Marine Newsletter November
< <http://www.exotictropicals.com/encyclo/fishnchips/nov99/fnc1199.html#Critter%20Corner> > Downloaded on
26 January 2004
- 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.
- Nichols, P. (1991). *Republic of Palau: Marine Resources Profiles*. Report No. 91/59. South Pacific Forum Fisheries
Agency, Honiara.
- Parry-Jones, R. TRAFFIC International *in litt.*, 2006 to IUCN Species Programme
- 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.
- 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.
- Shang, Y.C., Leung, P.S., Brown, J. and Tisdell, C. (1992). Test Marketing of Giant Clams as Seafood and
Aquarium Specimens in Selected Markets. *CTSA Publication #110*, 45 pp. + Appendices I to III. The Center for
Tropical and Subtropical Aquaculture, Hawai'i, USA
- 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.
- Zann, L.P. and Ayling, A.M. (1988). *The status of giant clams (Bivalvia: Tridacnidae) in Vanuatu*. Townsville:
Great Barrier Reef Marine Park Authority. 8 pp