

CONVENTION SUR LE COMMERCE INTERNATIONAL DES ESPECES DE FAUNE ET DE FLORE SAUVAGES MENACEES D'EXTINCTION



Vingt-troisième session du Comité pour les animaux
Genève (Suisse), 19 – 24 avril 2008

Etude du commerce important de spécimens d'espèces de l'Annexe II

ESPECES SELECTIONNEES APRES LA COP13

1. Le présent document a été préparé par le Secrétariat.

Contexte

2. A sa 21^e session (Genève, mai 2005), le Comité pour les animaux a décidé que, comme prévu au paragraphe b) de la résolution Conf 12.8 (Rev. CoP13), il conviendrait d'entreprendre une étude du commerce des espèces suivantes *Monodon monoceros* [populations du Canada et du Groenland (Danemark)], *Testudo graeca* (population du Liban) et *Mantella* spp.
3. Le Secrétariat l'a notifié aux Etats des aires de répartition des espèces sélectionnées, leur a expliqué la raison de cette sélection et leur a demandé leurs commentaires concernant d'éventuels problèmes d'application de l'Article IV de la Convention. A sa 22^e session (Lima, juillet 2006), le Comité a examiné les informations disponibles conformément au paragraphe f) de la résolution Conf. 12.8 (Rev. CoP13) et a décidé d'éliminer de l'étude *Monodon monoceros* [populations du Canada et du Groenland (Danemark)] et ne de pas en éliminer *Testudo graeca* (population du Liban) et *Mantella* spp., en application du paragraphe g) de la même résolution.
4. L'UICN – Union mondiale pour la nature a été engagée pour compiler des informations sur la biologie, la gestion et le commerce de *Testudo graeca* (population du Liban), et *Mantella* spp. , et faire un classement préliminaire de ces espèces conformément aux paragraphes h) et i) de la résolution Conf. 12.8 (Rev. CoP13).
5. Le Secrétariat a transmis aux Etats des aires de répartition les rapports qui en ont résulté et ils ont eu 60 jours pour soumettre leurs commentaires, comme indiqué dans la résolution Conf. 12.8 (Rev. CoP13), paragraphe j). Ces rapports sont joints en tant qu'annexes 1 et 2 au présent document.
6. Les rapports susmentionnés présentent des conclusions sur les effets du commerce international sur les espèces sélectionnées, indiquent sur quelle base s'appuient ces conclusions et signalent les problèmes d'application de l'Article IV de la Convention. Ils fournissent un classement préliminaire des espèces sélectionnées, les répartissant dans les trois catégories énoncées dans la résolution Conf. 12.8 (Rev. CoP13):
 - i) espèces "dont il faut se préoccuper en urgence": espèces pour lesquelles les informations disponibles indiquent que les dispositions de l'Article IV, paragraphe 2 a), 3 ou 6 a), ne sont pas appliquées;

- ii) espèces "peut-être préoccupantes": espèces pour lesquelles il n'est pas clair que ces dispositions soient appliquées; et*
- iii) espèces "moins préoccupantes": espèces pour lesquelles il apparaît que les informations disponibles indiquent que ces dispositions sont en train d'être appliquées.*

Actions requises du Comité pour les animaux

7. Conformément aux paragraphes k) et l) de la résolution Conf. 12.8 (Rev. CoP13), le Comité pour les animaux est prié d'examiner les rapports et les réponses reçues des Etats des aires de répartition et, s'il y a lieu, de modifier le classement préliminaire proposé par le consultant.
8. Les problèmes décelés non liés à l'application de l'Article IV, paragraphe 2 a), 3 ou 6 a) devraient être signalés au Secrétariat.
9. Conformément aux paragraphes m) à o) de la même résolution, le Comité pour les animaux est prié de formuler des recommandations au sujet des espèces des catégories i) et ii). Ces recommandations devraient distinguer les actions à long terme de celles à court terme, et s'adresser aux Etats d'aires de répartition concernés. Les espèces moins préoccupantes seront éliminées de l'examen.

Testudo graeca Linnaeus, 1758

FAMILLE: Testudinidae

NOMS COMMUNS: Spur-thighed Tortoise, Common Tortoise, Greek Tortoise, Moorish Tortoise, (anglais); tortue mauresque (français); Tortuga Mora (espagnol)

ETAT DE CONSERVATION DANS LE MONDE: Classée comme Vulnérable: VU-A1cd (évaluation de 1996) mais ce classement est considéré comme dépassé (UICN, 2007).

ETUDE DU COMMERCE IMPORTANT: Liban (pays non partie à la CITES)

RESUME

La tortue mauresque *Testudo graeca* est largement répartie au Liban. Il n'y a pas de données détaillée sur sa population mais d'après des observations partielles, l'espèce est assez abondante. On estime cependant qu'elle est affectée par l'expansion de l'urbanisation et de l'agriculture. De 1996 à 2005, des quantités moyennes d'individus (34.000) ont été exportées du Liban, dont la moitié déclarés comme élevés en captivité. Bien qu'il existe des établissements d'élevage en captivité au Liban, l'on n'est pas sûr qu'ils aient la capacité de produire les quantités exportées. La pratique de l'élevage de jeunes à partir d'œufs pondus par des femelles sauvages gravides gardées temporairement en captivité a été observée mais on n'en connaît pas l'ampleur.

Au vu des incertitudes concernant l'ampleur réelle de l'élevage en captivité et des préoccupations exprimées concernant la situation de l'espèce dans la nature, les autorités libanaises ont suspendu les exportations de *Testudo graeca* en juin 2004. Cette interdiction est encore en vigueur et ne sera pas levée tant qu'une réglementation appropriée ne sera en place, avec enregistrement des fermes, établissement de quotas et mise en œuvre d'un dispositif de contrôle des exportations. Compte tenu de ce qui précède, cette espèce du Liban est considérée comme **moins préoccupante** pour ce qui est du commerce.

CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE

La tortue mauresque (*Testudo graeca*) a une large répartition géographique en Afrique du Nord, dans le sud de l'Europe et dans le sud-ouest de l'Asie jusqu'à la République islamique d'Iran (Buskirk, 1996). Les Etats de son aire de répartition sont les suivants: Albanie, Algérie, Arménie, Azerbaïdjan, Bulgarie, Egypte, Espagne, Fédération de Russie, Géorgie, Grèce, Iraq, Israël, Jamahiriya arabe libyenne, Jordanie, Liban, Maroc, Moldova, République arabe syrienne, République islamique d'Iran, ex-République yougoslave de Macédoine, Roumanie, Serbie-et-Monténégro, Tunisie, Turquie, Turkménistan et Ukraine. Elle a été introduite à Chypre, en France et en Italie (UNEP-WCMC, 2007).

Testudo graeca est une tortue terrestre diurne, ovipare et végétarienne (Ramadan-Jaradi, 2004). La longueur de la carapace des adultes atteint 25 cm et ils se reproduisent à 11–14 ans. Cette espèce a une grande espérance de vie (54–57 ans (Gibbons, 1987); certains individus atteignent 120 ans (Scherpner, 1955 dans Auliya, 2003). La plupart des femelles se reproduisent chaque année et pondent une à quatre fois d'avril à juin avec un intervalle de 21 à 29 jours entre les pontes. La taille des pontes va d'un à sept œufs – en moyenne, 3,5 œufs (Diaz-Paniagua *et al.*, 1996; Lapid et Robinson, 2001). Le taux d'éclosion dans la nature est relativement bas; Keller *et al.* (1998) ont trouvé un taux global de survie de 0,39 la première année après l'éclosion. La mortalité due à la prédation est faible et l'on estime que le taux de survie est plus étroitement lié aux conditions climatiques.

L'espèce peut s'adapter à un niveau moyen de perturbations dues aux activités humaines (Anadón *et al.*, 2006a, 2006b; Stubbs 1989). Cependant, ses effectifs seraient en déclin constant dans la nature du fait du développement de l'agriculture et de son exploitation pour le commerce des animaux de compagnie (van der Kuyl, *et al.*, 2005). L'espèce a été classée en 1996 comme Vulnérable dans la Liste rouge de l'UICN (Groupe de spécialistes des tortues terrestres & des tortues d'eau douce, 1996),

mais ce classement est maintenant considéré comme dépassé (UICN, 2007). L'espèce n'a pas été réévaluée.

COMMERCE INTERNATIONAL

Les espèces du genre *Testudo*, y compris la tortue mauresque, sont recherchées dans le commerce des animaux de compagnie. Toutes les Testudinidae ont été inscrites aux annexes CITES en 1977. A la fin des années 1970 et au début des années 1980, l'Allemagne et le Royaume-Uni étaient les principaux importateurs de *Testudo graeca* avec des importations annuelles moyennes de 60.000 spécimens sauvages par an pour le R.-U. (1976–1983) et de 27.000 pour l'Allemagne (1977–1981). En 1984, une interdiction des importations de tortues terrestres méditerranéennes capturées dans la nature a été imposée dans l'Union européenne – seules celles élevées en captivité ou pré-interdiction étant autorisées dans commerce. Cela a entraîné une augmentation du commerce des tortues terrestres d'Afrique et d'Eurasie. En février 1999, l'importation dans l'UE de tous les spécimens capturés dans la nature a été interdite (TRAFFIC, 2003).

Tableau 1: Exportations (à l'exclusion des réexportations) de spécimens sauvages (W) et élevés en captivité (C) de *Testudo graeca* du Liban (1996–2005)

Pays d'exportation	Source	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	1996-2005
Liban	W		18	9	805	304	200	4829	5585	5209		16.959
Liban	C	1034	1124	650		3000	4052	5774	500	300		16.434

Note: Les spécimens élevés en captivité incluent ceux signalés comme provenant de ranchs ou de fermes

Source: Statistiques du commerce CITES tirées de la base de données sur le commerce CITES, PNUE-WCMC, Cambridge (R.U.)

Entre 1996 et 2005, d'après les données sur le commerce CITES, 26.800 spécimens de *Testudo graeca* ont été commercialisés comme spécimens capturés dans la nature. La majorité (17.000) étaient enregistrés comme provenant du Liban et la plus grande partie du reste (6000) comme provenant de la Turquie – la plupart de 1996 à 1998. Ils ont été importés pour la plupart au Japon et aux E.-U. De plus, un grand nombre de spécimens "élevés en captivité" ont été enregistrés dans le commerce international, provenant principalement du Liban (tableau 1) et plus récemment de Jordanie (6000 par an de 2002 à 2005). Bien que l'importation dans l'UE de spécimens élevés en captivité fût encore autorisée après l'interdiction l'importation de tortues terrestres méditerranéennes sauvages imposée en 1984, l'on n'a pas noté un grand nombre d'importations de spécimens élevés en captivité jusqu'en 1994/1995, quand l'Allemagne, le Japon et la Pologne ont commencé à en importer un grand nombre.

RAPPORT PAR PAYS: Liban

Situation

Testudo graeca est largement répartie dans le pays du nord au sud et de la côte méditerranéenne à l'ouest jusqu'à la Beqaa à l'est. On la trouve jusqu'à 1700 m d'altitude. Il n'y a pas de données sur sa présence dans le massif de l'Anti-Liban (Sadek, 2007). Elle vit dans les prairies, le maquis, la garrigue, les régions cultivées et les zones semi-arides.

Jandzik (2007) indique que lors d'un séjour de 20 jours, il a constaté que *Testudo graeca* était largement répartie et paraissait avoir une bonne structure de population dans la nature; toutes les classes d'âge étaient représentées, y compris de très vieux animaux. Sa conclusion subjective a été que la situation de la population était bonne. Se fondant sur cinq voyages au Liban, Široký (2007) confirme que ces tortues semblent abondantes dans de nombreuses zones. Taskavak (2007), s'appuyant sur des observations faites en 2005, signale une population moyenne dans les zones côtières mais estime que l'espèce est moins abondante à l'intérieur des terres.

L'autorité compétente pour délivrer des permis d'exportation comparables aux permis CITES a déclaré qu'aucune étude de population n'avait été réalisée et qu'en conséquence, la situation de l'espèce dans la nature n'était pas connue. Quoi qu'il en soit, certains biologistes de l'Université libanaise se sont déclarés préoccupés par la situation de l'espèce (Phrem, 2007).

Široký (2007) estime que les tortues terrestres ne sont pas particulièrement menacées par le commerce au Liban mais que l'agriculture a probablement des effets importants localement; dans certaines parties des zones cultivées où vit l'espèce, un fort pourcentage d'individus ont la carapace endommagée. Sadek (2007) note que bon nombre des habitats préférés de l'espèce sont en déclin du fait de l'urbanisation et de l'agriculture toujours plus mécanisée. Lapid *et al.* (2004) notaient aussi que l'industrie et la pollution étaient autant de pressions sur ces populations.

Gestion et commerce

La demande locale n'est pas importante (Phrem, 2007). L'espèce est présente dans la réserve naturelle d'Al Chouf Cedar, où elle est rare (Ramadan-Jaradi, 2004). Elle est également présente dans les aires protégées d'Horj Ehdén et des marais d'Ammiq ainsi que dans d'autres régions protégées par décret ministériel (Sadek, 2007)

En raison des préoccupations exprimées par des biologistes de l'Université libanaise, les exportations commerciales de spécimens sauvages ou élevés en captivité sont interdites depuis la fin de juin 2004. Il n'y a pas de quota d'exportation puisqu'aucune exportation n'est autorisée. Cette interdiction est toujours en vigueur et ne sera pas levée tant que la réglementation appropriée ne sera pas en place avec enregistrement des fermes, établissement de quotas et mise en œuvre d'un dispositif de contrôle des exportations (Phrem, 2007). L'autorité a demandé des avis tout au long du processus d'examen.

Elevage en captivité

D'après l'autorité qui équivaut à un organe de gestion, un établissement d'élevage a signalé au début des années 2000 qu'il avait produit en captivité en moyenne 712 descendants par an de 1986 à 2002 à partir d'un stock de 132 à 305 femelles, dont 67% appartenaient encore au stock parental (Phrem, 2007). Cette autorité croit savoir que cet établissement n'exerce plus. Quoi qu'il en soit, il existe un autre grand établissement d'élevage à Jahiliyeh (Phrem, 2007; Sadek, 2007); toutes les classes d'âge y ont été observées mais sa capacité de production n'est pas connue. Taskavak (2007) indique qu'il n'a pas vu de fermes d'élevage de tortues terrestres alors qu'il était au Liban mais il a constaté que des femelles sauvages étaient capturées pour pondre dans des jardins puis étaient relâchées dans la nature. Les œufs étaient incubés dans des boîtes et les juvéniles vendus comme élevés en captivité. Il n'y a pas d'informations sur l'ampleur de ce type d'activité.

PROBLEMES DECELES NON LIES A L'APPLICATION DE L'ARTICLE IV, PAR. 2A, 3 OU 6A

Aucun.

REFERENCES

- Anadón, J.D., Giménez, A., Martínez, M., Martínez, J., Pérez, I. and Esteve, M.A. (2006a). Factors determining the distribution of the spur-thighed tortoise *Testudo graeca* in south-east Spain: a hierarchical approach. *Ecography* 29: 339– 346.
- Anadón, D. A., Giménez, A., Pérez, I., Martínez, M and Esteve, M.A. (2002b). Habitat Selection by the Spur-thighed Tortoise *Testudo graeca* in a Multisuccessional Landscape: Implications for Habitat Management. [*Biodiversity and Conservation*](#) 15: 2287–2299
- Auliya, M. (2003). *Hot trade in cool creatures: A review of the live reptile trade in the European Union in the 1990s with a focus on Germany*. TRAFFIC Europe, Brussels, Belgium
- Buskirk, J.R. (1996). Of the absence of spur-thighed tortoises, *Testudo graeca*, from Egypt. *Chelonian Conservation Biology* 2: 118–120.
- Díaz-Paniagua, C., Keller, C. and Andreu, A.C. (1996). Clutch frequency, egg and clutch characteristics, and nesting activity of spur-thighed tortoises, *Testudo graeca*, in southwestern Spain. *Canadian Journal of Zoology* 74: 560–564.
- Gibbons, J.W. (1987). Why Do Turtles Live So Long? *BioScience* 37: 262–269.

IUCN (2007). *2007 IUCN Red List of Threatened Species*. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 23rd September 2007.

Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group (1991). *Tortoises and freshwater turtles: and action plan for their conservation*. IUCN, Gland, Switzerland.

Jandzik, D. (2007). *in litt.* to IUCN Species Programme, Cambridge, UK.

Keller, C., Carmen Díaz-Paniagua, C., and Andreu, A.C. (1998) Survival rates and causes of mortality of *Testudo graeca* hatchlings in southwestern Spain. *Journal of Herpetology* 32: 238–243.

Lapid, R. and Robinson, B. (2001). Methodologies for estimation of reproductive state in Testudos: Studies in captive *Testudo graeca terrestris* in Israel. *Chelonii* 3: 251–256.

Lapid, R., Nir, I., Snapir, N. and Robinson, B. (2004). Reproductive traits in the spur-thighed tortoise (*Testudo graeca terrestris*): new tools for the enhancement of reproductive success and survivorship. *Theriogenology* 61: 1147–1162.

Phrem, G. (2007). *in litt.* to IUCN Species Programme, Cambridge, UK.

Ramadan-Jaradi, G., (ed) (2004). *Biodiversity assessment and monitoring in the protected areas/ Lebanon LEB/95/G31 – Al Chouf Cedar Nature Reserve*. Final Report (ADD web address.)

Scherpner, C. (1955). Dr. Wilhelm Klingelhöffer - Terrarienkunde, Teil 1–4: Allgemeines und Technik. Alfred Kern Verlag, Stuttgart.

Sadek, R. (2007). *in litt.* to IUCN Species Programme, Cambridge, UK.

Široký, P. (2007). *in litt.* to IUCN Species Programme, Cambridge, UK.

Stubbs, D. (1989). *Testudo graeca* In (Eds) Swingland, I. R and Klemens, M.W. *The conservation biology of tortoises*. Occasional Paper of the IUCN Species Survival Commission. IUCN Gland, Switzerland

Taskavak, E. (2007). *in litt.* to IUCN Species Programme, Cambridge, UK.

Tortoise & Freshwater Turtle Specialist Group (1996). *Testudo graeca*. In: IUCN 2006. *2006 IUCN Red List of Threatened Species*. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 02 August 2007.

TRAFFIC. (2003). *Selling like hot cakes: An investigation into the trade in tortoises in Great Britain*. A study in 2002 for Defra by TRAFFIC International.

UNEP-WCMC (2007). *Testudo graeca*. UNEP-WCMC Species Database.

Van der Kuyl, A.C, Ballasina, D.L.P. and Zorgdrager, F. (2005) Mitochondrial haplotype diversity in the tortoise species *Testudo graeca* from North Africa and the Middle East. *BMC Evolutionary Biology* 5: 29.

Vue d'ensemble du genre *Mantella*

Mantella est un genre qui regroupe des petites grenouilles (1,5 à 3,5 cm) à prédominance terrestre de la famille des mantellidés, que l'on trouve à Madagascar. Leurs couleurs sont très variables; beaucoup sont très colorées et présentent de beaux motifs.

La taxonomie du groupe est instable. Ses formes sont considérées comme des spécimens différemment colorés mais de la même espèce par certaines autorités et comme des espèces distinctes par d'autres. L'hybridation survient assez facilement en captivité et selon certaines indications, il y a des hybrides dans la nature. La taxonomie CITES actuelle, qui suit Frost (2004), reconnaît 15 espèces (tableau 1). Une 16^e espèce, *M. ebenau*, n'est depuis peu plus synonyme de *M. betsileo* et est incluse dans la version actuelle de Frost (2007); il est donc probable qu'elle sera reconnue comme couverte par la CITES à la prochaine CoP. Elle n'apparaît pas dans les données du commerce et n'est plus évoquée ici. Vences et Glaw (2003) classent les espèces dans cinq groupes sur la base d'affinités probables déduites d'études moléculaires (tableau 1). Ils estiment que certains groupes, comme *M. cowani*, peuvent être considérés comme des super-espèces ou des complexes d'espèces.

Tableau 1: Affinités des espèces du genre *Mantella*

Groupes d'espèces	<i>M. betsileo</i>	<i>M. bernhardi</i>	<i>M. cowani</i>	<i>M. laevigata</i>	<i>M. madagascariensis</i>
Espèces	<i>M. betsileo</i> <i>M. ebenau</i> ¹ <i>M. expectata</i> <i>M. manery</i> <i>M. viridis</i>	<i>M. bernhardi</i>	<i>M. baroni</i> <i>M. cowani</i> <i>M. haraldmeieri</i> <i>M. nigricans</i>	<i>M. laevigata</i>	<i>M. aurantiaca</i> <i>M. crocea</i> <i>M. madagascariensis</i> <i>M. milotympanum</i> <i>M. pulchra</i>

¹ Non actuellement reconnue par la taxonomie CITES

A l'exception de *M. laevigata*, toutes les espèces dont on a observé la reproduction pondent jusqu'à 130 œufs dans des couches de feuilles à proximité de marécages ou de ruisseaux où les têtards sont entraînés par la pluie. La reproduction est saisonnière et coïncide avec la saison des pluies (décembre à mars). A cette époque, il y a des concentrations denses, voire très denses, de certaines espèces, et les mâles appellent bruyamment les femelles. Le reste du temps, les grenouilles sont généralement dispersées et souvent difficiles à trouver car durant la journée, elles se cachent dans des couches de feuilles, des cavités ou sous des pierres. En captivité, les femelles ont plusieurs pontes dans l'année. L'on ignore si c'est le cas dans la nature. La longévité dans la nature n'est pas connue mais les spécimens qui vivent en captivité survivent au moins cinq ans. Lorsqu'ils sont connus, la répartition géographique et l'habitat sont indiqués dans les parties consacrées à chaque espèce.

Situation dans la nature

L'aire de répartition globale des différentes espèces varie considérablement (voir cartes de la fig.1). Certaines sont largement réparties alors que d'autres ont une répartition très réduite, située parfois dans des zones où la perte et la dégradation de l'habitat sont considérables. En 2004, la situation de toutes les espèces a été évaluée lors d'un atelier tenu sous l'égide de *Global Amphibian Assessment* (Evaluation globale des amphibiens, GAA) – activité conjointe de l'UICN, de *Conservation International* et de *NatureServe* – qui a fait appel à des scientifiques pour évaluer tous les amphibiens du monde et les a classés dans une catégorie de l'UICN (GAA, 2006). Ces catégories figurent dans le tableau ci-dessous et dans les parties consacrées à chaque espèce. Elles vont de *Préoccupation mineure* (espèce dont on estime qu'elle n'est pas actuellement menacée d'extinction) à *En danger critique d'extinction* (la catégorie la plus menacée). L'évaluation *En danger critique d'extinction* est en général fondée sur une aire très petite et l'ampleur des menaces pesant sur l'habitat de l'espèce.

Aucune estimation globale de la population n'est disponible pour ces espèces. Quoi qu'il en soit, la plupart d'entre elles apparaissent abondantes, voire très abondantes, dans leur aire (à l'exception notable de *Mantella cowani*). Certaines estimations d'abondance ont été faites localement.

Rabemananjara *et al.* (sous presse), en particulier, présentent les résultats d'une série d'évaluations rapides de la population de 10 espèces faites en 2003 et 2004 sur la base de d'études suivant la méthode de marquage et recapture réalisées dans des zones petites, parfois très petites, en général à la saison de la reproduction. On en a extrapolé des densités de population par ha, dont certaines se sont avérées extrêmement élevées (*Mantella viridis* atteint presque 100.000 individus). Quoi qu'il en soit, les auteurs soulignent que les données montrent essentiellement qu'une espèce peut être présente en concentrations denses d'animaux reproducteurs et que l'on ne doit pas faire d'extrapolations pour des zones plus étendues. Des indications indirectes sur la taille de la population de certaines espèces sont données par Vences *et al.* (2004), qui ont trouvé une grande diversité génétique (mitochondriale) chez trois espèces étroitement apparentées (*M. aurantiaca*, *M. crocea* et *M. milotympanum*) ayant une population importante malgré une aire globale très petite dans chaque cas.

Commerce et utilisation

Les grenouilles du genre *Mantella* ne sont pas utilisées localement. Cependant, leurs belles couleurs en font des animaux de compagnie exotiques recherchés qui ont trouvé un marché – principalement en Amérique du Nord, en Europe et, dans une moindre mesure, au Japon. Elles sont exportées de Madagascar depuis le début des années 1990, période à laquelle un commerce général d'animaux vivants (surtout des reptiles et des amphibiens) a commencé à se développer. Au début, la principale espèce exportée était *M. aurantiaca* (voir la partie consacrée à cette espèce) mais les exportations sous ce nom incluaient probablement aussi un certain nombre de spécimens de *M. crocea* et de *M. milotympanum*, espèces similaires et étroitement apparentées. Ce groupe, qui inclut des grenouilles à prédominance ou entièrement orange vif ou orange-rouge, est celui qui a les couleurs les plus distinctives et qui est le plus recherché dans le commerce des animaux de compagnie. Plus récemment, et en particulier depuis la suspension des exportations de *M. aurantiaca* en 2002, d'autres espèces ont commencé à être exportées. Les données du commerce pour *M. aurantiaca* d'avant 1995 (année de l'inscription de l'espèce à l'Annexe II) sont incomplètes, de même que les données pour toutes les autres espèces avant 2000, année de l'inscription du reste du genre à l'Annexe II.

Les grenouilles du genre *Mantella* sont exportées en très grand nombre depuis quelques années: les chiffres des importations sont de 125.000 spécimens importés entre 2000 et 2005 et les chiffres sur les exportations de 150.000 spécimens exportés (voir ci-après la raison de cet écart). Le niveau des exportations des cinq années précédentes (quand seule *M. aurantiaca* était inscrite aux annexes) était probablement similaire. Actuellement, presque toutes les exportations sont à destination de l'Amérique du Nord (essentiellement aux Etats-Unis et certaines au Canada), en grande partie suite aux mesures internes plus strictes prises par l'Union européenne, qui interdisent l'importation de spécimens sauvages des espèces de *Mantella* sauf *M. aurantiaca* et *M. betsileo* depuis 2001 et l'importation de *M. aurantiaca* depuis 2006.

On ne peut pas juger de la demande au seul prix. Le prix de gros – 1 à 4 USD par individu – a très peu changé depuis le début des années 1990 (anon., 2003; Edwards, 2007; Jenkins et Rakotomanampison, 1994; Rabemananjara *et al.*, 2007). Le prix au détail est variable mais les individus proposés sur Internet coûtent entre 20 et 65 USD avec, là encore, assez peu de changements dans le temps. Comme indiqué plus haut, les espèces orange-rouge de type *M. aurantiaca* sont les plus recherchées par les amateurs, et *M. aurantiaca* elle-même atteint actuellement un prix assez élevé [autour de 65 USD (anon., 2007a)] car il n'y a pas de spécimens sauvages et toute la demande doit être satisfaite par des individus élevés en captivité. A l'inverse, les formes les moins recherchées sont *M. betsileo* et *M. laevigata*. Cependant, en général, les prix atteints par ces les espèces n'ont jamais été très élevés, ce qui indique qu'il n'y a pas de marché d'amateurs important (contrairement, par exemple, aux caméléons et aux geckos du genre *Phelsuma* dont les nouvelles formes, en particulier celles aux marques distinctives, sont généralement très demandées et atteignent des prix élevés). Dans l'ensemble, les mantelles n'ont jamais été aussi recherchées que les dendrobates (grenouilles venimeuses) d'Amérique du Sud qui occupent une place très similaire sur le marché, sont plus facilement disponibles, et incluent une large gamme de formes aux marques spectaculaires. Edwards (2007) note que le marché des mantelles est en général plutôt déprimé actuellement et estime que la demande mondiale est en déclin.

Rabemananjara *et al.* (2007) ont décrit la chaîne d'approvisionnement locale. Les grenouilles sont habituellement capturées par les villageois à la saison de la reproduction. Elles sont vendues à des

intermédiaires qui les fournissent à un petit nombre d'exportateurs (moins d'une douzaine). Les captures sont généralement liées à une commande précise d'un exportateur. Parfois, les grenouilles sont capturées directement par les intermédiaires. Se fondant sur des interviews réalisées de 2003 à 2005, Rabemananjara *et al.* (2007) indiquent que les prix payés aux attrapeurs vont de 250 à 2000 FMG (0,04 à 0,35 USD) selon l'espèce alors que les intermédiaires reçoivent 750 à 6000 FMG (0,13 à 1 USD). Ces auteurs ont présenté des données pour toutes les espèces sauf *M. manery*, qui n'est pas commercialisée; des chiffres individuels sont donnés dans les parties consacrées à chaque espèce. Rabemananjara *et al.* (2007) notent que le nombre d'individus capturés est en général 50 à 100% supérieur au nombre prévu pour l'exportation pour tenir compte de la mortalité pré-exportation.

Effets des prélèvements

Il n'y a eu à ce jour aucune étude quantitative des effets possibles de la capture sur les populations dans la nature. A l'époque de la réalisation de la GAA, des préoccupations ont été exprimées concernant ces effets sur un certain nombre d'espèces; pour la majorité d'entre elles, la capture pour le commerce international a été reconnue comme une menace réelle ou possible parmi d'autres. Quoi qu'il en soit, il a aussi été noté dans la GAA qu'au vu d'observations générales, l'abondance des populations de l'espèce faisant l'objet du plus grand nombre de captures (*M. aurantiaca*) n'avait pas paru diminuer au cours de la dernière décennie. De plus, Rabemananjara *et al.* (2007), notamment, ont noté qu'il n'y avait pas de différence observable dans les densités des populations de cette espèce, qu'elles fassent ou non l'objet de prélèvements. Il ressort généralement de l'étude plus détaillée de chaque espèce faite dans la GAA que les effets négatifs des prélèvements ne sont généralement pas démontrés et que pour bon nombre d'espèces, le commerce contrôlé et réglementé est la meilleure option de gestion. Cependant, la situation de *M. cowani* est jugée préoccupante car on craint que les prélèvements aient des effets négatifs importants sur cette espèce, dont l'aire de répartition connue est très petite et qui est rare sur son aire. Comme indiqué plus bas, cette espèce est à présent complètement protégée par une nouvelle réglementation qui interdit les exportations. Les effets possibles des prélèvements sur *M. expectata* sont eux aussi préoccupants. Comme indiqué dans la partie consacrée à cette espèce, les nouvelles informations recueillies depuis ont largement atténué ces craintes.

Réglementation et contrôle du commerce

A Madagascar, le contrôle de l'exportation des espèces sauvages a considérablement changé ces dernières années du fait de l'application du plan d'action pour la réforme des exportations d'espèces sauvages de Madagascar (2003). Ce plan résulte directement de l'étude CITES du commerce important réalisée en 2001 pour Madagascar. L'organe de gestion de Madagascar a soumis un rapport détaillé sur la mise en œuvre de ce plan jusqu'à la fin de 2005 au Comité pour les animaux et au Comité pour les plantes en 2006 (document AC22 Doc. 10.4, annexe 1). Plusieurs parties de ce rapport concernent directement le commerce des mantelles. Premièrement, *M. cowani* a été inscrite en 2005 sur la liste des espèces protégées établie par décret gouvernemental. Deuxièmement, le contrôle de la capture des espèces sauvages a été modifié: l'ouverture de la saison de capture des reptiles et des amphibiens coïncide maintenant avec la saison des pluies (décembre à février) – époque à laquelle la plupart de ces espèces sont actives et peuvent donc être capturées. Auparavant, dans la législation coloniale, la capture était ouverte pendant l'hiver austral, de mai à octobre, quand la plupart des espèces étaient au repos ou se cachaient et ne pouvaient pas être capturées; de ce fait, les attrapeurs de mantelles étaient forcés de travailler dans l'illégalité à la saison fermée. Troisièmement, et plus important encore, l'autorité scientifique a établi un quota d'exportation pour chaque espèce de mantelles sur la base d'avis de commerce non préjudiciable.

En avril 2004, un atelier sur l'application de la CITES a eu lieu à Madagascar avec la participation de l'autorité scientifique chargée des animaux (le Département de biologie animale de l'Université d'Antananarivo), de l'organe de gestion, et d'une cinquantaine de spécialistes locaux de la faune (anon., 2004). Lors de cet atelier, un quota préliminaire pour chaque espèce de mantelles a été proposé sur la base de la connaissance locale de la situation des espèces et de la liste de l'UICN des avis de commerce non préjudiciable fournie dans Rosser et Heywood (2002) (Edwards, 2007). Ces quotas ont ensuite été examinés par les quatre principaux spécialistes internationaux du genre (F. Andreone, F. Glaw, M. Vences et C. Raxworthy) qui avaient tous participé à l'évaluation des mantelles dans le cadre de la GAA de l'UICN, qui avait assigné une catégorie de la Liste rouge de l'UICN aux espèces. L'autorité scientifique a décidé des quotas d'exportation finals sur la base de l'avis de ces spécialistes.

Ces quotas, présentés ci-dessous et dans les parties consacrées à chaque espèce, étaient valables pour 2005. Ils ont été examinés chaque année depuis mais sont restés inchangés en 2006 et 2007. Trois espèces (*M. cowani*, *M. bernhardi* et *M. haraldmeierii*) ont eu un quota zéro tandis que le quota pour *M. aurantiaca* n'a pas encore été fixé, de sorte que cette espèce a actuellement un quota zéro. Compte tenu de l'absence de données détaillées sur les populations, tous les quotas sont délibérément prudents (document AC22 Doc. 10.4, annexe 1; Edwards, 2007). Dans un cas (*M. laevigata*), en 2007, lors de l'examen des quotas, une autorité s'est demandée si le quota fixé n'était pas un peu trop élevé, l'espèce vivant dans une forêt humide jugée plus vulnérable face à l'exploitation (Andreone, 2007). Quoi qu'il en soit, les informations supplémentaires obtenues durant cette étude semblent indiquer que ce quota est lui aussi prudent et que le niveau des exportations de cette espèce n'était pas préoccupant (voir la partie consacrée à cette espèce).

Attribution des quotas et rapports

Les quotas d'exportation sont assignés aux exportateurs vers le milieu de l'année civile. Si les commandes destinées à l'exportation sont passées durant l'année, un nombre important de commandes sont gardées en suspens jusqu'aux deux ou trois premiers mois de l'année suivante (jusqu'à la fin de la saison de la capture), époque à laquelle elles sont signalées comme importations par les pays d'importation. Au lieu de signaler le nombre de spécimens effectivement exportés, Madagascar signale ses exportations sur la base des quotas (et des permis d'exportation délivrés) dans l'année. Cela implique qu'une partie des exportations signalées une année par Madagascar seront signalées comme importations par les pays d'importation l'année suivante. C'est presque certainement la raison pour laquelle les chiffres des importations pour 2005 donnent l'impression dans bien des cas que les quotas d'exportation de l'année ont été dépassés. En réalité, bon nombre de ces importations résultent de permis d'exportation délivrés par Madagascar en 2004 et signalés par ce pays cette année là. Le fait que souvent les exportateurs n'utilisent pas tout leur quota explique presque certainement pourquoi Madagascar signale généralement plus d'exportations que les pays d'importation ne signalent d'importations. Madagascar n'a signalé pratiquement aucune exportation en 2003 car elle avait imposé un moratoire volontaire sur la délivrance de permis d'exportation commerciale d'espèces CITES cette année là, alors que le plan d'action mentionné plus haut était en préparation. Les exportations ont été autorisées en 2004. Dans un cas (*M. madagascariensis*), les exportations signalées en 2005 ont dépassé le quota d'exportation (1200 grenouilles exportées pour un quota de 500). Il s'agit peut-être d'une erreur dans le rapport ou d'une confusion taxonomique avec deux autres espèces exportées (*M. baroni* et *M. pulchra*). Cet écart pour une espèce qui n'est pas considérée par l'UICN comme très menacée n'est pas jugé suffisant pour être préoccupant.

Elevage en captivité

A l'exception d'un petit nombre d'individus signalés comme "élevés en ranch", toutes les mantelles exportées de Madagascar ont été signalées comme étant d'origine sauvage. Edwards (2007) note qu'élever des mantelles pour l'exportation n'est pas rentable car les prix sont trop bas. Toutes les espèces dans le commerce sont élevées dans le pays de destination et la plupart sont disponibles, souvent en petites quantités et par intermittence, en tant qu'animaux élevés en captivité. Les spécimens élevés en captivité tendent à être vendus à des prix plus élevés que ceux capturés dans la nature (comme la plupart des reptiles et des amphibiens, ils s'adaptent d'ordinaire mieux à la captivité et ont de meilleures chances de survie) (Mattioli *et al.*, 2006). Dans une analyse économique préliminaire de l'élevage en captivité de certains reptiles et amphibiens malgaches, Mattioli *et al.* (2006) ont calculé que le coût de l'élevage en captivité de *M. aurantiaca* en Italie était d'environ 7,5 EUR par individu et a conclu sur la base de la valeur actuelle sur le marché que l'élevage commercial de cette espèce en Italie pourrait être rentable. Quoi qu'il en soit, selon les indications actuelles (voir les discussions sur le forum Internet consacré aux grenouilles) l'élevage en captivité ne fournit actuellement qu'un nombre limité d'individus.

Commerce illégal

Les grenouilles du genre *Mantella* sont fragiles dans le transport et ont un taux de mortalité élevé si elles ne sont pas transportées dans de bonnes conditions. Ce facteur, ainsi que leur faible valeur à l'unité, rend très peu probable l'existence d'un important commerce illégal (Rabemananjara *et al.*, 2007).

Conclusion

Compte tenu de l'existence de quotas d'exportation prudents pour toutes les espèces du genre *Mantella* commercialisées (y compris certains quotas zéro), de la démarche approfondie suivie pour la fixation de ces quotas, du fait que ces quotas sont examinés chaque année, et de l'absence de toute indication que la capture pour l'exportation ait des effets négatifs sur les populations sauvages des espèces actuellement exportées, toutes ces espèces sont considérées comme **moins préoccupantes** pour ce qui est de leur commerce.

Tableau 2. Vue d'ensemble de toutes les espèces du genre *Mantella*. Toutes sont considérées comme moins préoccupantes pour ce qui est de leur commerce

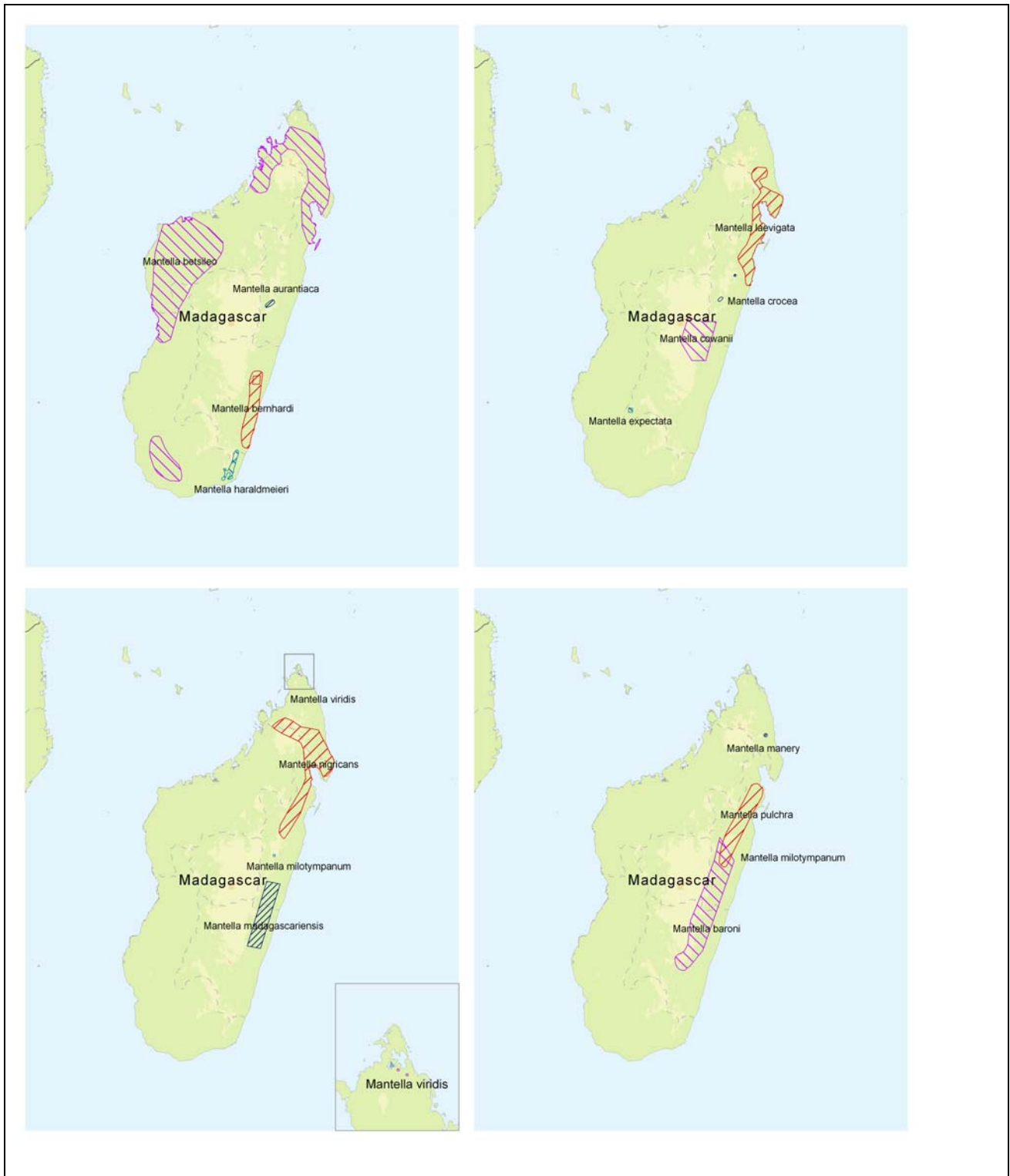
Espèces	Commerce signalé (1996-2005) ¹	Quota actuel (fixé en 2005)	Catégorie globale de l'UICN ²	Commentaires
<i>M. aurantiaca</i>	57.000–97.000	en prép.	CR	Pas de quota assigné en 2005, 2006 ou 2007 et aucune exportation signalée depuis 2002. Un projet de conservation a été lancé en 2007.
<i>M. baroni</i>	3315–3655	5000	LC	Espèce largement répartie et abondante au moins localement et pas considérée comme globalement menacée dans la GAA. Quota d'exportation annuel de 5000 depuis 2005. Commerce actuel enregistré considérablement plus bas que le quota (bien qu'il y ait peut-être confusion avec deux autres espèces) et demande internationale non considérée comme forte.
<i>M. bernhardi</i>	1600–1900	0	EN	Quota d'exportation zéro imposé depuis 2005. Faible commerce international enregistré.
<i>M. betsileo</i>	12.000	5000	LC	Espèce largement répartie et adaptable, dont la conservation n'est pas considérée comme préoccupante dans la GAA. Quota d'exportation annuel de 5000 fixé en 2005 et maintenu en 2006 et 2007. Quota presque certainement très prudent par rapport à la population globale; demande internationale faible.
<i>M. cowani</i>	1600–2600	0	CR	Quota d'exportation zéro; espèce pleinement protégée à Madagascar.
<i>M. crocea</i>	6500	1000	EN	Quota d'exportation de 1000 fixé en 2005 et maintenu en 2006 et 2007. Espèce à aire limitée (probablement moins de 500 km ²) mais où elle est commune.
<i>M. expectata</i>	8200–9300	1000	CR	Quota d'exportation de 1000 fixé en 2005 et maintenu en 2006 et 2007. Espèce plus largement répartie qu'on ne le pensait et très abondante localement. Quota jugé durable par les spécialistes.
<i>M. haraldmeieri</i>	940–1580	0	VU	Quota d'exportation zéro en vigueur. Faible niveau du commerce enregistré auparavant; espèce non considérée comme très menacée par la GAA. Quota zéro fixé par l'OG de Madagascar à partir de 2005.
<i>M. laevigata</i>	11.000–12.500	2000	NT	Quota d'exportation de 2000 fixé en 2005 et maintenu en 2006 et 2007. Espèce largement répartie, commune au moins localement et ayant probablement une grande, voire très grande, population globale et peu demandée dans le commerce international.
<i>M. madagascariensis</i>	23.000–29.000	500	VU	Espèce considérée par l'UICN comme pas très menacée; a une aire assez vaste. Quota d'exportation annuel prudent (500) fixé en 2005 et maintenu en 2006 et 2007. Exportations enregistrées dépassant le quota de quelque 700 individus en 2005 mais c'est peut-être dû à une confusion avec d'autres espèces.

<i>M. maneri</i>	Aucun signalé	Pas de quota	DD	On n'en connaît qu'un seul spécimen et il n'est pas dans le commerce.
<i>M. milotympanum</i>	4400–5000	1000	CR	Quota de 1000 fixé en 2005 et maintenu en 2006 et 2007. Espèce localement commune dans une aire très limitée. Quota d'exportation actuel jugé durable.
<i>M. nigricans</i>	500–1000	1000	LC	Espèce largement répartie et non considérée comme menacée d'extinction. Quota de 1000 fixé en 2005 et maintenu en 2006 et 2007; faible niveau d'exportation.
<i>M. pulchra</i>	13.500–18.000	3000	VU	Espèce largement répartie à Madagascar et moyennement abondante au moins localement. Quota d'exportation de 3000 fixé en 2005 et maintenu en 2006 et 2007. Exportations signalées en 2005 inférieures au quota.
<i>M. viridis</i>	11.200	1000	CR	Espèce à répartition géographique très limitée mais commune et localement très abondante dans son aire; peut survivre dans des habitats modifiés. Quota d'exportation de 1000 spécimens par an, jugé durable.

¹ Commerce non enregistré toutes les années, en particulier pour les espèces inscrites en 2000. Voir dans les parties consacrées à chaque espèce les explications sur les chiffres du commerce.

² **Catégories de l'UICN:** CR = En danger critique d'extinction; EN = En danger; VU = Vulnérable; NT = Quasi menacée; LC = Préoccupation mineure; DD = Données insuffisantes (Catégories et critères de 2001, version 2.3). Les critères spécifiques sont énumérés dans chaque fiche de données.

Figure 1: Aires de répartition des espèces du genre *Mantella* (sur la base des données de la GAA)



Mantella aurantiaca

Mocquard, 1900

FAMILLE: Mantellidae

NOMS COMMUNS: Golden Mantella, Ginger Tree Frog, Golden Frog (anglais); mantelle dorée (français); Rana dorada; Ranita dorada de Madagascar (espagnol)

ETAT DE CONSERVATION DANS LE MONDE: En danger critique d'extinction (CR); critères: B2ab (iii,v) (évaluation de 2004)

ETUDE DU COMMERCE IMPORTANT: Madagascar

RESUME

Mantella aurantiaca est une belle grenouille terrestre jaune d'or vif ou orange, endémique à une petite région du centre-est de Madagascar où elle se reproduit dans des zones marécageuses à pins. Elle peut être très abondante localement mais sa très petite répartition globale et la gamme de menaces pesant sur son habitat ont conduit l'UICN à la classer en 2004 comme En danger critique d'extinction. L'espèce est exportée pour le commerce d'animaux exotiques depuis la fin des années 1980; les exportations ont atteint un niveau élevé à la fin des années 1990 et au début des années 2000, avec 57.000 à 97.000 individus exportés entre 1996 et 2003. Bien que des études détaillées n'aient pas été faites, les observateurs n'ont pas noté d'effets notables des captures et l'on ne signale pas de différences d'abondances entre les sites faisant l'objet de prélèvements et ceux où il n'y en a pas.

Mantella aurantiaca a été inscrite à l'Annexe II en 1995. Aucune exportation n'a été signalée depuis 2003. Aucun quota n'a été attribué à cette espèce depuis, aussi a-t-elle en fait un quota d'exportation zéro. Un projet de conservation a été lancé en 2007 pour en évaluer en détail la situation dans la nature et préparer un plan de gestion.

Compte tenu de l'absence actuelle de tout commerce et de l'imposition de ce qui est en fait un quota d'exportation zéro, *Mantella aurantiaca* est considérée comme **moins préoccupante** pour ce qui est du commerce.

CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE

Mantella aurantiaca est une espèce terrestre des forêts humides primaires et secondaires de moyenne altitude; on la trouve d'ordinaire dans les zones marécageuses souvent associées à des forêts de pins (*Pandanus*). Les œufs sont déposés dans les feuilles humides qui jonchent le sol au bord de l'eau. Les pontes comptent généralement de 20 à 60 œufs (GAA, 2006) mais des pontes de 120 œufs ont été enregistrées en captivité (anon., 2007b). Le développement de l'embryon dure 14 jours et les têtards sont entraînés dans les petites mares par les fortes pluies. En 70 jours, les têtards deviennent de petites grenouilles de 11 mm (Glaw et Vences, 2000). Au moins en captivité, il peut y avoir plusieurs pontes en une année (anon., 2007b).

COMMERCE INTERNATIONAL

Tableau 1. Commerce enregistré de *Mantella aurantiaca* provenant de Madagascar, 1996-2005

Années	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Totaux
Importations signalées	6853	11.260	13.422	7815	5676	7545	1450	2681			56.702
Exportations signalées	16.637	16.906	30.890	7920	10.953	9865	3450				96.621
Quotas								non fixé	non fixé	non fixé	

Source: Statistiques du commerce CITES tirées de la base de données sur le commerce CITES, PNUE-WCMC, Cambridge (R.U.)

Il y a un très petit commerce de l'espèce à des fins de recherche scientifique; à part cela, elle apparaît dans le commerce international exclusivement comme animal de compagnie exotique, principalement sur les marchés d'Amérique du Nord (en particulier aux E.-U., qui représentent 70% des importations

enregistrées) et d'Europe, quoique l'importation de spécimens sauvages de Madagascar dans l'Union européenne soit interdite depuis 2006 par la réglementation n° 605/2006 de la Commission.

L'espèce est élevée en captivité dans plusieurs pays (GAA, 2006) et les spécimens sont vendus comme élevés en captivité. En 2007, les discussions sur les forums Internet consacrés aux amphibiens indiquent que l'offre n'est pas importante sur les marchés des pays et que les prix sont plus élevés qu'auparavant (anon. 2007a).

RAPPORT PAR PAYS: MADAGASCAR

Situation

M. aurantiaca a une aire de répartition très restreinte dans le centre-est de Madagascar, dans la région de Torotorofotsy (à 7 km au nord-ouest d'Andasibe) et dans la forêt d'Andromena près de la rivière Samarirana. Cette espèce vit à une altitude de 920 à 960 m. Dans son aire, elle est extrêmement localisée et très abondante dans des zones très petites, souvent de quelques hectares seulement. Son aire totale est peut-être inférieure à 10 km² (GAA, 2006). Trois évaluations rapides distinctes des densités de population, faites en 2004 et 2007 selon la méthode de marquage et recapture, ont indiqué des densités de 800 à 1300 animaux par ha mais les évaluateurs ont souligné que ces chiffres reposaient sur un échantillon de zones très petites et ne devraient pas être utilisés pour extrapoler la situation à des zones plus vastes (Rabemananjara *et al.*, sous presse). Vences *et al.* (2003) ont noté une grande diversité génétique (mitochondriale) dans des échantillons de *M. aurantiaca*, ce qui est cohérent pour une grande population en dépit d'une aire globale très petite.

L'habitat de *M. aurantiaca* comprend une petite zone forestière entourée de terres dégradées; la forêt restante est menacée par l'agriculture de subsistance, l'exploitation du bois, les feux et l'expansion des établissements humains. En 2005, il a été noté que des études récentes indiquaient que l'habitat était dégradé dans toutes les zones où l'espèce était présente. En 2001, une part importante des derniers habitats lui convenant à Torotorofotsy a été affectée par le feu (mais l'espèce était encore commune dans les zones affectées trois ans plus tard) (GAA, 2006). La GAA a classé l'espèce comme En danger critique d'extinction sur la base de son aire très petite et des menaces pesant sur son habitat.

Gestion et commerce

Voir dans Vue d'ensemble du genre *Mantella* des informations générales sur la gestion.

Récemment encore, *M. aurantiaca* était de loin la mantelle la plus abondante dans le commerce international. Sa coloration très distinctive, jaune d'or ou orange, qui la rend très attrayante sur le marché des animaux de compagnie exotiques, ainsi que l'accessibilité des zones de capture, y contribuent indubitablement.

Son exportation commerciale a commencé à la fin des années 1980 ou au début des années 1990 – les données sur les exportations malgaches indiquant que quelques milliers d'individus étaient alors exportés chaque année (Jenkins et Rakotomanampison, 1994). L'espèce a été inscrite à l'Annexe II de la CITES en 1995. Le commerce enregistré provenant de Madagascar a considérablement augmenté au milieu des années 1990, avec un pic de 13.000 à 31.000 individus en 1998. Ensuite, le commerce a connu un déclin graduel puis marqué. On ne peut pas donner de chiffres précis pour le commerce car il y a un écart important entre le niveau signalé par les pays d'importation et celui signalé par Madagascar. Entre 1996 et 2003, le niveau des exportations signalées par Madagascar était de 70% supérieur au niveau des importations signalées (voir tableau 1). C'est probablement dû au fait que les exportations malgaches sont signalées sur la base des permis délivrés et non des exportations effectives, et il est probable qu'à l'époque, les premiers dépassaient considérablement les seconds. Des exportations d'autres espèces ont aussi pu être enregistrées en tant que *M. aurantiaca*, comme *M. crocea* et surtout *M. milotympanum*, alors que cette dernière n'a été décrite qu'en 1996 et est parfois considérée comme une sous-espèce (Rabemananjara *et al.*, 2007a). Quoi qu'il en soit, le commerce de ce taxon à partir de 2002 (année où on l'a enregistré pour la première fois dans le commerce) a été relativement faible (voir la partie pertinente), et il est peu probable que cela ait été un facteur important.

Aucun quota d'exportation n'a été fixé pour *M. aurantiaca* depuis 2002 et aucune exportation n'a été enregistrée depuis (les importations enregistrées en 2003 ont très vraisemblablement porté sur des spécimens pour lesquels les permis d'exportation ont été délivrés en 2002). La fixation de quotas d'exportation et la reprise des exportations est en suspens en attendant de mieux connaître la situation de l'espèce dans la nature. Bien que les effets des prélèvements sur populations ne soient pas connus dans le détail, Rabemananjara *et al.*, (sous presse) notent que les résultats de leurs évaluations rapides et les observations d'autres herpétologues faites au cours de la dernière décennie n'ont pas permis de constater des différences de densités de population entre les zones faisant l'objet de prélèvements et les autres. Il est noté dans la GAA (2006), au sujet des menaces à l'espèce que: "il est aussi possible que le prélèvement excessif à des fins commerciales et privées soit une menace mais jusqu'à présent, le prélèvement n'a pas d'effet visible sur ses populations."

Un projet visant à faire une étude assez détaillée de tous les sites connus de l'espèce et à formuler des plans de gestion et de conservation concrets a commencé en 2007 (Jenkins, 2007).

D'après des études du commerce pour 2003-2004 (alors que les spécimens étaient capturés et stockés en prévision de la fixation de quotas d'exportation), les attrapeurs étaient payés 400-500 FMG par grenouille (0,04-0,8 USD) et les intermédiaires 1000-1500 FMG. C'est la moyenne pour les mantelles en général, qui sont payées 250-2000 FMG aux attrapeurs et 750 à 6000 FMG aux intermédiaires (Rabemananjara *et al.* 2007).

On trouve quelques populations de mantelles dorées dans un site de Ramsar – les marais de Torotorofotsy avec leur bassins versants, couvrant 10.000 ha et déclarés en 2005 (Ramsar, 2007) – qui pourrait être inclus dans une nouvelle aire protégée dans le couloir de Zahamena-Ankeniheny. Les autres sites connus où l'espèce est présente ne sont pas protégés (Jenkins, 2007).

Il est aussi noté dans la (2006) que: "des plans visant à pratiquer un commerce durable et contrôlé par le biais d'un commerce contingenté devraient être soutenus et contribueraient à la survie de son habitat, et seraient probablement en outre plus efficace qu'une interdiction complète du commerce."

PROBLEMES DECELES NON LIES A L'APPLICATION DE L'ARTICLE IV, PAR. 2A, 3 OU 6A

Aucun.

Mantella baroni Boulenger, 1888

FAMILLE: Mantellidae

NOMS COMMUNS: Baron's Mantella, Harlequin Mantella, Variegated Golden Frog (anglais).

ETAT DE CONSERVATION DANS LE MONDE: Préoccupation mineure pour ce qui est du commerce (évaluation de 2004).

ETUDE DU COMMERCE IMPORTANT: Madagascar

RESUME

Mantella baroni est une petite grenouille terrestre aux marques attrayantes, présente dans une aire assez vaste dans l'est de Madagascar où elle est abondante au moins localement. Elle a vraisemblablement une population globale très importante et l'UICN ne la considère pas comme menacée d'extinction. Elle a été inscrite à l'Annexe II en 2000 dans le cadre de l'inscription du genre *Mantella*. Le commerce signalé est faible – entre 3300 et 3700 individus exportés de Madagascar de 2001 à 2005 – alors que le commerce effectif du début de cette période (et à la fin des années 1990, quand l'espèce n'était pas encore inscrite aux annexes) était sans doute plus important; du fait de la confusion taxonomique avec *M. madagascariensis*, bon nombre d'exportations de *M. baroni* ont été enregistrées sous ce nom.

En 2005, un quota d'exportation annuel de 5000 a été fixé par Madagascar et maintenu en 2006 et 2007. Les exportations signalées en 2005 ont été nettement inférieures au quota.

Compte tenu du quota d'exportation considéré comme prudent pour cette espèce, du niveau bas des exportations signalées et du fait que l'espèce n'est pas considérée comme menacée, *M. baroni* est considérée comme **moins préoccupante** pour ce qui est du commerce.

CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE

M. baroni est une espèce terrestre dont les forêts humides sont le principal habitat. On la trouve aussi ailleurs, dans des zones à brûlis, à des distances considérables de la forêt bien qu'elle ne puisse probablement pas tolérer l'ouverture complète de son habitat (GAA, 2006). Les œufs sont pondus à terre et les têtards sont entraînés par la pluie dans les cours d'eau où ils se développent.

Cette espèce fait partie des mantelles "peintes", qui incluent *M. bernhardi*, *M. cowani*, *M. madagascariensis*, *M. haraldmeieri* et *M. pulchra*. Les spécimens de ces taxons sont très difficiles à distinguer les uns des autres et la taxonomie du groupe n'est pas pleinement résolue. Les noms *M. baroni*, *M. madagascariensis* et *M. pulchra*, en particulier, sont interchangeables.

Il est noté dans la GAA (2006) que *M. haraldmeieri* est considérée par certains comme peut-être conspécifique à *M. baroni*.

COMMERCE INTERNATIONAL

Tableau 1. Commerce enregistré de *Mantella baroni* provenant de Madagascar, 1996-2005

Années	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Totaux
Importations signalées						12	10	650	313	2670	3655
Exportations signalées							10		2569	736	3315
Quotas d'exportation										5000	

Source: Statistiques du commerce CITES tirées de la base de données sur le commerce CITES, PNUE-WCMC, Cambridge (R.U.)

Il y a un très petit commerce de l'espèce à des fins de recherche scientifique; elle apparaît dans le commerce international exclusivement comme animal de compagnie exotique, principalement sur les

marchés d'Amérique du Nord (en particulier aux E.-U., qui représentent 80% des importations enregistrées); l'importation de spécimens sauvages de Madagascar dans l'Union européenne est interdite depuis 2001 par la réglementation CE n° 2087/2001 et ses diverses mises à jour.

Le commerce enregistré de l'espèce est assez faible. Quoi qu'il en soit, Edwards (2007) note que dans le passé, la plupart des spécimens exportés comme *M. madagascariensis* appartenaient en fait à *M. baroni*. Le commerce signalé comme portant sur *M. madagascariensis* était bien plus élevé que celui portant sur *M. baroni* (exportations signalées de 27.500 individus et importations signalées de 16.000 pour 2000 à 2004).

L'espèce est élevée en captivité dans plusieurs pays (GAA, 2006) et est vendue comme spécimens élevés en captivité. C'est l'une des mantelles les plus faciles à garder en captivité (Edmonds, pas de date). Ses prix de vente sur Internet sont moyens pour des mantelles (autour de 25 USD en 2007).

RAPPORT PAR PAYS: MADAGASCAR

Situation

Mantella baroni est largement répartie dans le centre-est de Madagascar de Fierenana à Andringitra, à 600 à 1200 m d'altitude. Elle est présente dans des habitats modifiés quoiqu'on estime qu'elle pourrait être affectée négativement par la déforestation complète (GAA, 2006). Les évaluations rapides distinctes des densités de population faites sur trois sites in 2003 et 2004 selon la méthode de marquage et recapture ont donné des estimations de densité de la population entre 600 et 900 individus par ha (Rabemananjara *et al.* sous presse). Bien que les évaluateurs aient souligné que ces résultats ne devaient pas être utilisés pour faire des extrapolations pour des zones plus vastes, il semble très vraisemblable que la population globale de l'espèce soit grande voire très grande, compte tenu de la superficie sur laquelle elle est présente (voir Vue d'ensemble du genre *Mantella*, fig. 1) et de sa capacité de survivre dans un habitat assez largement modifié. D'autres chercheurs (Andreone *et al.*, 2000; Cadle, 2001) signalent que l'espèce est très abondante au moins localement.

Gestion et commerce

Voir dans Vue d'ensemble du genre *Mantella* des informations générales sur la gestion.

Le quota d'exportation de 5000 spécimens fixé en 2005 a été maintenu en 2006 et 2007. Comme indiqué plus haut, le niveau du commerce de spécimens sauvages enregistré est bas. Quoi qu'il en soit, la plus grande partie du commerce signalé jusqu'en 2005 comme portant sur *M. madagascariensis* portait en fait sur des spécimens de *M. baroni* (Edwards, 2007), ce qui signifie que le niveau réel du commerce était considérablement plus élevé.

Le commerce enregistré en 2005 (qui représente sans doute plus précisément le commerce de cette espèce que les années précédentes) était nettement inférieur au quota fixé (voir tableau 1).

Andreone *et al.* (2000) ont signalé que dans la région où *M. cowani* et *M. baroni* sont présentes ensemble et sont capturées pour l'exportation, les attrapeurs sont payés 10 fois plus pour la première (4-5000 FMG, soit 0,7-0,8 EUR), signe d'une forte demande et de sa rareté, que pour la seconde (250-500 FMG, soit 0,04-0,08 EUR), signe d'une faible demande. Rabemananjara *et al.* (2007) indiquent les prix payés aux attrapeurs en 2003-2004: 300-500 FMG par grenouille (0,05-0,08 USD), et aux intermédiaires: 750-1500 FMG. C'est relativement peu pour des mantelles in général, qui sont payées 250-2000 FMG aux attrapeurs et 750 à 6000 FMG aux intermédiaires.

L'espèce est présente dans les parcs nationaux de Ranomafana, Mantadia et Andringitra, et dans la réserve spéciale du pic Ivohibe (GAA, 2006).

GAA (2006) estime qu'un commerce soigneusement réglementé est la meilleure option de gestion pour l'espèce.

PROBLEMES DECELES NON LIES A L'APPLICATION DE L'ARTICLE IV, PAR. 2A, 3 OU 6A

Aucun.

Mantella bernhardi

Vences, Glaw, Peyrieras, Böhme & Busse, 1994

FAMILLE: Mantellidae**NOMS COMMUNS:** Bernhard's Mantella, Black Mantella, Tolongoina Golden Frog (anglais)**ETAT DE CONSERVATION DANS LE MONDE:** En danger (EN); critères B2ab(iii, v) (évaluation de 2004).**ETUDE DU COMMERCE IMPORTANT:** Madagascar**RESUME**

Mantella bernhardi est une grenouille terrestre qui vit dans une petite région de l'est de Madagascar, où elle peut être abondante localement et a été observée dans deux aires protégées. Son aire de répartition limitée et les menaces pesant sur son habitat ont conduit l'UICN à la classer en 2004 comme En danger. Elle a été inscrite à l'Annexe II en 2000 dans le cadre de l'inscription du genre *Mantella*. Il y a eu peu de commerce enregistré depuis (1600-1900 spécimens exportés). Un quota d'exportation zéro a été imposé par Madagascar en 2005 (mais un petit nombre d'individus ont été exportés cette année là) et maintenu en 2006 et 2007.

Compte tenu du maintien du quota d'exportation zéro imposé par Madagascar, *M. bernhardi* est considérée comme **moins préoccupante** pour ce qui est du commerce.

CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE

M. bernhardi vit dans des forêts humides, dans de très petits sites. On la voit actuellement dans des forêts humides dégradées, probablement en raison de la grave dégradation de l'habitat de son aire. On ne la trouve pas dans les régions ouvertes ou dans les forêts du littoral sur substrat sableux. L'espèce a été peu étudiée dans la nature. L'on présume qu'elle se reproduit dans les marais ou les petits cours d'eau, les œufs étant pondus sur le sol au bord de l'eau (GAA, 2006).

COMMERCE INTERNATIONAL**Tableau 1. commerce enregistré de *Mantella bernhardi* provenant de Madagascar, 1996-2005**

Années	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Totaux
Importations signalées				30	440	543	460	60	105 *	60	1698
Exportations signalées					380	1005	650		90 *	50	2175
Quotas d'exportation										0	

Source: Statistiques du commerce CITES tirées de la base de données sur le commerce CITES, PNUE-WCMC, Cambridge (R.U.)

* Inclut les 80 signalées comme élevées en ranch

Il y a un très petit commerce de l'espèce à des fins de recherche scientifique; elle apparaît dans le commerce international exclusivement comme animal de compagnie exotique, principalement sur les marchés d'Amérique du Nord (en particulier aux E.-U., qui représentent la plupart des importations enregistrées) et en Europe. L'importation commerciale de spécimens sauvages de Madagascar dans l'Union européenne est interdite depuis 2001 par la réglementation CE n° 2087/2001 et ses diverses mises à jour. Il y a peu d'exportations enregistrées, avec seulement 1700-2200 individus enregistrés dans le commerce depuis que l'espèce a été inscrite à l'Annexe II de la CITES en 2000.

L'espèce est élevée en captivité (anon., 2006) mais des recherches sur le web indiquent qu'elle n'est pas très demandée et qu'elle n'est pas proposée régulièrement à la vente.

RAPPORT PAR PAYS: MADAGASCAR

Situation

Cette espèce est présente dans le sud-est de Madagascar de Ranomafana vers le sud jusqu'à proximité de Manambondro, de 21° à 24°15 S et de 47° à 48° E, et à 60–629 m d'altitude (Rabemananjara *et al.*, 2005). Elle occupe une aire probablement inférieure à 500 km² (GAA, 2006).

Des évaluations rapides distinctes des densités de population faites sur quatre sites en 2003 et 2004 selon la méthode de marquage et recapture ont montré que l'espèce peut être abondante localement, avec des densités de 600 à 4500 animaux par ha (Rabemananjara *et al.* sous presse) mais les évaluateurs ont souligné que ces chiffres reposaient sur un échantillon de zones petites à très petites et ne devraient pas être utilisés pour extrapoler la situation à des zones plus vastes.

La région où l'espèce est présente se dégrade rapidement du fait de l'agriculture de subsistance, de l'exploitation du bois, de la fabrication de charbon de bois, du pâturage du bétail, des feux et des établissements humains en expansion.

Gestion et commerce

Voir dans Vue d'ensemble du genre *Mantella* des informations générales sur la gestion.

Les autorités malgaches ont fixé un quota d'exportation zéro pour l'espèce en 2005 mais un petit nombre de spécimens (50) ont été exportés cette année là. Le quota zéro a été maintenu en 2006 et 2007.

Les données réunies en 2003-2004 par Rabemananjara *et al.* (2007) indiquent que l'espèce était alors très demandée, les intermédiaires étant payés 4000-6000 FMG par individu, ce qui était beaucoup pour les mantelles en général, qui valaient à ce stade de la chaîne de l'offre entre 750 et 6000 FMG (0,7-1,05 USD).

L'espèce est présente dans deux aires protégées (le parc national de Ranomafana et la réserve spéciale de Manombo) (Rabemananjara *et al.*, 2005).

PROBLEMES DECELES NON LIES A L'APPLICATION DE L'ARTICLE IV, PAR. 2A, 3 OU 6A

Aucun.

Mantella betsileo Grandidier, 1872

FAMILLE: Mantellidae

NOMS COMMUNS: Brown Mantella, Betsileo Golden Frog, Bronze Mantella (anglais)

ETAT DE CONSERVATION DANS LE MONDE: moins préoccupante pour ce qui est du commerce (LC) (évaluation de 2004).

ETUDE DU COMMERCE IMPORTANT: Madagascar

RESUME

Mantella betsileo est une petite terrestre grenouille endémique à Madagascar, où elle est largement répandue au nord et à l'ouest. C'est une espèce adaptable et, comme la plupart des mantelles, elle peut être abondante au moins localement, de sorte que sa population globale est presque certainement très importante. L'UICN ne la considère pas comme menacée. L'espèce a été inscrite à l'Annexe II en 2000 dans le cadre de l'inscription du genre *Mantella*. Depuis, quelque 10.000 à 12.000 spécimens ont été exportés de Madagascar. *M. betsileo* est actuellement la seule espèce de *Mantella* dont les spécimens peuvent être importés légalement dans la Communauté européenne en tant que spécimens sauvages.

Un quota d'exportation annuel de 5000 individus a été établi par Madagascar en 2005 et maintenu en 2006 et 2007. Les exportations enregistrées en 2005 ont été nettement inférieures au quota. Cette espèce, de même que *M. laevis*, est la mantelle la moins recherchée dans le commerce international des animaux de compagnie.

Compte tenu du fait que cette espèce n'est pas menacée, du quota d'exportation prudent imposé depuis 2005 et de la faible demande internationale, *M. betsileo* est considérée comme **moins préoccupante** pour ce qui est du commerce.

CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE

Mantella betsileo est une espèce terrestre présente dans divers habitats, y compris les forêts humides, les bois secs, les forêts dégradées et les zones ouvertes. Elle pond ses œufs au bord de l'eau et les larves se développent dans les mares temporaires ou permanentes, et parfois dans des ruisseaux. On peut observer en février les têtards et les juvéniles qui se métamorphosent. L'espèce se nourrit de petits insectes, en particulier de mouches des fruits (*Drosophila*) et de fourmis (Glaw et Vences, 2000).

COMMERCE INTERNATIONAL

Tableau 1. Commerce enregistré de *Mantella betsileo* provenant de Madagascar, 1996-2005

Années	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Totaux
Importations signalées		1000	435	175	855	2926	450	1490	995 ¹	3415	11.741
Exportations signalées					1332	3985	1215	37	3436 ¹	2347	12.352
Quotas d'exportation										5000	

Source: Statistiques du commerce CITES tirées de la base de données sur le commerce CITES, PNUE-WCMC, Cambridge (R.U.)

* Inclut les 50 signalées comme élevées en ranch

Il y a un très petit commerce de l'espèce à des fins de recherche scientifique; elle apparaît dans le commerce international exclusivement comme animal de compagnie exotique, principalement sur les marchés d'Amérique du Nord (en particulier aux E.-U., qui représentent 60-70% des importations enregistrées) et en Europe. C'est la seule espèce de *Mantella* qui ne fait pas l'objet d'une interdiction d'importation de spécimens sauvages dans l'UE.

L'espèce n'est pas très demandée, probablement parce que sa coloration est relativement sobre comparée à celle des autres espèces et aussi parce qu'elle est timide en captivité (Staniszewski, sans date). Edwards (2007) note que cette espèce, de même que *M. laevigata*, est la mantelle la moins recherchée dans le commerce international. Les importations et les exportations de 2004 et 2005 ont été nettement inférieures au quota d'exportation fixé bien que ce soit la seule mantelle dont les spécimens sauvages peuvent être importés légalement dans l'UE à des fins commerciales.

RAPPORT PAR PAYS: MADAGASCAR

Situation

L'espèce est largement répartie dans l'ouest, le nord-ouest, le nord et le nord-est de Madagascar, jusqu'à 900 m d'altitude. Une liste de sites est fournie sur Amphibiaweb (voir fig. 1).

Les deux évaluations rapides distinctes des densités de population faites en 2003 selon la méthode de marquage et recapture ont indiqué des densités de 3400 à 6700 animaux par ha mais les évaluateurs ont souligné que ces chiffres reposaient sur un échantillon de zones très petites et devraient être utilisés avec la plus extrême prudence pour extrapoler la situation à des zones plus vastes (Rabemananjara *et al.*, sous presse).

M. betsileo est une espèce adaptable et il y a peu ou pas de menaces pesant sur son habitat, qui peut toutefois subir les effets des feux et du surpâturage par le bétail (GAA, 2006).

Gestion et commerce

Voir dans Vue d'ensemble du genre *Mantella* des informations générales sur la gestion.

Les autorités malgaches ont fixé un quota d'exportation de 5000 spécimens par an en 2005, maintenu en 2006 et 2007. Comme indiqué plus haut, le commerce enregistré en 2005 a été nettement inférieur. Rabemananjara *et al.* (2007) notent que l'espèce n'est pas prélevée intensivement du fait de la faible demande. Ils indiquent que les prix payés aux attrapeurs en 2003-2004 étaient de 250-500 FMG par grenouille (0,04-0,08 USD), et de 1000 FMG pour les intermédiaires. C'est peu à moyen pour les mantelles en général, qui sont payées 250-2000 FMG aux attrapeurs et 750 à 6000 FMG aux intermédiaires.

PROBLEMES DECELES NON LIES A L'APPLICATION DE L'ARTICLE IV, PAR. 2A, 3 OU 6A

Aucun.

REMARQUE TAXONOMIQUE

Mantella ebenau a récemment été supprimée de la synonymie avec *M. betsileo* (Glaw et Vences, 2006) dans une révision acceptée dans la version électronique de 2007 de *Amphibians of the World* (Frost, 2007). La taxonomie CITES actuelle, adoptée à la CoP14, est basée sur la version de 2004 de la liste qui ne reconnaît pas *M. ebenau* comme une espèce distincte. Des individus identifiés comme tels ont été proposés aux R.-U. (anon., 2007).

Mantella cowanii Boulenger, 1882

FAMILLE: Mantellidae

NOMS COMMUNS: Cowan's Mantella, Harlequin Mantella, Black Golden Frog (anglais).

ETAT DE CONSERVATION DANS LE MONDE: En danger critique d'extinction (CR). Critères: A2acd + B2ab (iii) (évaluation de 2004)

ETUDE DU COMMERCE IMPORTANT: Madagascar

RESUME

Mantella cowanii est une petite grenouille terrestre aux marques frappantes, observée sur un seul petit site en altitude dans le centre-est de Madagascar. Elle est rare sur son aire et l'UICN l'a classée comme En danger critique d'extinction en 2004. Elle a été inscrite à l'Annexe II en 2000 dans le cadre de l'inscription du genre *Mantella*. Le commerce international enregistré est relativement faible (1500 à 2600 spécimens depuis 2000). Des craintes sérieuses ont été exprimées au moment de l'évaluation globale de la situation de cette espèce concernant les effets possibles des prélèvements pour le commerce international. En 2005, l'espèce a été classée comme pleinement protégée par la législation malgache et un quota d'exportation zéro a été imposé. Aucun commerce n'a été signalé cette année là.

Mantella cowanii étant pleinement protégée et ayant un quota d'exportation zéro, elle est considérée comme **moins préoccupante** pour ce qui est du commerce.

CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE

Mantella cowani est une espèce terrestre qui vit le long des petits cours d'eau dans les prairies et les landes de montagnes. Elle vit d'ordinaire à quelques mètres de l'eau mais peut aller dans la savane pendant les pluies. Elle passe beaucoup de temps cachée dans les rochers, en particulier à la saison sèche. On présume qu'elle se reproduit comme les autres mantelles, en pondant ses œufs au sol, les larves se développant dans les cours d'eau. Elle s'active le matin, de 5 heures à 7 h 30. Ces grenouilles sont en général très timides et difficiles à détecter même dans des conditions climatiques optimales et lorsqu'il fait chaud. Il est difficile de dire si sa discrétion est innée ou si elle résulte de la forte déforestation de ses sites naturels. En captivité, les pontes comportent quelque 40 œufs blanchâtres (Andreone & Randrianirina, 2003; Andreone *et al.*, 2004; GAA, 2006).

COMMERCE INTERNATIONAL

Tableau 1. Commerce enregistré de *Mantella cowani* provenant de Madagascar, 1996-2005

Années	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Totaux
Importations signalées			52	150	170	434	241	500	120		1667
Exportations signalées					415	960	1240				2615
Quota										0	

Source: Statistiques du commerce CITES tirées de la base de données sur le commerce CITES, PNUE-WCMC, Cambridge (R.U.)

Le niveau des exportations est relativement bas. L'espèce a été classée comme protégée en 2005 et toute exportation est interdite depuis. L'importation commerciale de spécimens sauvages de Madagascar dans l'Union européenne est interdite depuis 2001 par la réglementation CE n° 2087/2001 et ses diverses mises à jour.

RAPPORT PAR PAYS: MADAGASCAR

Situation

L'espèce est présente sur le haut plateau du centre-est de Madagascar, de Tsinjoarivo à Antoetra; d'anciennes observations faites dans l'ouest nécessitent confirmation. Elle est présente à 1000 à

2000 m d'altitude et occupe une petite partie de son aire cartographiée (GAA, 2006). Des études faites en 2003 ont confirmé sa présence à Antoetra en petites populations isolées dispersées, et dans la région d'Ankaratra-Tsinjoarivo (Andreone & Randrianirina, 2003; Andreone *et al.*, 2004).

Autrefois commune, elle a été signalée en 2003 comme ayant subi un déclin très marqué de sa répartition géographique et du nombre d'adultes matures (Andreone et Randrianirina, 2003). Elle était alors devenue rare sur tous ses sites connus (chaque sous-population étant estimée à quelque 50 individus matures seulement); aucune reproduction n'a été enregistrée ces dernières années.

Andreone et Randrianira (2003) ont signalé que la pression du prélèvement était très forte, avec des prix payés aux attrapeurs 10 fois plus élevés que ceux payés pour *M. baroni*, prélevée dans la même région (4000-5000 FMG contre 250-500 FMG).

Gestion et commerce

Du fait des craintes suscitées en 2003 par la rareté de l'espèce et les effets des prélèvements, un quota d'exportation zéro a été imposé et l'espèce a été incluse comme espèce pleinement protégée dans la législation révisée promulguée en 2005 (Edwards, 2007).

M. cowani n'est présente dans aucune aire protégée.

PROBLEMES DECELES NON LIES A L'APPLICATION DE L'ARTICLE IV, PAR. 2A, 3 OU 6A

Aucun.

Mantella crocea Pintak & Böhme, 1990

FAMILLE: Mantellidae

NOMS COMMUNS: Yellow Mantella, Eastern Golden Frog (anglais)

ETAT DE CONSERVATION DANS LE MONDE: En danger (EN) critères: B1ab(iii, v) + 2ab(iii, v) (évaluation de 2004).

ETUDE DU COMMERCE IMPORTANT: Madagascar

RESUME

Mantella crocea est une petite grenouille terrestre aux couleurs vives que l'on trouve dans une petite région de l'est de Madagascar. Sa répartition géographique est éparse mais elle peut être commune localement. L'UICN l'a classée en 2004 comme En danger du fait de son aire de répartition limitée et des menaces pesant sur son habitat. L'espèce a été inscrite à l'Annexe II en 2000 dans le cadre de l'inscription générale du genre *Mantella*. Quelque 6000-7000 spécimens ont été exportés depuis pour le commerce d'animaux exotiques. Un quota d'exportation annuel de 1000 spécimens a été imposé par Madagascar en 2005 et maintenu en 2006 et 2007.

Compte tenu de son quota d'exportation prudent, soumis à examen et établi après consultation de spécialistes, *Mantella crocea* est considérée comme **moins préoccupante** pour ce qui est du commerce.

CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE

Mantella crocea est une espèce terrestre qui vit près des marais à l'orée des forêts. On la trouve dans les forêts secondaires mais pas dans les régions ouvertes. Elle se reproduit comme les autres mantelles en pondant au sol puis les larves se développent dans les marais. Les pontes se composent de 42-65 œufs blancs. Les têtards éclosent au bout de 9-14 jours et la métamorphose est achevée après 65-68 jours (à 21-23°C) (GAA, 2006; Glaw et Vences, 2000).

COMMERCE INTERNATIONAL

Tableau 1. Commerce enregistré de *Mantella crocea* provenant de Madagascar, 1996-2005

Années	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Totaux
Importations signalées			395	250	788	1223	330	125	1022	2295	6428
Exportations signalées					1178	1770	630		2235	1079	6892
Quotas d'exportation										1000	

Source: Statistiques du commerce CITES tirées de la base de données sur le commerce CITES, PNUE-WCMC, Cambridge (R.U.)

Le niveau des exportations n'est pas élevé (6400-6900 au total à partir de 1998, dont 70% aux E.-U.). Le nombre d'importations signalées est proche du total des exportations signalées par Madagascar mais il y a des écarts considérables entre les années. Près de 10% des importations ont été faites en 1998 et 1999, avant que l'espèce ait été inscrite à l'Annexe II. L'importation commerciale de spécimens sauvages de Madagascar dans l'Union européenne est interdite depuis 2001 par la réglementation CE n° 2087/2001 et ses diverses mises à jour.

RAPPORT PAR PAYS: MADAGASCAR

Situation

Mantella crocea a été observée dans quelques sites couvrant une très petite superficie dans le centre-est, à Ifoha à l'ouest du parc national de Mantadia, dans une zone forestière à l'est d'Ambohimananarivo et hors de la réserve naturelle stricte de Zahamena (voir Vue d'ensemble du genre *Mantella*, fig. 1). Elle

vit à 800 à 1057 m d'altitude. Elle est commune localement mais a une répartition très éparse et occupe probablement moins de 500 km² (GAA, 2006; Glaw et Vences, 2000).

Une évaluation rapide de la densité de population faite en 2004 selon la méthode de marquage et recapture indiquait une densité de 2000 animaux par ha (Rabemananjara *et al.* sous presse) mais les évaluateurs ont souligné que ces chiffres reposaient sur une zone très petite et ne devraient pas être utilisés pour extrapoler la situation à des zones plus vastes. Vences *et al.* (2003) ont trouvé une grande diversité génétique (mitochondriale) pour cette espèce, cohérente pour une grande population.

Son habitat forestier est en déclin du fait de l'agriculture de subsistance, de l'exploitation du bois, de la fabrication de charbon de bois, de l'avancée envahissante des eucalyptus, du pâturage du bétail, et des établissements humains en expansion (GAA, 2006).

Gestion et commerce

Les autorités malgaches ont fixé un quota d'exportation de 1000 spécimens par an en 2005, maintenu en 2006 et 2007. Les exportations enregistrées par les autorités malgaches en 2005 sont très proches de ce chiffre. Les importations déclarées ont été nettement supérieures (2295) mais comme indiqué plus haut, c'est presque certainement parce que les exportations de Madagascar (basées sur les permis délivrés) d'une année civile sont sans doute signalées comme importations l'une année civile suivante.

Des études du commerce faites en 2003-2004 indiquent que les prix payés aux attrapeurs étaient de 300-500 FMG par grenouille (0,04-0,08 USD) et de 1000-1500 FMG aux intermédiaires. C'est moyen pour les mantelles en général, qui sont payées 250-2000 FMG aux attrapeurs et 750 à 6000 FMG aux intermédiaires (Rabemananjara *et al.*, 2007).

L'espèce n'a été observée dans aucune aire protégée mais elle pourrait être présente dans le parc national de Mantadia et la réserve naturelle stricte de Zahamena (GAA, 2006). On l'a observée dans un site de Ramsar – les marais de Torotorofotsy avec leur bassins versants, couvrant 10.000 ha et déclarés en 2005 (Ramsar, 2007) – qui pourrait être inclus dans une nouvelle aire protégée dans le couloir de Zahamena-Ankeniheny.

GAA (2006) indique que le commerce contrôlé et réglementé est la meilleure option de gestion pour cette espèce.

PROBLEMES DECELES NON LIES A L'APPLICATION DE L'ARTICLE IV, PAR. 2A, 3 OU 6A

Aucun.

REMARQUE TAXONOMIQUE

M. Vences et F. Glaw, cités dans GAA (2006), notent que ce taxon et *Mantella milotympanum* pourraient représenter des variations colorées de la même espèce.

Mantella expectata

Busse & Böhme, 1992

FAMILLE: Mantellidae

NOMS COMMUNS: Blue-legged Mantella, Tulear Golden Frog (anglais)

ETAT DE CONSERVATION DANS LE MONDE: En danger critique d'extinction (CR) critères: B2ab (iii, v) (évaluation de 2004).

ETUDE DU COMMERCE IMPORTANT: Madagascar

RESUME

Mantella expectata est une jolie petite grenouille terrestre que l'on ne trouve que dans le massif d'Isalo et à proximité, dans le sud-ouest de Madagascar. En 2004, l'espèce a été classée comme En danger critique d'extinction sur la base de sa très petite aire de répartition et des menaces potentielles à son habitat; il est possible que les prélèvements non réglementés soient une menace mais ce n'est pas prouvé. L'espèce peut être localement extrêmement abondante et est plus largement répandue qu'on ne le pensait.

M. expectata a été inscrite à l'Annexe II en 2000 dans le cadre de l'inscription générale du genre *Mantella*. Depuis, on a signalé 7000-9000 individus exportés de Madagascar. Un quota d'exportation annuel de 1000 individus a été établi par Madagascar en 2005 et maintenu en 2006 et 2007.

Compte tenu du quota d'exportation considéré comme durable et soumis à examen, *M. expectata* est considérée comme **moins préoccupante** pour ce qui est du commerce.

CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE

Mantella expectata est l'une des plus grandes espèces du genre *Mantella*, pouvant atteindre 3 cm (Staniszewski, sans date). C'est principalement une espèce de la savane vivant près des ruisseaux temporaires. Son habitat préféré dans le massif d'Isalo et à proximité comprend des canyons relativement ouverts et des zones rocheuses proches de cours d'eau. Ces grenouilles sont actives surtout au petit matin et restent cachées sous des rochers ou dans des grottes le reste du temps (Andreone *et al.*, 2000; GAA, 2006).

La reproduction est typiquement explosive, un grand nombre d'animaux émergeant simultanément au début de la saison des pluies en octobre-novembre. Comme pour les autres mantelles, il semble que les œufs soient pondus au sol près des mares temporaires ou permanentes où les têtards sont entraînés par la pluie lorsqu'ils éclosent (Andreone *et al.*, 2000; GAA, 2006).

COMMERCE INTERNATIONAL

Tableau 1. Commerce enregistré de *Mantella expectata* provenant de Madagascar, 1996-2005

Années	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Totaux
Importations signalées		100	624	105	220	660 ¹	1390	1126	1328 ²	2675	8228
Exportations signalées					1230	1720	2385		4277	1047	9288
Quotas d'exportations										1000	

Source: Statistiques du commerce CITES tirées de la base de données sur le commerce CITES, PNUE-WCMC, Cambridge (R.U.)

¹ * inclut les 30 signalées comme élevées en ranch; ² * inclut les 80 signalées comme élevées en ranch.

Le niveau commerce de *Mantella expectata* est moyen, avec 8000-9000 spécimens enregistrés comme provenant de Madagascar de 1996 à 2005. Madagascar signale des exportations depuis 2000, année où l'espèce a été inscrite à l'Annexe II. De 1997 à 1999, les importateurs ont signalé l'importation de 800 spécimens. La plus grande partie du commerce est à destination de l'Amérique du Nord, les Etats-Unis et le Canada représentant plus de 80% des importations déclarées. Comme pour les autres

mantelles sauf *M. aurantiaca* (interdite en 2006) et *M. betsileo* (pas d'interdiction), l'importation commerciale de spécimens sauvages de cette espèce est interdite dans l'UE depuis 2001 par la réglementation CE n° 2087/2001 et ses diverses mises à jour.

L'espèce est élevée en captivité et est actuellement proposée sur Internet au prix moyen des mantelles en général ou à un prix légèrement supérieur (25-35 USD au Canada et aux E.-U.).

RAPPORT PAR PAYS: MADAGASCAR

Situation

Mantella expectata est endémique à une petite région du sud-ouest de Madagascar du massif d'Isalo (à 700-1000 m) (voir Vue d'ensemble du genre *Mantella*, fig. 1). Précédemment observée sur un ou deux sites seulement, on sait depuis peu qu'elle est assez largement répandue dans le massif d'Isalo, dans le parc national d'Isalo et en dehors du parc (Andreone, 2007). Les données sur des observations près de Toliara (Busse et Böhme, 1992) sont probablement erronées (Vences *et al.*, 1999) et celles sur Morondava et Mandena (Glaw et Vences, 1994) ne sont pas fiables car aucun spécimen ou étude récente sur le terrain ne confirme la présence de cette espèce dans ces régions. Quoi qu'il en soit, on a signalé de grandes mantelles ressemblant à *expectata* dans le sud-ouest Madagascar hors de la région du massif d'Isalo pouvant appartenir à cette espèce ou à une autre étroitement apparentée.

Andreone (2007) note que l'espèce peut être très abondante là où elle est présente.

L'espèce pâtit peut-être des effets de la perte de son habitat due au pâturage et au feu, et localement à l'extraction des saphirs (GAA, 2006).

Gestion et commerce

Andreone *et al.* (2000) ont noté que des prélèvements étaient réalisés dans la région d'Ilakaka (Ilakaka est une ville sur la route reliant deux des principales villes de Madagascar, Fianarantsoa et Toliara). Les spécimens sont d'ordinaire capturés au début de la saison des pluies lorsqu'elles se rassemblent en grand nombre pour se reproduire. GAA (2006) a noté que les prélèvements pour le commerce des animaux de compagnie pourraient constituer une menace importante mais fait observer que cela n'a pas encore été prouvé.

Les données réunies en 2003-2004 par Rabemananjara *et al.* (2007) corroborent la demande relativement élevée; les attrapeurs étaient alors payés 1000-2000 FMG et les intermédiaires 4000-6000 FMG par individu, ce qui est élevé pour des mantelles en général, qui sont payées 250-2000 FMG aux attrapeurs et 750-6000 FMG (0,07-1,05 USD) aux intermédiaires.

Les autorités malgaches ont fixé un quota d'exportation de 1000 spécimens par an en 2005, maintenu en 2006 et 2007. Les exportations enregistrées par les autorités malgaches en 2005 sont très proches (1047). Les importations déclarées ont été nettement supérieures (2675) mais comme indiqué plus haut, c'est presque certainement parce que les exportations de Madagascar (basées sur les permis délivrés) d'une année civile sont sans doute signalées comme importations l'année civile suivante.

Andreone (2007) et Vences (2007) jugent durable le quota actuel, Andreone estimant qu'il pourrait même être quelque peu augmenté sans problème compte tenu de l'abondance de l'espèce sur certains sites et du fait qu'elle est plus largement répandue que ce qu'on pensait.

L'espèce est présente dans le parc national d'Isalo.

PROBLEMES DECELES NON LIES A L'APPLICATION DE L'ARTICLE IV, PAR. 2A, 3 OU 6A

Aucun.

Mantella haraldmeieri Busse, 1981

FAMILLE: Mantellidae

NOMS COMMUNS: Haraldmeier's Mantella, Tolagnaro Golden Frog (anglais).

ETAT DE CONSERVATION DANS LE MONDE: Vulnérable (VU) critères: B1ab(iii) (évaluation de 2004).

ETUDE DU COMMERCE IMPORTANT: Madagascar

RESUME

Mantella haraldmeieri est une petite grenouille terrestre du sud-est de Madagascar. L'UICN l'a classée comme Vulnérable en 2004. Elle est inscrite à l'Annexe II depuis 2000 dans le cadre de l'inscription générale du genre *Mantella*. Le niveau du commerce signalé depuis a été bas (900 à 1600 au total). Un quota d'exportation annuel zéro a été établi par Madagascar en 2005 et maintenu en 2006 et 2007. Aucune exportation de spécimens sauvages à des fins commerciales n'étant autorisée, *M. haraldmeieri* de Madagascar est considérée comme **moins préoccupante** pour ce qui est du commerce.

CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE

Mantella haraldmeieri est une espèce terrestre des forêts humides, y compris celles légèrement dégradées, où elle vit le long des petits cours d'eau. Les pontes – jusqu'à 65 œufs – sont déposées au bord de l'eau. On a trouvé des juvéniles de 10-11 mm près d'un ruisseau lent en janvier (GAA, 2006; Glaw et Vences, 2000).

COMMERCE INTERNATIONAL

Tableau 1. Commerce enregistré de *Mantella haraldmeieri* provenant de Madagascar, 1996-2005

Années	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Totaux
Importations signalées						180		350	410		940
Exportations signalées					240	310	380		650		1580
Quotas d'exportation										0	

Source: Statistiques du commerce CITES tirées de la base de données sur le commerce CITES, PNUE-WCMC, Cambridge (R.U.)

Presque tout le commerce est à destination des E.-U. L'importation commerciale de spécimens sauvages de Madagascar dans l'Union européenne est interdite depuis 2001 par la réglementation CE n° 2087/2001 et ses diverses mises à jour.

RAPPORT PAR PAYS: MADAGASCAR

Situation

Mantella haraldmeieri est observée dans au moins 10 sites de l'extrême sud-est de Madagascar, à 300-950 m d'altitude (GAA, 2006; Glaw et Vences, 2000). Il n'y a pas d'informations sur son abondance.

Son habitat forestier est en déclin du fait de l'agriculture de subsistance, de l'exploitation du bois, de la fabrication de charbon de bois, de l'avancée envahissante des eucalyptus, du pâturage du bétail, et des établissements humains en expansion. Le prélèvement pour le commerce des animaux de compagnie n'est pas considéré comme une pression importante (GAA, 2006; Glaw et Vences, 2000).

Gestion et commerce

Un quota d'exportation zéro a été établi par Madagascar en 2005 et maintenu en 2006 et 2007.

Rabemananjara *et al.*, (2007) indiquent, sur la base d'études faites en 2003-2004 que les attrapeurs sont payés 1000 FMG (0,18 USD) par spécimen et les intermédiaires 4000 FMG. C'est relativement élevé pour les mantelles en général (250-2000 FMG pour les attrapeurs et 750-6000 FMG pour les intermédiaires). Quoiqu'il en soit, Rabemananjara *et al.* (2007) notent aussi que les prélèvements de cette espèce étaient alors occasionnels.

L'espèce est présente dans le parc national d'Andohahela (GAA, 2006; Glaw et Vences, 2000).

PROBLEMES DECELES NON LIES A L'APPLICATION DE L'ARTICLE IV, PAR. 2A, 3 OU 6A

Aucun.

Mantella laevis

Methuen & Hewitt, 1913

FAMILLE: Mantellidae

NOMS COMMUNS: Climbing Mantella, Arboreal Mantella, Green-backed Mantella (anglais)

ETAT DE CONSERVATION DANS LE MONDE: Quasi menacée (NT) (évaluation de 2004).

ETUDE DU COMMERCE IMPORTANT: Madagascar

RESUME

Mantella laevis est une petite grenouille des forêts humides du nord et du nord-est de Madagascar. Le comportement au moins partiellement arboricole et la ponte d'un ou deux œufs dans des creux d'arbres ou des tiges de bambous au lieu de pontes de plusieurs dizaines d'œufs au sol comme les autres mantelles sont inhabituel pour ce genre. L'espèce est largement répandue et ses densités peuvent être élevées, ce qui signale une population globale importante à très importante. L'UICN l'a classée comme Quasi menacée en 2004 sur la base des multiples menaces à son habitat. L'espèce a été inscrite à l'Annexe II en 2000 dans le cadre de l'inscription générale du genre *Mantella*. Les exportations enregistrées (pour le commerce d'animaux exotiques) depuis ont été de 10.000 à 12.500 spécimens. Un quota d'exportation annuel zéro a été établi par Madagascar en 2005 et maintenu en 2006 et 2007. Les exportations signalées par Madagascar en 2005 ont été inférieures au quota et l'espèce ainsi que *M. betsileo*, est la moins recherchée dans le commerce international des mantelles.

Compte tenu du quota d'exportation soumis à un examen annuel, de la faible demande internationale et de l'importante population globale, *Mantella laevis* est considérée comme **moins préoccupante** pour ce qui est du commerce.

CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE

Mantella laevis est une espèce des forêts humides, souvent particulièrement abondante dans les forêts de bambous et les autres types de forêts aux nombreux arbres présentant des creux (où elle se reproduit). On la trouve sur le sol et dans des creux d'arbres remplis d'eau, des buissons et des bambous jusqu'à 4 m de haut. On peut trouver dans un creux jusqu'à six adultes, mais habituellement deux. On a trouvé dans l'estomac de spécimens disséqués de nombreuses petites fourmis et des termites et des mouches. L'espèce est présente dans les peuplements de bambous natifs et introduits (Heying, 2001)

Les œufs sont déposés seuls à 1-2 cm au-dessus de l'eau dans les creux des arbres. Le développement de l'embryon est visible deux jours après la ponte. A Nosy Mangabe (île de la baie d'Antongil), on voit des œufs en octobre et en mars, ce qui est le signe d'une période de reproduction prolongée. Les creux des arbres sont occupés par un ou deux têtards à différents stades de développement. Les têtards sont parfois oophages, se nourrissant d'œufs déposés à cet effet par la mère ou d'œufs d'autres grenouilles telles que les cophylines (Glaw et Vences, 2000; Heying, 2001).

COMMERCE INTERNATIONAL

Tableau 1: Commerce enregistré de *Mantella laevis* provenant de Madagascar, 1996-2005

Années	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Totaux
Importations signalées		100	435	415	869	2167 ¹	539	1618	1795	2910	10.848
Exportations signalées					2537	2795	1170		4333	1605	12.440
Quotas d'exportation										2000	

Source: Statistiques du commerce CITES tirées de la base de données sur le commerce CITES, PNUE-WCMC, Cambridge (R.U.)

Note: Espèce inscrite à l'Annexe II (avec le genre *Mantella*) depuis le 19 juin 2000; les données d'avant 2001 sont donc incomplètes.

* inclut les 225 signalées comme élevées en ranch

L'espèce figure dans le commerce en nombre raisonnable et 80% du commerce signalé est destiné aux E.-U. Quoi qu'il en soit, Edwards (2007) indique que cette espèce, ainsi que *M. betsileo*, est la moins recherchée dans le commerce international.

RAPPORT PAR PAYS: MADAGASCAR

Situation

Mantella laevis est assez largement répartie du nord-est de Madagascar, de Marojejy vers le sud jusqu'à Fohy (où son habitat est dégradé); on l'a observée jusqu'à 600 m d'altitude. Des évaluations rapides de la densité de population faites en 2003 et début 2004 selon la méthode de marquage et recapture indiquaient une densité élevée de 9000-9500 animaux par ha (Rabemananjara *et al.* sous presse) mais les évaluateurs ont souligné que ces chiffres reposaient sur une zone très petite et ne devraient pas être utilisés pour extrapoler la situation à des zones plus vastes. Heying (2001), dans une étude du comportement faite à Nosy Mangabe à la fin des années 1990 a marqué 218 individus en une saison et 83 autres une seconde saison dans une aire de 1500 m² dont 150 m² d'habitat optimal de bambous, où la grande majorité des grenouilles ont été trouvées. En extrapolant, on a une densité de population très grossière de peut-être 2000 individus par ha dans les habitats mixtes et une densité locale supérieure pour l'habitat optimal. L'espèce est présente sur des milliers de kilomètres carrés mais l'on ignore la proportion d'habitat lui convenant dans cette zone.

L'habitat forestier de *M. laevis* est en déclin du fait de l'agriculture de subsistance, de l'exploitation du bois, de la fabrication de charbon de bois, de l'avancée envahissante des eucalyptus, du pâturage du bétail, et des établissements humains en expansion. Quoi qu'il en soit, l'espèce utilise les espèces de bambous natives ou non (Heying, 2001) et peut donc survivre dans les habitats au moins partiellement modifiés.

Gestion et commerce

Un quota d'exportation zéro a été établi par Madagascar en 2005 et maintenu en 2006 et 2007. Les exportations signalées en 2005 étaient plutôt inférieures au quota et les importations signalées plutôt supérieures mais cela reflète presque certainement les importations de spécimens de 2005 signalées par Madagascar en 2004.

Les études du commerce de 2003 à 2004 réalisées par Rabemananjara *et al.* (2007) indiquaient que les attrapeurs étaient payés 250-500 FMG par grenouille (0,04-0,08 USD), et les intermédiaires généralement 1500 FMG. C'est moyen pour les mantelles en général, qui sont payées 250-2000 FMG aux attrapeurs et 750 à 6000 FMG aux intermédiaires. Rabemananjara *et al.* (2007) notent que les prélèvements de cette espèce sont occasionnels et en nombre relativement faible.

Andreone (2007) se déclare préoccupé par le niveau du quota, estimant que l'espèce vit dans des forêts humides qu'il juge plus vulnérable face à la surexploitation que des habitats plus ouverts. Quoi qu'il en soit, comme indiqué plus haut, d'après Rabemananjara *et al.* (sous presse) et Heying (2001), l'espèce est peut-être abondante, au moins localement. Edwards (2007) note aussi qu'une partie importante de l'aire de cette espèce est située le long d'une côte inaccessible où il n'y a pas de prélèvements commerciaux. Il signale qu'elles sont surtout capturées à Fenerive, au nord de Toamasina (Tamatave) et qu'en général, les villageois sont peu enclins à capturer ces grenouilles car ils ne sont pas suffisamment payés.

L'espèce est présente dans plusieurs aires protégées, dont les parcs nationaux de Masoala et de Marojejy et la réserve spéciale de Nosy Mangabe.

PROBLEMES DECELES NON LIES A L'APPLICATION DE L'ARTICLE IV, PAR. 2A, 3 OU 6A

Aucun.

Mantella madagascariensis

Grandidier, 1872

FAMILLE: Mantellidae

NOMS COMMUNS: Madagascar Golden Frog, Painted Mantella (anglais).

ETAT DE CONSERVATION DANS LE MONDE: Vulnérable (VU) critères: B1ab(iii) (évaluation de 2004)

ETUDE DU COMMERCE IMPORTANT: Madagascar

RESUME

Mantella madagascariensis est une petite grenouille terrestre aux couleurs vives, à aire relativement limitée dans l'est de Madagascar. Sa situation dans la nature et dans le commerce n'est pas très bien connue car on la confond avec d'autres espèces, surtout *M. baroni*. L'UICN ne la considère pas comme à très haut risque d'extinction et l'a classée comme Vulnérable en 2004 sur la base des menaces pesant sur son habitat. L'espèce a été inscrite à l'Annexe II en 2000 dans le cadre de l'inscription générale du genre *Mantella*. Le commerce enregistré en 2000-2005 a été assez important (19.000 à 29.000 spécimens exportés); quoi qu'il en soit, il semble que ce commerce ait porté en fait surtout sur *M. baroni*. Un quota d'exportation annuel zéro a été établi par Madagascar en 2005 et maintenu en 2006 et 2007. Les exportations effectives signalées en 2005 ont été plutôt supérieures (1200) mais c'est peut-être dû à la confusion taxonomique qui règne. Ce niveau de commerce, même s'il porte entièrement sur *M. madagascariensis*, n'est guère susceptible d'être préoccupant.

Compte tenu du quota d'exportation prudent fixé, du faible niveau actuel des exportations et du fait que l'espèce n'est pas considérée comme très menacée, *M. madagascariensis* est considérée comme **moins préoccupante** pour ce qui est du commerce.

CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE

Mantella madagascariensis est une des espèces les moins bien connues. Elle est terrestre et vit dans les forêts et à l'orée des forêts, en particulier le long des cours d'eau. Les œufs sont pondus à terre et les larves se développent dans les cours d'eau. Dans la nature, les mâles émettent des cris intenses dans la journée, cachés dans des refuges au sol, dans l'herbe et les buissons le long des rivières ou dans des cavités sous de gros rochers près de ruisseaux rapides (GAA, 2006; Glaw et Vences, 2000).

En captivité, des pontes de 26-27 œufs ont été enregistrées. Les têtards atteignent 26 mm (corps, 9 mm et queue, 17 mm) 22 jours après l'éclosion; la métamorphose est achevée en 61 jours (GAA, 2006; Glaw et Vences, 2000).

L'espèce fait partie des mantelles peintes incluant *M. baroni*, *M. bernhardi*, *M. cowani*, *M. haraldmeieri* et *M. pulchra*. Les spécimens de ces taxons sont très difficiles à distinguer les uns des autres et la taxonomie du groupe n'est pas pleinement résolue. Les noms *M. baroni*, *M. madagascariensis* et *M. pulchra*, en particulier, sont interchangeables (Edwards, 2007; GAA, 2006; Glaw et Vences, 2000).

COMMERCE INTERNATIONAL

Tableau 1. Commerce enregistré de *Mantella madagascariensis* provenant de Madagascar, 1996-2005

Années	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Total
Importations signalées		125	2214	1535	450	3231	3325	4873	4245	3385	23.383
Exportations signalées					6365	8805	5590		6714	1212	28.686
Quotas d'exportation										500	

Source: Statistiques du commerce CITES tirées de la base de données sur le commerce CITES, PNUE-WCMC, Cambridge (R.U.)

* inclut les 150 signalées comme élevées en ranch

Note: Espèce inscrite à l'Annexe II (avec le genre *Mantella*) depuis le 19 juin 2000; les données d'avant 2001 sont donc incomplètes.

On a enregistré un important commerce de cette espèce, en particulier en 2000-2004 (19.000 ou 29.000 spécimens selon qu'on se base sur les exportations ou les importations déclarées). Quoi qu'il en soit, Edwards (2007) note que la grande majorité des spécimens exportés comme *M. madagascariensis* étaient en fait des spécimens de *M. baroni*, espèce plus largement répandue et souvent considérée récemment encore comme synonyme de *M. madagascariensis*. L'importation de spécimens sauvages de Madagascar dans l'Union européenne est interdite depuis 2001 par la réglementation CE n° 2087/2001 et ses diverses mises à jour.

RAPPORT PAR PAYS: MADAGASCAR

Situation

L'espèce est présente dans le centre-est de Madagascar de Niagarakely à Ranomafana au sud, à 700-1050 m d'altitude. Du fait de sa ressemblance avec les autres mantelles qualifiées de peintes (*M. baroni*, *M. bernhardi*, *M. cowani*, *M. haraldmeieri* et *M. pulchra*), les anciennes données sur d'autres régions ne sont pas jugées fiables car elles concernent sans doute *M. baroni* ou *M. pulchra*. Glaw et Vences (2000) donnent une liste acceptée plus récemment de données sur sites. L'espèce occupe une aire de moins de 20.000 km² (GAA, 2006). Il y a très peu d'informations sur son abondance.

Gestion et commerce

Voir dans Vue d'ensemble du genre *Mantella* des informations générales sur la gestion.

Les autorités malgaches ont fixé un quota d'exportation de 5000 spécimens par an en 2005, maintenu en 2006 et 2007. Les exportations enregistrées en 2005 étaient supérieures (plus de 1200) mais du fait de la confusion dans l'identification des spécimens, il est possible que certains soient en fait des spécimens de *M. madagascariensis*.

Sa présence n'est confirmée dans aucune aire protégée mais on l'a observée près du parc national de Ranomafana (GAA, 2006).

PROBLEMES DECELES NON LIES A L'APPLICATION DE L'ARTICLE IV, PAR. 2A, 3 OU 6A

Comme indiqué plus haut, en 2005 Madagascar a signalé l'exportation de quelque 700 spécimens de *M. madagascariensis* de plus que le quota d'exportation alloué pour cette année. C'est peut-être une erreur de rapport ou un problème d'allocation de quotas pour cette espèce, ou du fait de la confusion taxonomique qui règne pour cette espèce et d'autres.

Mantella manery Vences, Glaw & Böhme, 1999

FAMILLE: Mantellidae

NOMS COMMUNS: Marojejy Mantella, Marojezy, Mountain Mantella (anglais)

ETAT DE CONSERVATION DANS LE MONDE: Données insuffisantes (DD) (évaluation de 2004)

ETUDE DU COMMERCE IMPORTANT: Madagascar

RESUME

Mantella manery est une petite grenouille malgache connue par un seul spécimen capturé dans le parc national de Marojejy dans le nord-est de Madagascar. Cette aire est relativement inaccessible et l'espèce n'a jamais été enregistrée dans le commerce international. Elle est donc classée comme **moins préoccupante** pour ce qui est du commerce.

CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE

Mantella manery est connue par un seul spécimen capturé à basse altitude (300 m) dans une forêt humide. Le microhabitat n'est pas mentionné dans la description originale mais l'on présume que l'espèce est terrestre. Il n'y a pas d'informations sur son adaptation aux habitats altérés. Sa reproduction n'est pas connue mais elle est probablement semblable à celles des autres mantelles, dont les œufs sont pondus au sol et les larves se développent dans l'eau (GAA, 2006).

COMMERCE INTERNATIONAL

Aucun signalé.

RAPPORT PAR PAYS: Madagascar

Situation

Cette espèce a été décrite relativement récemment sur la base d'un seul spécimen des collections de l'Institut zoologique de l'Université d'Antananarivo trouvé dans le parc national de Marojejy dans le nord-est de Madagascar. La description originale reposait sur une diapositive en couleurs mais le holotype a été retrouvé depuis et une nouvelle description a été publiée (GAA, 2006).

Gestion et commerce

L'espèce est présente dans le parc national de Marojejy (GAA, 2006).

PROBLEMES DECELES NON LIES A L'APPLICATION DE L'ARTICLE IV, PAR. 2A, 3 OU 6A

Aucun.

Mantella milotympanum Staniszewski, 1996

FAMILLE: Mantellidae

NOMS COMMUNS: Black-eared Mantella, Black-eared Golden Mantella (anglais).

ETAT DE CONSERVATION DANS LE MONDE: En danger critique d'extinction (CR) critères: B2ab (iii) (évaluation de 2004)

ETUDE DU COMMERCE IMPORTANT: Madagascar

RESUME

Mantella milotympanum est une petite grenouille terrestre aux couleurs vives qui a une aire très petite dans l'est de Madagascar. Sa répartition géographique limitée et les menaces pesant sur son habitat ont conduit l'UICN à la classer en 2004 comme En danger critique d'extinction. Quoi qu'il en soit, elle est commune localement dans son aire et des études génétiques indiquent que sa population est sans doute importante. Elle a été inscrite à l'Annexe II en 2000 dans le cadre de l'inscription générale du genre *Mantella*. Le niveau du commerce signalé depuis est relativement faible (4500-5000 spécimens exportés au total). Un quota d'exportation annuel zéro a été établi par Madagascar en 2005 et maintenu en 2006 et 2007. Les exportations signalées en 2005 étaient inférieures au quota.

Compte tenu du quota d'exportation limité, soumis à examen et jugé durable par les spécialistes des mantelles, *M. milotympanum* est considérée comme **moins préoccupante** pour ce qui est du commerce.

CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE

Mantella milotympanum est une espèce terrestre qui vit dans les forêts-galeries bordant de grands marais et dans les forêts à inondations saisonnières. La reproduction est la même que celle des autres mantelles: les œufs sont pondus à terre et les larves sont entraînées dans les marais par la pluie. La reproduction est très saisonnière; cette grenouille est difficile à trouver quand elle n'est pas en train de se reproduire (GAA, 2006).

COMMERCE INTERNATIONAL

Tableau 1. Commerce enregistré de *Mantella milotympanum* provenant de Madagascar, 1996-2005

Années	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Totaux
Importations signalées							710	1780	860	1575	4925
Exportations signalées							1270		2275	873	4418
Quota										1000	

Source: Statistiques du commerce CITES tirées de la base de données sur le commerce CITES, PNUE-WCMC, Cambridge (R.U.)

Le commerce enregistré est faible mais il est probable qu'elle ait été enregistrée sous *M. aurantiaca* dans le passé. Les importations de spécimens sauvages de Madagascar dans l'Union européenne sont interdites depuis 2001 par la réglementation CE n° 2087/2001 et ses diverses mises à jour.

RAPPORT PAR PAYS: MADAGASCAR

Situation

Mantella milotympanum a été observée dans plusieurs sites fragmentés du centre-est de Madagascar sur une petite superficie au sud de Fierenana, à 900-1000 m d'altitude (GAA, 2006).

L'espèce est commune localement et a été observée en densités élevées (GAA, 2006). Des évaluations rapides de la densité de population faites en 2003 et 2004 selon la méthode de marquage et recapture indiquaient une densité de 1100 à 3600 animaux par ha mais les évaluateurs ont souligné que ces chiffres reposaient sur une zone très petite (625 m²) et ne devraient pas être utilisés pour extrapoler la

situation à des zones plus vastes. Une estimation distincte, basée sur une aire plus vaste (6000 m²), a donné une estimation plus basse (470 animaux par ha) (Vieites *et al.*, 2005). Vences *et al.* (2003) ont trouvé une grande diversité génétique (mitochondriale) dans des échantillons de populations de *M. milotympanum*, cohérente pour une grande population.

L'aire où cette espèce est présente est gravement menacée et son habitat forestier recule du fait de l'agriculture de subsistance, de l'exploitation du bois, de la fabrication de charbon de bois, de l'avancée envahissante des eucalyptus, du pâturage du bétail, des feux et des établissements humains en expansion, (GAA, 2006).

Gestion et commerce

Les autorités malgaches ont imposé un quota d'exportation annuel de 1000 spécimens en 2005, maintenu en 2006 et 2007. Les exportations enregistrées en 2005 ont été inférieures au quota.

Rabemananjara *et al.* (2007) indiquent des prix payés aux attrapeurs en 2003-2004 de 300-500 FMG par grenouille (0,05-0,08 USD) et aux intermédiaires de 1000-1500 FMG. C'est peu à moyen pour les mantelles en général, qui sont payées 250-2000 FMG aux attrapeurs et 750 à 6000 FMG aux intermédiaires.

GAA (2006) craint que cette espèce subisse les effets des prélèvements pour le commerce international et souligne que ces prélèvements devraient être soigneusement réglementés. Andreone (2007) et Vences (2007) jugent durable le quota actuel.

L'espèce n'a été observée dans aucune aire protégée.

PROBLEMES DECELES NON LIES A L'APPLICATION DE L'ARTICLE IV, PAR. 2A, 3 OU 6A

Aucun

REMARQUE TAXONOMIQUE

L'espèce était considérée comme une forme de *M. aurantiaca* jusqu'en 1996 puis a été élevée au rang d'espèce (Frost, 2007).

Cette espèce et *Mantella crocea* pourraient être des variantes colorées de la même espèce (GAA, 2006).

Mantella nigricans

Guibé, 1978

FAMILLE: Mantellidae

NOMS COMMUNS: Guibé's Mantella (anglais)

ETAT DE CONSERVATION DANS LE MONDE: Préoccupation mineure (LC) (évaluation de 2004).

ETUDE DU COMMERCE IMPORTANT: Madagascar

RESUME

Mantella nigricans est une jolie petite grenouille terrestre du nord et du nord-est de Madagascar, où elle vit dans les régions forestières. Elle est largement répartie et signalée comme commune localement. L'UICN ne la considère pas comme menacée. Elle a été inscrite à l'Annexe II dans le cadre de l'inscription générale du genre *Mantella* in 2000.

Très peu de commerce CITES de cette espèce a été signalé (500 à 1000 spécimens, tous en 2004 et 2005). Ce taxon a été reconnu comme espèce en 1999 alors qu'il était considéré auparavant comme une sous-espèce de *M. madagascariensis*. Il est possible qu'une partie de ce commerce ait en fait porté sur *M. nigricans*. Un quota d'exportation annuel de 1000 spécimens a été établi par Madagascar en 2005 et maintenu en 2006 et 2007. Le commerce signalé en 2005 était nettement inférieur.

Compte tenu du fait que l'espèce n'est pas menacée, de la fixation d'un quota d'exportation prudent soumis à examen, et du peu d'exportations, *M. nigricans* est considérée comme **moins préoccupante** pour ce qui est du commerce.

CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE

Mantella nigricans vit le long des cours d'eau dans les forêts humides et à l'orée des forêts mais pas dans les habitats très dégradés (GAA, 2006). La reproduction est la même que celle des autres mantelles: les œufs sont pondus à terre et les larves se développent dans les cours d'eau (GAA, 2006).

COMMERCE INTERNATIONAL

Tableau 1. Commerce enregistré de *Mantella nigricans* provenant de Madagascar, 1996-2005

Années	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Totaux
Importations signalées									200	315	515
Exportations signalées									750	237	987
Quota										1000	

Source: Statistiques du commerce CITES tirées de la base de données sur le commerce CITES, PNUE-WCMC, Cambridge (R.U.)

Les exportations de Madagascar ont été très faibles depuis que l'espèce a été inscrite à l'Annexe II en 2000. Les importations de spécimens sauvages de Madagascar dans l'Union européenne sont interdites depuis 2001 par la réglementation CE n° 2087/2001 et ses diverses mises à jour.

Vences *et al.* (1999) ont reconnu *M. nigricans* comme espèce alors qu'elle était considérée comme une sous-espèce de *M. madagascariensis*. Il est possible qu'une partie de ce commerce ait en fait porté sur *M. nigricans*, bien que relativement peu de captures d'amphibiens ait lieu dans son aire (Edwards, 2007).

RAPPORT PAR PAYS: MADAGASCAR

Situation

Mantella nigricans est présente dans le nord et le nord-est de Madagascar, de Tsaratanana à Zahamena au sud, à 100-1000 m d'altitude. La plus grande partie de son aire est inaccessible. Cette aire est vaste et l'espèce est signalée comme abondante localement (GAA, 2006).

Son habitat forestier recule du fait de l'agriculture de subsistance, de l'exploitation du bois, de la fabrication de charbon de bois, de l'avancée envahissante des eucalyptus, du pâturage du bétail et des établissements humains en expansion (GAA, 2006).

Gestion et commerce

Voir dans Vue d'ensemble du genre *Mantella* des informations générales sur la gestion.

Les autorités malgaches ont fixé un quota d'exportation de 1000 spécimens par an en 2005, maintenu en 2006 et 2007. Les exportations signalées en 2005 n'ont représenté qu'un quart de ce quota.

Rabemananjara *et al.* (2007) indiquent que les prix payés aux intermédiaires étaient de 5000 FMG (0,90 USD). C'est relativement élevé pour ce stade de la chaîne d'approvisionnement pour les mantelles en général. Quoi qu'il en soit, ils notent aussi que les prélèvements de cette espèce sont occasionnels et en petit nombre chaque année.

L'espèce est présente dans plusieurs aires protégées (GAA, 2006).

PROBLEMES DECELES NON LIES A L'APPLICATION DE L'ARTICLE IV, PAR. 2A, 3 OU 6A

Aucun.

Mantella pulchra

Parker, 1925

FAMILLE: Mantellidae

NOMS COMMUNS: Parker's Mantella, Parker's Golden Frog, Splendid Mantella (anglais)

ETAT DE CONSERVATION DANS LE MONDE: Vulnérable (VU) critères: B1ab (iii) (évaluation de 2004)

ETUDE DU COMMERCE IMPORTANT: Madagascar

RESUME

Mantella pulchra est une jolie petite grenouille terrestre du nord-est de Madagascar. Elle est assez largement répartie et signalée comme commune au moins localement mais l'UICN l'a classée comme Vulnérable en 2004, principalement sur la base des menaces à son habitat. Elle est présente dans au moins deux aires protégées et probablement d'autres. Elle a été inscrite à l'Annexe II en 2000 dans le cadre de l'inscription générale du genre *Mantella*. De 12.000 à 18.000 spécimens ont été enregistrés dans le commerce international en 2000-2005. Un quota d'exportation annuel de 3000 individus a été établi par Madagascar en 2005 et maintenu en 2006 et 2007. Les exportations signalées en 2005 étaient nettement inférieures au quota.

Compte tenu du quota d'exportation prudent, soumis à examen et jugé durable par les spécialistes du genre, *M. pulchra* de Madagascar est considérée comme **moins préoccupante** pour ce qui est du commerce.

CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE

Mantella pulchra est une espèce terrestre des forêts humides marécageuses, non observée dans des habitats secondaires. Elle se reproduit dans les marais des forêts où elle pond ses œufs au sol près des mares où les têtards sont entraînés par la pluie (GAA, 2006). En captivité, on note plusieurs pontes par an (anon., 2007a) mais l'on ignore si c'est aussi le cas dans la nature.

COMMERCE INTERNATIONAL

Tableau 1. Commerce enregistré de *Mantella pulchra* provenant de Madagascar, 1996-2005

Années	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Totaux
Importations signalées			803	905	270	1658	1870	2585	2085	3455	13.631
Exportations signalées					3297	4480	2890		5457 ¹	1552	17.676
Quota										3000	

Source: Statistiques du commerce CITES tirées de la base de données sur le commerce CITES, PNUE-WCMC, Cambridge (R.U.)

* inclut les 120 signalées comme élevées en ranch

Les exportations de Madagascar ont été moyennes depuis que l'espèce a été inscrite à l'Annexe II en 2000. Les exportations effectives sont peut-être un peu supérieures car certains spécimens enregistrés dans le commerce avant 2005 comme *M. madagascariensis* appartenaient peut-être à cette espèce (Rabemananjara *et al.*, 2007) bien qu'Edwards (2007) note que la grande majorité des spécimens exportés comme *M. madagascariensis* étaient en fait des spécimens de *M. baroni*. Les importations de spécimens sauvages de Madagascar dans l'Union européenne sont interdites depuis 2001 par la réglementation CE n° 2087/2001 et ses diverses mises à jour.

RAPPORT PAR PAYS: MADAGASCAR

Situation

Mantella pulchra a été enregistrée dans le nord-est de Madagascar de Mananara-Nord au sud d'An'Ala, à 300-950 m d'altitude (GAA, 2006).

GAA (2006) note que l'espèce est présente en faibles densités. Quoi qu'il en soit, une évaluation rapide de la densité de population faite en janvier 2004 sur un seul site (An'Ala) selon la méthode de marquage et recapture indiquait une densité de 2500 animaux par ha, ce qui est moyen pour des mantelles (Rabemananjara *et al.*, sous presse), mais les évaluateurs ont souligné que ces chiffres reposaient sur une zone très petite (400 m²) et ne devraient pas être utilisés pour extrapoler la situation à des zones plus vastes.

Son habitat forestier recule du fait de l'agriculture de subsistance, de l'exploitation du bois, de la fabrication de charbon de bois, de l'avancée envahissante des eucalyptus et des établissements humains en expansion (GAA, 2006).

Gestion et commerce

Voir dans Vue d'ensemble du genre *Mantella* des informations générales sur la gestion.

Les autorités malgaches ont fixé un quota d'exportation de 3000 spécimens par an en 2005, maintenu en 2006 et 2007. Les exportations enregistrées en 2005 représentaient à peu près la moitié du quota. Comme noté dans la Vue d'ensemble du genre *Mantella*, les importations de 2005 incluaient presque certainement un grand nombre de spécimens pour lesquels des permis d'exportation ont été délivrés par Madagascar en 2004 (avant que des quotas soient imposés) et qui ont été signalés par Madagascar cette année là. Andreone (2007) et Vences (2007) jugent le quota durable.

Rabemananjara *et al.* (2007) indiquent que les prix payés aux attrapeurs en 2003-2004 étaient de 300-500 FMG par grenouille (0,05-0,08 USD) et de 700-1000 FMG aux intermédiaires (0,90 USD). C'est relativement peu pour les mantelles en général, qui sont payées 250-2000 FMG aux attrapeurs et 750 à 6000 FMG aux intermédiaires.

L'espèce est présente dans la réserve de la biosphère de Mananara-Nord et dans la réserve spéciale d'Ambatovaky, et sans doute dans d'autres réserves (GAA, 2006).

PROBLEMES DECELES NON LIES A L'APPLICATION DE L'ARTICLE IV, PAR. 2A, 3 OU 6A

Aucun.

REMARQUE TAXONOMIQUE

L'espèce était autrefois confondue avec d'autres du genre *Mantella*, en particulier *M. madagascariensis* et *M. pulchra* (voir l'introduction).

Mantella viridis Pintak & Böhme, 1988

FAMILLE: Mantellidae

NOMS COMMUNS: Green Mantella, Green Golden Frog; Lime Mantella (anglais)

ETAT DE CONSERVATION DANS LE MONDE: En danger critique d'extinction (CR), critères: B2ab(iii) (évaluation de 2004).

ETUDE DU COMMERCE IMPORTANT: Madagascar

RESUME

Mantella viridis est une jolie petite grenouille que l'on trouve dans une petite région de l'extrême nord de Madagascar. L'UICN l'a classée en 2004 comme En danger critique d'extinction du fait de son aire très limitée et des menaces à son habitat. Quoi qu'il en soit, l'espèce peut être très abondante localement dans son aire, peut s'adapter à des habitats secondaires comme les plantations de mangues, et est présente sur une aire plus vaste que ce que l'on pensait jusqu'à présent. L'espèce a été inscrite à l'Annexe II en 2000 dans le cadre de l'inscription générale du genre *Mantella*. Quelque 11.000 spécimens ont été signalés dans le commerce au départ de Madagascar en 2000-2005. Un quota d'exportation annuel de 1000 individus a été établi par Madagascar en 2005 et maintenu en 2006 et 2007.

Compte tenu du quota d'exportation prudent, considéré comme durable par les spécialistes de l'espèce et soumis à examen, *M. viridis* est considérée comme **moins préoccupante** pour ce qui est du commerce.

CARACTERISTIQUES DE L'ESPECE

Mantella viridis est la plus grande des mantelles et peut atteindre 3,5 cm. C'est une espèce terrestre des forêts décidues sèches de paysage karstique, que l'on trouve habituellement près des cours d'eau temporaires, où elle se reproduit. Elle a besoin d'ombre et un bon couvert végétal (GAA, 2006) mais peut survivre dans certains habitats modifiés. En fait, Andreone *et al.* (2006) l'ont trouvée plus abondante dans les grandes plantations de mangues que dans les forêts naturelles voisines.

COMMERCE INTERNATIONAL

Tableau 1. Commerce enregistré de *Mantella viridis* provenant de Madagascar, 1996-2005

Années	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Totaux
Importations signalées		125	700	385	1392	2945	1110	2065	958	1460	11.140
Exportations signalées					1921	3825	2370	200	2056	890	11.262
Quota										1000	

Source: Statistiques du commerce CITES tirées de la base de données sur le commerce CITES, PNUE-WCMC, Cambridge (R.U.)

Les exportations de Madagascar ont été moyennes depuis que l'espèce a été inscrite à l'Annexe II en 2000. Les importations commerciales de spécimens sauvages de Madagascar dans l'Union européenne sont interdites depuis 2001 par la réglementation CE n° 2087/2001 et ses diverses mises à jour.

RAPPORT PAR PAYS: MADAGASCAR

Mantella viridis est présente dans l'extrême nord de Madagascar, principalement dans la montagne des Français et le massif d'Antogombato, au sud de Diego Suarez (Antsiranana), à 50-300 m d'altitude, ainsi que dans la région de la montagne d'Ambre (GAA, 2006). Lors d'un travail récent sur le terrain (Andreone *et al.*, 2006), on a trouvé que l'espèce était plus largement répandue qu'on ne le pensait.

L'espèce est signalée comme commune dans son aire limitée et peut atteindre des densités de population très élevées, par exemple autour d'Antongombato (Andreone, 2007). Des évaluations

rapides de la densité de population faites en quatre occasions sur deux sites en 2003 selon la méthode de marquage et recapture a indiqué des rassemblements très denses de grenouilles (jusqu'à 680 individus sur 50 m²) (Rabemananjara *et al.*, sous presse). On ne peut pas faire d'extrapolations quantitatives pour des zones plus vastes mais cela indique que l'espèce est peut être extrêmement abondante, au moins localement.

L'aire où vit *Mantella viridis* subit les effets des feux, de l'abattage sélectif des arbres et du ramassage du bois de feu, ainsi que du pâturage du bétail mais, comme indiqué plus haut, l'espèce peut survivre dans certains habitats modifiés (GAA, 2006).

Gestion et commerce

Voir dans Vue d'ensemble du genre *Mantella* des informations générales sur la gestion.

Les autorités malgaches ont fixé un quota d'exportation de 1000 spécimens par an en 2005, maintenu en 2006 et 2007. Les exportations signalées en 2005 ont été tout juste inférieures au quota.

Rabemananjara *et al.* (2007) indiquent un prix payé aux intermédiaires de 4000 FMG (0,90 USD) en 2003-2004. C'est un prix raisonnable pour ce stade de la chaîne d'approvisionnement pour les mantelles en général (700-6000 FMG).

Andreone *et al.* (2006) estiment que le quota d'exportation de 1000 spécimens par an est durable; Andreone (2007) estime en outre qu'il pourrait être augmenté quelque peu sans crainte.

L'espèce a été observée récemment dans le parc national de la montagne d'Ambre (Andreone *et al.*, 2006) et est présente dans au moins une forêt classée (GAA, 2006).

PROBLEMES DECELES NON LIES A L'APPLICATION DE L'ARTICLE IV, PAR. 2A, 3 OU 6A

Aucun.

REFERENCES

Andreone, F. (2007). *in litt.* to IUCN Species Programme, Cambridge, UK.

Andreone F. & Randrianirina J. E. (2003). "It's not carnival for the harlequin mantella! Urgent actions needed to conserve *Mantella cowani*, an endangered frog from the high plateau of Madagascar." *Froglog* 59: 1-2.

Andreone, F., Randrianirina, J.E., Glaw, F. and Vences, M. (2000). *Mantella cowanii*. <http://amphibiaweb.org/> Viewed 30 Sept 2007.

Andreone, F., Glaw, F. and Vences, M. (2000). *Mantella expectata*. www.amphibiaweb.org. Viewed 02/03/07.

Andreone, F., Mercurio, V. and Mattioli, F. (2006). Between environmental degradation and international pet trade: conservation strategies for the threatened amphibians of Madagascar. *Natura - Soc. it. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano*, 95: 81-96

Andreone, F., Randrianirina, J.E., Glaw F. and Vences, M. (2004). *Mantella cowani*. www.amphibiaweb.org. Viewed 10/10/07.

Anon., (2003). *Madagascar et la CITES*. Documents de base. Atelier sur la gestion du commerce de la faune et de la flore de Madagascar. 26-28 mai 2003.

Anon., (2007a). <http://www.pollywog.co.uk/livestock.html> Viewed 8 Oct 2007

Anon, (2007b). *Breeding Mantella aurantiaca*. www.mantella-conservation.org viewed 10/8/07.

Anon., (2004). *Atelier sur la mise en place des processus de travail de l'autorité scientifique de Madagascar*. Rapport final. 36 pp.

Anon. (2006). *Breeding Mantella bernhardi* www.mantella-conservation.org Viewed 8 Oct. 2007.

- Busse, K. and Böhme, W. (1992). Two remarkable frog discoveries of the genera *Mantella* (Ranidae: Mantellinae) and *Scaphiophryne* (Microhylidae: Scaphiophrynae) from the west coast of Madagascar. *Revue d'Aquariologie Herpetologie*. 19:57-64.
- Cadle, J. (2001). *Report from Madagascar*. At: <http://www.brookfieldzoo.org/> Viewed 30 Sept 2007
- Edmonds, D. (no date). *Care sheet for M. baroni*. <http://www.reptileallsorts.com/malagasy-mant-cs.htm>. viewed 30 Sept 2007.
- Edwards, J.E. (2007). *in litt.* to IUCN Species Programme, Cambridge, UK.
- Frost D.R. (2004). *Amphibian Species of the World: an Online Reference*. Version 3.0 (As of 7 April 2006). Electronic Database accessible at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.php>. American Museum of Natural History, New York, USA.
- Frost, D. R. (2007). *Amphibian Species of the World: an Online Reference*. Version 5.0 (1 February, 2007). Electronic Database accessible at <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.php>. American Museum of Natural History, New York, USA.
- GAA (2006). *Mantella species assessments*. Global Amphibian Assessment. www.globalamphibians.org viewed 11/8/07.
- Glaw, F. and Vences, M. (1994). A Fieldguide to the Amphibians and Reptiles of Madagascar. Second Edition. Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig. Bonn.
- Glaw, F. and Vences, M. (2000). *Relevant Mantella species accounts*. www.amphibiaweb.org viewed 11/8/07.
- Glaw, F. and Vences, M. (2006). Phylogeny and genus-level classification of mantellid frogs *Organisms Divers. Evol.*, 6: 236-253.
- Heying, H.E. (2001). Social and reproductive behaviour in the Madagascan poison frog *Mantella laevigata*, with comparisons to the dendrobatids. *Animal Behaviour* 61: 567-577.
- Jenkins, M.D. and Rakotomanampison, A. (1994). *Export Trade in Madagascar's Plants and Animals: Consequences for Species Survival*. Technical Report, Association for the Management of Protected Areas (687-0110). Submitted to USAID under contract PCD-1406-1-00-0073-00. TR&D, Gainesville, Florida, USA
- Jenkins, R. (2007). *in litt.* to IUCN Species Programme, Cambridge, UK.
- Mattioli, F., Gili, C. and Andreone, F. (2006). Economics of captive breeding applied to the conservation of selected amphibian and reptile species from Madagascar. *Natura – Soc. it. Sci. nat. Museo Civ. Stor. nat. Milano* 95(2): 67-80.
- Rabemananjara, F., Bora, P., Cadle, J. E., Andreone F., Rajeriarison E., Talata P, Glaw, F, Vences, M. and Vieites, D.R. (2005). New records, distribution and conservation of *Mantella bernhardi*, an Endangered frog species from south-eastern Madagascar. *Oryx* 39: 339-342
- Rabemananjara, F., Rasoamampionona Raminosoa, N., Ravoahangimalala Ramilijaona, O., Andreone, F., Bora, P., Carpenter, A.I., Glaw, F., Razafindrabe, T., Vallan, D., Vieites, D.R., Vences, M. (2007). Malagasy poison frogs in the pet trade: a survey of levels of exploitation of species in the genus *Mantella*. *Amphibian and Reptile Conservation* 5: 3-16.
- Rabemananjara, F., Bora, P., Razafindrabe, T., Randriamitso, E., Ravoahangimalala Ramilijaona, O., Rasoamampionona Raminosoa, N., Rakotondravony, D., Vieites, D.R. and Vences, M. (in press). Rapid assessments of population sizes in ten species of Malagasy poison frogs, genus *Mantella*. *A Conservation Strategy for the Amphibians of Madagascar*. Monografie del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino, XLI.
- Ramsar (2007). http://www.ramsar.org/archives/archives_bulletin050311.htm Viewed 10/8/07
- Rosser, A and Haywood, M. (2002). *Guidance for CITES Scientific Authorities Checklist to assist in making non-detriment findings for Appendix II exports*. IUCN – The World Conservation Union, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Staniszewski, M. (no date). *The Mantella FAQ*. www.amphibian.co.uk/mantella.html. Viewed 25/09/07.
- Vences, M. (2007) *in litt.* to IUCN Species Programme, Cambridge, UK.

Vences, M., Glaw, F. and Böhme, W. (1999). A review of the genus *Mantella* (Anura, Ranidae, Mantellinae): taxonomy, distribution and conservation of the Malagasy poison frogs. *Alytes*. 17:3-72.

Vences, M. and Glaw, F. (2003). *Mantella* 913-916 in: Goodman, S. M. and Benstead, J.P. The Natural History of Madagascar. University of Chicago Press. Chicago.

Vences, M., Chiari, Y., Raharivololoniaina L. & Meyer, A. (2004). High mitochondrial diversity within and among populations of Malagasy poison frogs. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 30: 295-307.

Vieites, D. R., Rabemananjara, F. E. C., Bora, P., Razafimahatratra, B., Ramilijaona Ravoahangimalala, O. & Vences, M. (2005). Distribution and population density of the black-eared Malagasy poison frog, *Mantella milotympanum* Staniszewski, 1996 (Amphibia: Mantellidae). 197-204 in: Huber, B. A. & K. H. Lampe (eds.): *African Biodiversity: Molecules, Organisms, Ecosystems. Proceedings 5th International Symposium – Tropical Biology*, Museum Koenig, Bonn. Springer Verlag