

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



Dix-septième session de la Conférence des Parties
Johannesburg (Afrique du Sud), 24 septembre – 5 octobre 2016

EXAMEN DES PROPOSITIONS D'AMENDEMENT DES ANNEXES I ET II

A. Proposition

Inscription de *Dyscophus guineti* et de *D. insularis* à l'Annexe II en vertu de l'article II, paragraphe 2 (a) de la Convention et conformément au critère A de l'annexe 2a de la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP16).

B. Auteur de la proposition

Madagascar*

C. Justificatif

1. Taxonomie

- 1.1 Classe: Amphibia
- 1.2 Ordre: Anura
- 1.3 Famille: Microhylidae
- 1.4 Genre, espèce ou sous-espèce, et auteur et année: *Dyscophus guineti* (Grandidieri 1875)
et
Dyscophus insularis (Grandidieri 1872)
- 1.5 Synonymes scientifiques: *Dyscophus grandidieri*, *D. beloensis*, *Phrynocara quinquelineatum*, *Dyscophus quinquelineatus*, *Discophus insularis*, *Kalulaguineti*, *Dyscophus guineti*, *Pletctropus guineti*, *Discophus guineti*
- 1.6 Noms communs: anglais: Tomato Frog / False Tomato Frog
français: La grenouille tomate

2. Vue d'ensemble

Le genre *Dyscophus* compte trois espèces de grands microchylidés qui composent la famille des Dycophinae endémiques à Madagascar. Deux d'entre elles - *D. Antongilii* et *D. guineti* – ont une coloration rouge orangé et sont de ce fait communément appelées grenouilles tomates. Ce sont des amphibiens bien connus et même emblématiques. Décrites par Alfred Grandidier dans les années 1870, les trois espèces de *Dyscophus* occupent des régions différentes du pays : *D. antongilii* est présente dans une petite région du nord-est, *D. guineti* vit dans ce qui reste du corridor oriental de forêt humide et *D. insularis* est largement répartie sur l'ensemble de la région occidentale. *D. antongilii* est inscrite à l'Annexe I de la CITES depuis 1987 (une proposition distincte de rétrogradation de l'inscription à l'Annexe II est également préparée cette année), tandis que les deux autres espèces ne figurent sur

* Les appellations géographiques employées dans ce document n'impliquent de la part du Secrétariat CITES (ou du Programme des Nations Unies pour l'environnement) aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires ou zones, ni quant à leurs frontières ou limites. La responsabilité du contenu du document incombe exclusivement à son auteur.

aucune liste CITES. *D. guineti* en particulier est très demandée dans le commerce des animaux de compagnie et un grand nombre de grenouilles d'origine sauvage sont exportées de l'île à cette fin.

3. Caractéristiques des espèces

3.1 Répartition géographique

Les deux espèces sont endémiques à Madagascar. L'aire de répartition de *D. insularis* est vaste, dans toute la région occidentale de l'île, d'Ambanja jusqu'au sud de Toliara, alors que celle de *D. guineti* est fragmentée dans ce qui reste de forêt humide dans le centre-est de l'île, autour de Fierenana, Andekaleka, et à Vevembe au sud-est.

3.2 Habitat

D. insularis vit dans la savane et les forêts arides de l'ouest. *D. guineti* habite les forêts humides de l'est. Les deux espèces se reproduisent dans les plans d'eau saisonniers.

3.3 Caractéristiques biologiques

Les *Dyscophus* sont des prédateurs terrestres chassant à l'affût ; ils sont inactifs la majeure partie de leur temps, dissimulés au sol dans la litière de feuilles ou autres. La peau secrète une substance visqueuse nocive lorsque la grenouille est dérangée, mécanisme de défense repoussant la majorité des prédateurs potentiels (König *et al.*, 2013). La reproduction est explosive à la saison des pluies (normalement de janvier à mars) et les grenouilles peuvent alors être observées en grands nombres la nuit sur les sites de reproduction. Les sites de reproduction de *D. guineti* sont des mares de la forêt humide qui se remplissent lorsque le niveau de l'eau monte dans les ruisseaux environnants (Glaw & Vences, 2007). Comme elle habite dans la région occidentale plus aride, *D. insularis* se reproduit dans des biotopes différents, dans des mares ou dépressions qui se remplissent d'eau de pluie dans la savane ou la forêt décidue (Glos *et al.*, 2008). Ces centaines d'œufs sont pondus dans l'eau après l'amplexus et les têtards de *D. guineti* peuvent achever leur métamorphose en 30 jours seulement (Gili, 2008).

3.4 Caractéristiques morphologiques

Les deux espèces sont d'assez grands microhylidés au corps trapu et globalement arrondi. Adultes, *D. guineti* mesure de 3,7 à 11,2 cm de long, du museau au cloaque, tandis que *D. insularis* est plus petit et légèrement plus allongé, mesurant de 4 à 5 cm du museau au cloaque. Les mâles sont généralement plus petits que les femelles. *D. guineti* est de coloration rouge orangé, avec deux rayures latérales noires et divers mouchetures rouges ou orange sur la face dorsale. *D. insularis* est de couleur brune ou ocre avec des rayures et des taches plus sombres le long du dos.

3.5 Rôle de l'espèce dans son écosystème

Très peu d'études ont été menées sur l'écologie de ces espèces. Il est probable que les adultes terrestres jouent un rôle important en consommant des arthropodes. Les larves peuvent sans doute être les proies de divers organismes aquatiques qui partagent leur plan d'eau temporaire.

4. Etat et tendances

4.1 Tendances de l'habitat

L'habitat des deux espèces est menacé et en régression, et aucune des deux espèces n'est présente dans les zones dégradées (Glos, 2006 ; Nussbaum *et al.*, 2008). La forêt humide où vit *D. guineti* subit les pressions de l'exploitation forestière, de la production de charbon de bois et de la conversion de la forêt en terres agricoles. La forêt décidue aride et la savane qui sont l'habitat de *D. insularis* subit les mêmes pressions, essentiellement suite à la pratique du brûlis pour dégager de nouvelles terres agricoles.

4.2 Taille de la population

La taille des populations dans la nature est inconnue. Pendant la saison humide, *D. guineti* peut être abondante la nuit dans les mares de reproduction et sur les sites où elle a été repérée elle peut être régulièrement observée (Amphibia Web 2008; Glaw & Vences 2007).

4.3 Structure de la population

La composition par âges a été étudiée chez *Dyscophus guineti* dont la longévité est de 3 à 7 ans, la maturité sexuelle étant atteinte aux années 2 et 4 (Tessa *et al.*, 2011).

4.4 Tendances de la population

Aucune information disponible sur les tendances des populations. Probablement stables sur les sites où les habitats sont conservés, mais en régression sur les sites où les habitats régressent.

4.5 Tendances géographiques

La population de *D. guineti* autour de Fierenana est la plus visée par les collecteurs.

5. Menaces

Les deux espèces sont principalement menacées par la perte de leur habitat. C'est particulièrement le cas pour *D. guineti* qui ne semble pas être présente dans les forêts secondaires ou dégradées (Glaw & Vences 2007). L'exploitation des bois d'œuvres, les cultures sur brûlis, la production de charbon de bois, le défrichement de la forêt remplacée par des pâtures pour le bétail et l'expansion urbaine sont les causes d'une rapide perte d'habitat.

La détection récente de la présence du champignon pathogène *Batrachochytrium dendrobatidis* (*Bd*) et du ranavirus à Madagascar est également préoccupante dans la mesure où il a été démontré que les espèces *Dyscophus* sont sensibles à cet agent pathogène en captivité (Oevermann *et al.*, 2005), mais à ce jour aucune régression de population des amphibiens ou aucune mortalité n'ont été observées dans la nature suite à la maladie (Bletz *et al.*, 2015).

Pour ce qui concerne la menace que représente la collecte pour le commerce international des animaux de compagnie, on ignore si les niveaux actuels de collecte non réglementée de grenouilles sauvages sont durables ou pas. *D. guineti* en particulier est lourdement prélevée, ce qui serait dû au fait qu'elle ressemble beaucoup par la coloration à *D. antongilii* qui est inscrite à l'Annexe I de la CITES (Andreone *et al.*, 2006). Des études plus approfondies seront nécessaires pour savoir exactement ce que représente la menace de surexploitation.

6. Utilisation et commerce

6.1 Utilisation au plan national

D. guineti est parfois collectée pour être exposée dans les parcs zoologiques privés de Madagascar.

6.2 Commerce licite

Le commerce de ces deux espèces est licite. Elles sont vendues vivantes pour le commerce international des animaux de compagnie.

Les chiffres des exportations de Madagascar sur le commerce de *Dyscophus guineti* et *D. insularis* entre 2012 et 2015 figurent au tableau 1 ci-dessous :

Tableau 1

Pays/ Année	Canada	Royaume-Uni	Espagne	France	Hong Kong	Hongrie	Japon	Suisse	Taiwan	République Tchèque	Thaïlande	Pays Bas	Etats-Unis	Total
<i>Dyscophus guineti</i>														
2012													40	40
2013							82	20					50	152
2014	20						70				50		130	270
2015	90	100	50	30	50	80	530			60	20	100	1280	2390
<i>Dyscophus insularis</i>														
2012														
2013							22						90	112
2014									50				100	150
2015					50		70			100	20	50	430	720

Le tableau 2 ci-dessous reprend les informations disponibles sur les importations des États-Unis pour 2012-2014 :

Tableau 2

Espèces/Année	2012	2013	2014
<i>Dyscophus guineti</i>	810	446	663
<i>Dyscophus insularis</i>	274	444	460

Les chiffres des exportations (tableau 1) montrent une nette progression en 2015 de l'intérêt manifesté par un nombre croissant de pays pour ces espèces.

Les chiffres des importations aux États-Unis (tableau 2) sont plus élevés que ceux des exportations, ce qui signifie que des revendeurs et des éleveurs commercent en dehors de Madagascar.

6.3 Parties et produits commercialisés

Grenouilles entières, vivantes, pour le commerce des animaux de compagnie.

Spécimens conservés et échantillons de tissus pour la recherche..

6.4 Commerce illicite

Dyscophus guineti a été retrouvée dans des lots confisqués de contrebande de faune sauvage malgache bien que le commerce en soit licite.

6.5 Effets réels ou potentiels du commerce

On ignore si le commerce de ces espèces est durable ou pas. Le nombre élevé de spécimens de *Dyscophus guineti* commercialisés peut affecter les populations sauvages.

Ces trois dernières années, le commerce des deux espèces a connu une très forte augmentation en 2015.

Comme nous ne disposons par encore de données sur l'écologie et les populations pour savoir si le commerce est préjudiciable pour ces espèces, la réglementation est l'une des options permettant l'exploitation des deux espèces.

Les deux espèces sont largement réparties et l'origine de chacune des espèces commercialisées figure dans les bases de données de sorte que l'étude du commerce sera facilitée à l'avenir pour les autorités malgaches si l'espèce est inscrite à l'Annexe II.

7. Instruments juridiques

7.1 Au plan national

Suite au décret 2006-400 sur la catégorisation des espèces, elles sont classées en catégorie I et Classe II, ce qui signifie que les deux espèces sont protégées mais que leur capture et collecte doivent être autorisées par l'Organe de Gestion CITES Madagascar après avis de l'Autorité scientifique de Madagascar.

7.2 Au plan international

Pas protégées par l'UICN, et ne figure pas sur l'application EDGE, et pas de gestion CITES.

8. Gestion de l'espèce

8.1 Mesures de gestion

Aucune mesure de gestion n'est actuellement en place pour cette espèce.

8.2 Surveillance continue de la population

Aucun programme de surveillance continue n'est en cours pour cette espèce.

8.3 Mesures de contrôle

8.3.1 Au plan international

Pas de mesures de contrôle au niveau international pour aucune des deux espèces.

8.3.2 Au plan interne

Des permis sont exigés par le Ministère de l'Environnement, de l'Ecologie, de la Mer et des Forêts pour toute collecte d'espèces sauvages à des fins commerciales.

8.4 Elevage en captivité et reproduction artificielle

Dyscophus guineti a été souvent reproduite en captivité dans les jardins zoologiques et parfois par des éleveurs privés à des fins commerciales (Li Vigni, 2013). On ignore si *D. insularis* a été reproduit en captivité dans la mesure où lorsque des reproductions de cette espèce ont été signalées, il pouvait aussi s'agir de *D. guineti* vendues par erreur sous le nom de *D. insularis*.

8.5 Conservation de l'habitat

Dyscophus guineti n'habite dans aucune zone véritablement protégée mais certaines populations sont présentes dans le corridor forestier d'Ankeniheny-Zahamena qui est une zone nouvellement protégée, bien qu'en pratique la forêt reste fortement exploitée. *D. insularis* est présente notamment dans le Parc national d'Isalo et à Kirindy, parmi d'autres zones protégées. Les habitats des deux espèces sont pour la plupart sérieusement menacés et fortement exploités, bien qu'ils soient protégés par la loi.

8.6 Mesures de sauvegarde

Aucune mesure de sauvegarde n'a été prise pour assurer la survie de l'une ou l'autre de ces deux espèces, mais on pense que les populations sauvages sont assez nombreuses pour qu'elles ne soient pas en danger immédiat d'extinction (Nussbaum *et al.*, 2008).

9. Information sur les espèces semblables

Dyscophus antongilii ressemble à *D. guineti* mais le rouge est plus vif et les rayures latérales sont moins visibles et parfois absentes. Les rapports phylogénétiques entre les deux espèces ne sont pas éclaircis et il a été dit qu'il s'agissait de synonymes pour deux formes d'une même espèce de colorations différentes,

mais des analyses génétiques récentes montrent qu'il s'agit bien de deux espèces distinctes (Orozco-Terwengel *et al.*, 2013).

En 1987 *D. antongilii* a été inscrite à l'Annexe I de la CITES et il a été suggéré que cela a créé une ruée sur *D. guineti* dans le commerce des animaux de compagnie (Andreone *et al.*, 2006).

10. Consultations

ASG Madagascar, Autorités scientifiques CITES Madagascar

11. Remarques supplémentaires

Une proposition distincte visant à rétrograder *D. antongilii* à l'Annexe II de la CITES a également été préparée. Avec la proposition d'inscription des deux autres espèces du genre *Dyscophus*, toutes les espèces du genre seraient protégées par l'Annexe II de la CITES.

12. Références

- Andreone, F., Mercurio, V., and F. Mattioli. 2006. Between environmental degradation and international pet trade: conservation strategies for the threatened amphibians of Madagascar. *Natura* 95(2): 81-96.
- AmphibiaWeb: Information on amphibian biology and conservation. 2015. Berkely, California: AmphibiaWeb. <<http://amphibiaweb.org/>> Accessed 16 Nov 2015.
- Bletz, M.C., Rosa, G., Andreone, F., Courtois, E.A., Schmeller, D.S., Rabibisoa, N.H.C., Rabemananjara, F.C.E., Raharivololoniaina, L., Vences, M., Weldon, C., Edmonds, D., Raxworthy, C.J., Harris, R.N., Fisher, M.C. and A. Crottini. 2015. Widespread presence of the pathogenic fungus *Batrachochytrium dendrobatidis* in wild amphibian communities in Madagascar. *Scientific Reports*, 5. 8633.
- Gili, C. 2008. Conservation activities on Malagasy amphibians at Acquario di Genova. In: Andreone, F. (ed.) *A Conservation Strategy for the Amphibians of Madagascar*. Monografie XLV. Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino, Italy:309-320.
- Glaw, F. and M. Vences. 2007. *A field guide to the amphibians and reptiles of Madagascar*. 3rd Ed. Vences and GlawVerlag, Köln.
- Glaw, F. and M. Vences. 2008. *Dyscophus insularis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: <<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T57806A11684505.en>> Accessed 13 November 2015.
- Glos, J. 2006. Amphibian communities of the dry forest of Western Madagascar: Taxonomy, ecology and conservation. Thèse non publiée. Bayerischen Julius-Maximilians-Universität Würzburg.
- Glos, J., Volahy, A. T., Bourou, R., Straka, J., Young, R., and J. Durbin. 2008. Amphibian conservation in central Menabe. In: Andreone, F. (ed.) *A Conservation Strategy for the Amphibians of Madagascar*. Monografie XLV. Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino, Italy: 107-124.
- König, E., Wesse, C., Murphy, A. C., Zhou, M., Wang, L., Chen, T., Shaw, C., and O. R. P. Bininda-Emonds. 2013. Molecular cloning of the trypsin inhibitor from the skin secretion of the Madagascan Tomato Frog, *Dyscophus guineti* (Microhylidae), and insights into its potential defensive role. *Organisms Diversity & Evolution* 13: 453-461.
- Li Vigni, F. 2013. Les grenouilles du genre *Dyscophus*. *Reptilia* 53: 46-49.
- Nussbaum, R., Vences, M. and J. Cadle, 2008. *Dyscophus guineti*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: <<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS.T57805A11684170.en>> Accessed 17 November 2015.
- Oevermann, A., Schildger, B., Feldman, S., and N. Robert. 2005. Chytridiomykose bei Tomatenfröschen (*Dyscophus antongilii*) in der Schweiz. *Tierärztl. Umschau*. 60: 211-217.
- Orozco-Terwengel, P., Andreone, F., Louis, E. and M. Vences. 2013. Mitochondrial introgressive hybridization following a demographic expansion in the tomato frogs of Madagascar, genus *Dyscophus*. *Molecular Ecology* 22: 6074-6090.
- Tessa, G., Guarina, F. M., Randrianirina, J. E. and F. Andreone. 2011. Age structure in the false tomato frog *Dyscophus guineti* from eastern Madagascar compared to the closely related *D. antongilii* (Anura, Microhylidae). *African Journal of Herpetology* 60(1): 84-88.