

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 l'espèce *Paroedura masobe* à l'Annexe II, en vertu de l'article II, paragraphe 2 (a) de la Convention et répondant aux critères B énumérés à l'annexe 2a de la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP16)

B. Auteur de la proposition

Union Européenne et Madagascar*.

C. Justificatif

1. Taxonomie

- 1.1 Classe: Reptilia
- 1.2 Ordre: Squamata
- 1.3 Famille: Gekkonidae
- 1.4 Genre, espèce ou sous-espèce, et auteur et année: *Paroedura masobe* Nussbaum and Raxworthy, 1994
- 1.5 Synonymes scientifiques:
- 1.6 Noms communs: français: gecko de Madagascar à gros yeux
anglais: Masobe gecko
- 1.7 Numéros de code:

2. Vue d'ensemble

Le gecko *Paroedura masobe* est endémique des forêts à basse et moyenne altitudes situées dans le centre-est de Madagascar. Elle est connue dans deux aires protégées avant 2011 (Bora *et al.*, 2011) mais suite à la mise en place des nouvelles aires protégées de Madagascar et le Biodiversity Action Plan de l'exploitation minière d'Ambatovy depuis 2007 son aire de distribution s'agrandit (cf. PAG Ambohidray, 2015 ; Razafimahatratra comm. pers., 2015 ; Andriantsimanarilafy comm. pers. 2015).

Cette espèce est collectée dans la nature pour approvisionner le commerce international d'animaux de compagnie. Sa capture a eu lieu à l'intérieur de la nouvelle aire protégée du Corridor Ankeniheny-Zahamena et aussi même de la Réserve Intégrale de Betampona et le Parc National de Zahamena dont la collecte commerciale et la chasse sont interdites (Rosa *et al.*, 2011 ; Golden *et al.*, 2015). Elle est classée dans la catégorie «En danger» dans la liste rouge des espèces menacées de l'UICN depuis 2011 en

* 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.

raison de la zone d'occurrence restreinte (inférieure à 410 km²), l'étendue limitée de son habitat (près de 100 km²), du déclin continu de la qualité son habitat, et d'une population très fragmentée (Bora *et al.*,2011).

L'espèce est affectée par le commerce et la tendance de la population dans la nature montre qu'une réglementation du commerce de cette espèce est nécessaire pour faire en sorte que le prélèvement de ses spécimens dans la nature ne réduit pas la population sauvage à un niveau auquel sa survie pourrait être menacée par la poursuite du prélèvement ou d'autres pressions.

3. Caractéristiques de l'espèce

3.1 Répartition géographique

Paroedura masobe est endémique de Madagascar (Glaw and Vences, 2007), où sa présence n'a été observée que dans deux aires protégées dans le centre-est du pays, dans la province de Toamasina (Bora *et al.*,2011). La localité type est la Réserve Intégrale de Zahamena (Nussbaum and Raxworthy, 1994). L'espèce est aussi observée au nord du Corridor Zahamena-Ankeniheny, CAZ (Glaw et Vences 2007) et dans la Réserve Intégrale (RNI) de Betampona et le Parc National de Zahamena (Rosa, 2008 ; Rosa *et al.*,2011), bien que l'on dispose de peu d'informations sur sa répartition au sein de ces trois zones (Bora *et al.*,2011). La zone d'occurrence est estimée à 410 km²; cependant, la zone d'occupation avoisine les 100 km² en raison de la raréfaction des habitats appropriés entre les sites (Bora *et al.*,2011). Les connaissances actuelles font état d'une population très fragmentée. Or, les récentes études lors de la mise en place de la nouvelle aire protégée de Madagascar (NAP), des nouvelles distributions sont identifiées, à savoir la nouvelle aire protégée Ambohidray (ACCE, 2015), Ankerana lors de la « BBOP ou Offset » d'Ambatovy (Razafimahatratra, comm. pers., 2015) et récemment dans la forêt de Betainkankana située à l'Est du CAZ (Andriantsimanarifaly comm. pers., 2015).

3.2 Habitat

Paroedura masobe est localisée dans les forêts primaires et secondaires de basse altitude (Nussbaum and Raxworthy, 1994 ;Rosa *et al.*,2011) et de moyenne altitude (ACCE, 2015) variant entre 300 et 900m au-dessus du niveau de la mer. On la trouve perchée la nuit sur des feuilles et des branches à une hauteur variant de un à quatre mètres au-dessus du tapis forestier (Glaw and Vences, 2007) et principalement des formations ouvertes des crêtes de montagne que des vallées et flancs, cas de Betampona le long des crêtes de Rendrirendry (Rabibisoa, comm.pers 2015) et dans la cavité de bois morts le jour à Ambohidray (Rabibisoa, comm. pers. 2015). Il a été rapporté que l'espèce ne pouvait pas survivre sur des terres agricoles (Bora *et al.*,2011).

3.3 Caractéristiques biologiques

Paroedura masobe est un gecko nocturne (Glaw and Vences, 2007). En captivité, les femelles pondent un ou deux œufs par saison de reproduction, qu'elles déposent dans ou sur le sol (Ivanuna and Krivosheeva, 2014). Le rapport Glaw et Vences (2007) signale que lors d'observations en captivité, une femelle pondait deux très gros œufs quasi-sphériques d'environ 18 x 17 mm à coquille épaisse dont l'éclosion est de six mois après la ponte. Les deux petits pesaient environ 2,4 grammes et se muiaient moins de six heures après leur éclosion. Il a également été rapporté que la maturité sexuelle des spécimens était atteinte entre un an et demi et deux ans (Ivanuna and Krivosheeva, 2014).

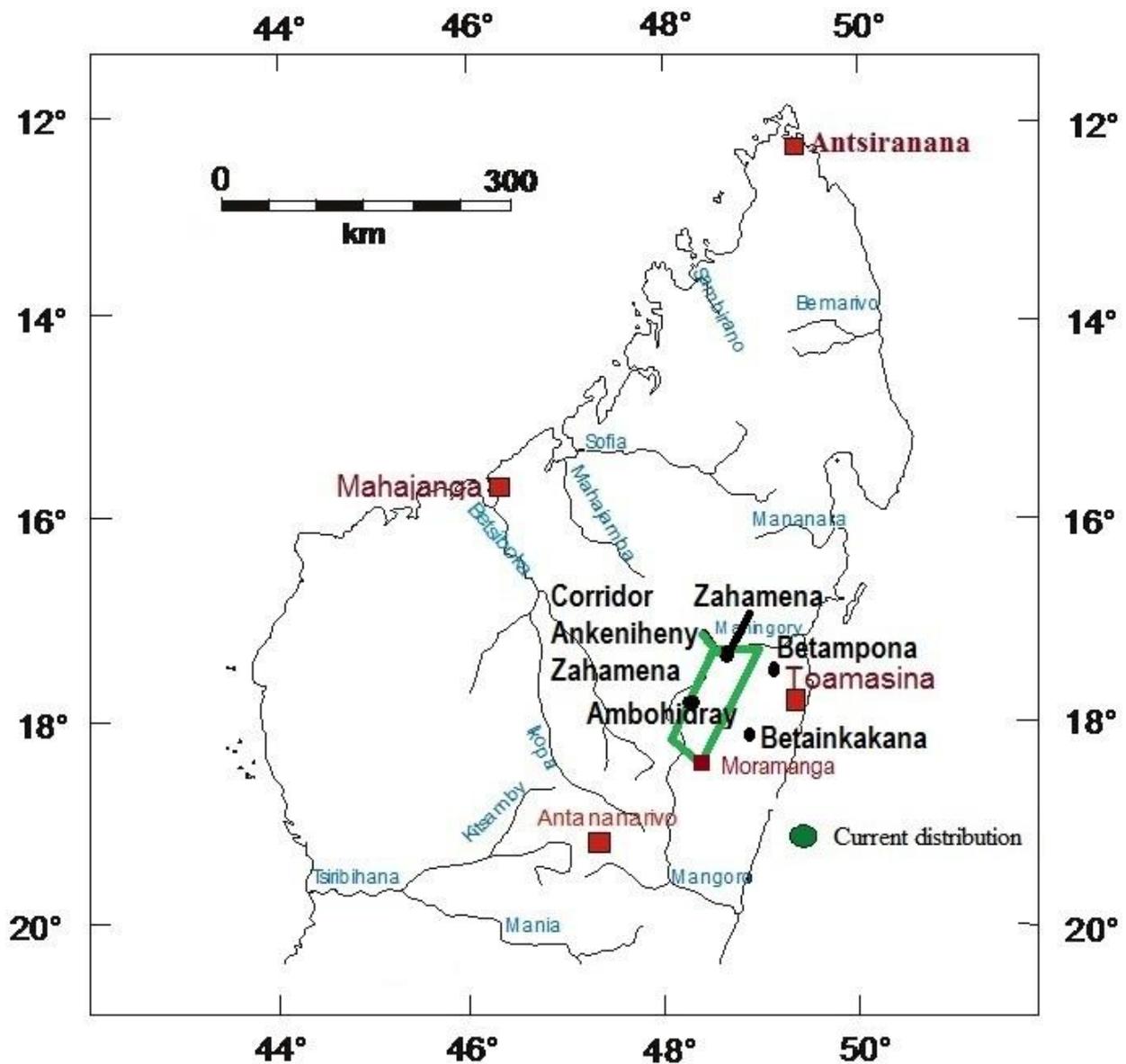


Figure 1. Zone de distribution (en verte) du gecko *Paroedura masobe* (Source : Rabibisoa Nirhy)

3.4 Caractéristiques morphologiques



Figure 2. *Paroedura masobe* adulte (Source : Raphali Andriantsimanarilafy)

Paroedura masobe est la plus grande espèce du genre gecko de Madagascar (Rosa *et al.*, 2011) atteignant jusqu'à 107 mm de longueur (SVL) et avec la queue pouvant atteindre jusqu'à 170 mm (Glaw and Vences, 2007). La queue est aplatie sur les flancs et surmontée d'une crête d'épines jumelées. La face dorsale de la tête et du corps est gris foncé à brun, avec trois ou quatre légères bandes transversales entre le cou et le bassin. Trois ou quatre bandes blanches sont présentes sur

la queue (Glaw and Vences, 2007). De nombreuses taches blanches sont réparties sur la tête, le corps et les membres. Le gecko a de très gros yeux aux iris noirs, orientés vers l'intérieur (Glaw and Vences, 2007).

Chez d'autres espèces du même genre, les juvéniles ont une coloration spéciale, ce qui n'est pas le cas du *P. masobe* (Glaw and Vences, 2007). Les juvéniles de *P. masobe* nouvellement éclos ressemblent fortement aux adultes en termes de motif et couleur (Jackman *et al.*, 2008).

3.5 Rôle de l'espèce dans son écosystème

Il n'est fait état d'aucune étude spécifique sur le rôle du *P. masobe* dans son écosystème. L'espèce se nourrissait d'insectes et d'escargots lorsqu'elle est en captivité (Ivanuna and Krivosheeva, 2014).

4. Etat et tendances

4.1 Tendances de l'habitat

L'habitat originelle de l'espèce est probablement une forêt primaire intacte de la voute forestière ou canopée et avec le défrichement actuelle continue de la forêt à Madagascar, elle a été observée dans les milieux ouverts généralement le long de la lisière forestière des crêtes de montagne (cas de Betampona). La dégradation de son habitat est due à des pratiques illégales de culture sur brûlis à l'intérieur et autour de la réserve comme le cas de Betampona (Madagascar Fauna and Flora Group ou MFFG, 2014). Cette réserve était autrefois contiguë avec le CAZ, mais en raison de la déforestation, elle constitue aujourd'hui une parcelle isolée de forêt entourée de terres agricoles dégradées (MFG, 2014).

Avant 2015, le CAZ n'était pas protégé et les terres se trouvant à l'intérieur et autour du corridor faisaient l'objet de pratiques traditionnelles de déboisement à travers la pratique de culture sur brûlis ou «tavy» (The Nature Conservancy, 2010). En conséquence, ces pressions anthropiques endémiques suscitées anciennes et récentes déterminent la tendance de leur habitat actuellement, constituées par des formations secondaires et ouvertes très fragmentées et isolées.

4.2 Taille de la population

Aucune information sur la taille de la population du *P. Masobe* n'a été recueillie. Un adulte mâle a été repéré en 2007 dans la réserve de Betampona (Rosa, 2008 in Rosa *et al.*, 2011) et un jeune adulte mâle a été observé au cours de relevés ultérieurs dans la réserve de Betampona en 2010 (Rosa *et al.*, 2011). Il a été signalé que cette espèce se rencontrait rarement et était difficile à trouver (Bora *et al.*, 2011). Des études devront être faites pour déterminer la taille et la tendance de la population de cette espèce dans la nature.

4.3 Structure de la population

On ne dispose d'aucune information sur la structure de la population.

4.4 Tendances de la population

L'espèce a été classée dans la catégorie «En danger» dans la liste rouge de l'UICN (Bora *et al.*, 2011) en raison de sa population très fragmentée et du déclin continu de la qualité et de l'étendue de son habitat. Il est présumé que la population est en déclin en raison de la pression exercée sur l'habitat de l'espèce et de la répartition fragmentée des forêts à basse altitude restantes (Bora *et al.*, 2011). Il est nécessaire de réaliser des recherches supplémentaires sur les tendances de la population pour cette espèce surtout avec l'apparition de nouvelle distribution actuelle de la forêt de moyenne altitude (Bora *et al.*, 2011).

4.5 Tendances géographiques

La répartition fragmentée et restreinte de l'espèce est régie par la transformation de l'habitat (Bora *et al.*, 2011). On constate qu'actuellement les forêts de moyennes altitudes subissent les mêmes pressions que celles des basses altitudes. Des recherches plus poussées dans son aire d'occurrence actuelle pourra fournir des informations complémentaires sur les tendances géographiques.

5. Menaces

Paroedura masobe considérée comme une espèce très attractive (Glaw and Vences, 2007) et iconique, est capturée à cette fin (Nussbaum and Raxworthy, 1994 in: Rosa *et al.*, 2011) pour approvisionner le commerce international d'animaux de compagnie. Rosa *et al.* (2011) et Bora *et al.* (2011) ont estimé que l'espèce pouvait être menacée en raison de sa capture pour approvisionner le commerce international d'animaux de compagnie. La non maîtrise de son commerce due à son statut actuel (non CITES) constitue une menace potentielle vue la forte demande actuellement. En outre, la conversion de forêts humides de basse et moyenne altitudes en terres agricoles à travers le Tavy, l'exploitation forestière ainsi que la dégradation de l'habitat forestier due à l'extraction du miel et d'autres ressources biologiques ont entraîné la perte de l'habitat et sont considérées comme des menaces pesant sur *P. masobe* (Bora *et al.*, 2011).

Actuellement l'entrée massive des exploitants miniers artisanaux dans le Corridor Ankeniheny Zahamena et dans le Parc de Zahamena constitue une menace non négligeable (Rabibisoa, comm. pers.).

6. Utilisation et commerce

6.1 Utilisation au plan national

Aucune utilisation au plan national n'a été rapportée.

6.2 Commerce licite

Paroedura masobe est classée non-CITES. Bora *et al.* (2011) fait part d'un quota annuel de dix individus pouvant être exportés. La base de données du système d'information de gestion des services répressifs (LEMIS) gérée par le Service des poissons et de la faune sauvage américain fait état de 293 spécimens prélevés dans la nature importés de Madagascar entre 2011 et 2015 et de 53 spécimens sont élevés en captivité importés par le Canada, l'Allemagne et les Émirats Arabes Unis. Les données disponibles relatives aux exportations de Madagascar sont incomplètes, mais disponibles pour deux des 22 régions (Raharimalala *et al.*, en prep.). Les centres administratifs régionaux d'Analamanga et Antsinanana ont rapporté l'exportation de 2458 spécimens de *P. masobe* entre 2000 et 2005, avant la mise en œuvre du Décret 2006-400 interdisant la capture de l'espèce; l'exportation de 100 spécimens a également été rapportée entre 2006 et 2012 (Raharimalala *et al.*, en prep.).

L'exportation de Madagascar entre 2010 et 2015 montre une variation de nombre d'individus exportés de 2 à 505 individus par an suivant la demande venant de l'extérieur dont Fiherenana (dans le CAZ) est la zone de prédilection de collecte des opérateurs (source BDD Organe de Gestion Madagascar). Cependant, à partir du mois de juin 2015, son exportation est arrêtée par l'Organe de Gestion et l'Autorité Scientifique CITES malgache en attendant les nouvelles réglementations au niveau national (nouvelle législation) et international comme sa proposition dans l'annexe II de la CITES en vue d'un meilleur contrôle et de gestion.

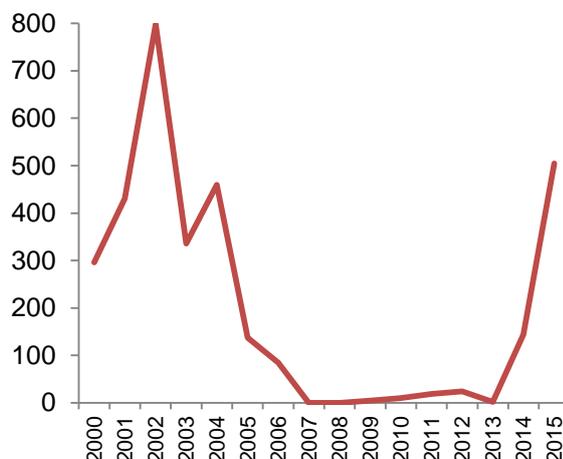


Figure 3. Evolution de l'effectif de *Paroedura masobe* exportée entre 2000 et 2015 selon la demande du commerce international.

6.3 Parties et produits commercialisés

Paroedura masobe sont commercialisés en tant que spécimens vivants.

6.4 Commerce illicite

Des captures illicites ont été signalées dans la Réserve de Betampona et dans le Parc National de Zahamena (Rosa *et al.*, 2011). Glaw et Vences (2007) révélait que des spécimens ont été importés en Europe en grand nombre, avec des taux de mortalité élevés. Dans le cadre d'une enquête réalisée par la commune de Fiherenena, district de Moramanga, région de Alaotra Mangoro, à l'est de Madagascar, qui a donné lieu à un dialogue avec les collecteurs locaux portant sur le commerce, ceux-ci ont fait savoir que le *P. masobe* était considéré comme une des espèces les plus rentables à capturer (Razafimahatratra *et al.*, 2009). Entre 2012 et 2015, des spécimens vivants de *P. masobe* (y compris des animaux d'origine sauvage) étaient en vente sur internet¹ par des commerçants de cinq pays de l'UE; trois vendeurs différents mettaient l'espèce en vente en 2015 via le même site internet, avec notamment un couple (élevé en captivité) mis en vente au prix de 600 euros.

6.5 Effets réels ou potentiels du commerce

Bora *et al.* (2011) signalaient que, s'il n'est pas contrôlé, le commerce international d'animaux de compagnie peut représenter une menace majeure pour le *P. masobe* d'après les arguments suscités, c'est pourquoi l'Organe de gestion de Madagascar et l'Autorité Scientifique de Madagascar a arrêté l'exportation de l'espèce à partir du mois de juin 2015. On ne dispose pas d'informations exhaustives sur le volume des captures ou du commerce car vu son statut non CITES, la direction régionale des forêts pouvait fournir une autorisation d'exportation dont les partages et les données collectées présentaient de difficulté dans l'interprétation et aussi faute de BDD fiable. Mais le tableau ci-dessous présente les données au niveau de la Direction de la Valorisation des Ressources Forestières.

Table 1. Nombre d'individus de *P. masobe* importés de Madagascar en 2014 mais rapportés en 2015.

Allemagne	Canada	Hong Kong	Japon	The Netherlands	USA	Total général
		10	20		40	70
			4		55	59
	20			25	76	121
		36			12	48
			45			45
					10	10
			6			6
					100	100
30	10		6			46
30	30	46	81	25	293	505

7. Instruments juridiques

7.1 Au plan national

La réserve de Betampona et le Parc National de Zahamena est une réserve naturelle intégrale qui n'est pas ouverte au public (Golden *et al.*, 2015) et qui est considérée comme une zone de non-prélèvement (IUCN and UNEP-WCMC, 2015).

Cette espèce est régie par la législation nationale d'espèce protégée dans la Catégorie I, Classe I (Décret 2006-400 du 13 juin 2006 classement des espèces de faune sauvage). Elle bénéficie d'une protection absolue sur tout le territoire de la République Malgache et ne peut ni être chassée, ni capturée, ni être détenue sauf dans les cas prévus par l'article 20 de l'ordonnance n°60-126 du 3 octobre 1960.

7.2 Au plan international

Cette espèce est couverte par le Lacey Act des Etats-Unis, compte-tenu du fait que toute importation aux Etats-Unis de spécimens de source sauvage est contraire à la réglementation malgache.

¹ <http://www.terroristik.com>

8. Gestion de l'espèce

8.1 Mesures de gestion

La collecte est bannie dans la Reserve de Betampona qui est cogérée par Madagascar National Parks (MNP) et Madagascar Fauna & Flora Group (MFFG)(Rosa *et al.*,2011) et n'est pas ouverte au public (Golden *et al.*,2015). La gestion de certaines portions du Corridor Ankeniheny-Zahamena est transférée aux communautés locales (The Nature Conservancy, 2010) avec l'aide de l'ONG Conservation International. Le Parc National de Zahamena est géré par Madagascar National Parks. Ambohidray est une nouvelle aire protégée gérée par le Ministère de l'Environnement, de l'Ecologie et des Forêts à partir de l'année 2015.

Aucune mesure de gestion spécifique à l'espèce *P. masobe* n'a été constatée.

Vu l'état de la population, le niveau de collecte de cette espèce et pour un meilleur contrôle de la collecte et du commerce international de ce gecko, Madagascar envisagerai d'inclure *Paroedura masobe* dans l'Annexe II de la CITES. La mise en place d'une bonne gestion expérimentale permet leur conservation durable comme le cas de l'amphibien *Mantella aurantiaca*. En outre, la conservation stricte (Annexe I) favorise les actions illicites et illégales (cas de Tortues terrestres de Madagascar) vue la mauvaise gouvernance (corruption) et la faiblesse de contrôle dans les frontières incite aux trafics.

8.2 Surveillance continue de la population

Aucune information concernant la surveillance de la population n'a été établie.

8.3 Mesures de contrôle

8.3.1 Au plan international

Aucune mesure de contrôle spécifique n'a été relevée.

8.3.2 Au plan interne

Sa commercialisation a été suspendue depuis le mois de juin 2015 jusqu'à nouvelle disposition.

8.4 Elevage en captivité et reproduction artificielle

Glaw et Vences, 2007, rapportent que, contrairement aux autres espèces du genre, *P. masobe* doit être placé dans un environnement froid et humide afin de survivre en vivarium. La reproduction viable de *P. masobe* en captivité est observée depuis 2012 en Ukraine(Ivanuna and Krivosheeva, 2014) et 53 individus importés de Madagascar en 2015 sont élevés en captivité.

8.5 Conservation de l'habitat

Le parc national de Zahamena est classé au patrimoine mondial et des efforts pour améliorer la connectivité des sites forestiers classés patrimoine mondial à Madagascar (Entenmann and Schmitt, 2011) ont été signalés, notamment la création d'une zone protégée au sud du parc national de Zahamena afin de relier celui-ci au parc national de Mantadia (Entenmann and Schmitt, 2011). Il s'agit notamment de la mise en œuvre de l'initiative REDD+ dans le corridor Ankeniheny-Zahamena visant à ajouter de nouvelles zones protégées sous protection intégrale et des zones sous gestion durable (Harvey *et al.*,2010 in Entenmann and Schmitt, 2011) et d'un projet de restauration visant à replanter des espèces indigènes pour restaurer le couvert forestier et à reconnecter les fragments forestiers existants (The Nature Conservancy, 2010).

8.6 Mesures de sauvegarde

A Madagascar, la législation nationale en 2006 régit la sauvegarde de l'espèce (cf. partie instruments juridiques). Au niveau International, l'élevage en captivité faite par Le BION Terrarium Center qui est disponible au public fournit des données pertinentes sur la biologie de l'espèce permettant de proposer une mesure de sauvegarde sur leur viabilité (cf. <http://www.bion.com.ua/>).

9. Information sur les espèces semblables

Il existe 15 espèces du genre *Paroedura* actuellement (Uetz and Hošek, 2015). *P. masobe* se distinguait des autres espèces du genre *Paroedura* par sa coloration et par la morphologie de sa queue (cf. figure 2) tandis que *P. gracilis*, une autre espèce présente dans les forêts tropicales de l'est, est beaucoup plus petit (Glaw and Vences, 2007).

10. Consultations

Madagascar a indiqué qu'elle va engager les démarches relatives à la proposition d'inscription du *P. masobe* dans la liste figurant à l'annexe II de la CITES avec Co-Auteur l'Union Européenne.

11. Remarques supplémentaires

Une nouvelle législation nationale sur la classification de la faune sauvage malgache est en cours d'élaboration dont *P. masobe* sera prise en considération. Suite aux récentes études lors de la mise en place de la nouvelle aire protégée de Madagascar, des nouvelles distributions de l'espèce sont identifiées.

Il a été constaté qu'à Madagascar, l'inscription d'une espèce dans l'annexe I favorise les trafics en tout genre (cas des Tortues terrestres) et les chasses (Primates et tortues). De ce fait, pour une meilleure gestion efficace et efficiente, l'interdiction et la restriction ne sont pas la solution idoine.

12. Références

- ACCE, 2015. Rapport sur le Plan d'Aménagement et de Gestion de la Nouvelle Aire Protégée d'Ambohidray. Outils de gestion dans la mise en protection d'Ambohidray. Direction des Aires Protégées Terrestres (DAPT), MEEMF. Madagascar.
- Bauer, A.M. 2013. Geckos - The Animal Answer Guide. Johns Hopkins University Press, 159 pp.
- Bora, P., Glaw, F., Rabibisoa, N. and Ratsoavina, F. Raxworthy, C.J. Rakotondrazafy, N.A. 2011. *Paroedura masobe*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2011*: e.T172883A6935268. Available at: <http://www.IUCNredlist.org/details/172883/0>. [Accessed: 25 February 2016].
- Entenmann, S. and Schmitt, C.B. 2011. REDD+ as a contribution to conservation and connectivity of world heritage forest sites. In: *World Heritage papers. Adapting to change. the state of conservation of world heritage forests in 2011*. 32–38.
- Glaw, F. and Vences, M. 2007. *A field guide to the amphibians and reptiles of Madagascar*. 3rd Ed. Vences & Glaw Verlag, Cologne. 495 pp.
- Golden, C., Rabehatonina, J., Rakotosoa, A. and Moore, M. 2015. Socio-ecological analysis of natural resource use in Betampona Strict Natural Reserve. *Madagascar Conservation & Development*, 9(2): 83.
- Harvey, C.A., Zerbock, O., Papageorgiou, S. and Parra, A. 2010. *What is needed to make REDD+ work on the ground? Lessons learned from pilot forest carbon initiatives. Executive Summary + Recommendations*. Conservation International, Arlington, Virginia. 1-121 pp.
- Ivanuna, A. and Krivosheeva, L. 2014. *Paroedura masobe keeping and breeding in BION Terrarium Center*. Available at: http://www.bion.com.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=150:paroedura-masobe-keeping-and-breeding-in-bion-terrarium-center&catid=12:breeding-info&Itemid=144. [Accessed: 12 October 2015].
- Jackman, T.R., Bauer, A.M., Greenbaum, E., Glaw, F. and Vences, M. 2008. Molecular phylogenetic relationships among species of the Malagasy-Comoran gecko genus *Paroedura* (Squamata: Gekkonidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 46: 74-81.
- Nussbaum, R.A. & C.J. Raxworthy 1994. A new rainforest gecko of the genus *Paroedura* GÜNTHER from Madagascar. *Herpetological Natural History* 2 (1): 43-49.
- Raharimalala, J., Randrianantoandro, C., Andriantsimanarifafy, R. and Jenkins, R.K.B. in prep. *Short Note. Beyond CITES: the commercial exports of lizards and snakes of Madagascar*. Draft Report. Unpublished.

- Razafimahatratra B., Fatroandrianjafinonjasolomiovazo, N., Andriantsimanarilafy R. and Jenkins R.. 2009. The status of *Mantellamilotympanum* in the Ankeniheny-Zahamena Corridor, eastern Madagascar. *Herpetology Notes* 2:2007-213.
- Rosa, G.M. 2008. *Diversity and conservation of the amphibian community at Betampona, a key rainforest area of East Madagascar*. Diss. MSc thesis. Universidade de Lisboa, Portugal.
- Rosa, G.M., Noël, J. and Andreone, F. 2011. Confirming a new population of the endangered *Paroedura masobe* (Squamata: Gekkonidae) in the relict Betampona low elevation rainforest, eastern Madagascar. *Herpetology Notes*, 4: 405–407.
- Rösler, H. 2000. Kommentierte Liste der rezent, subrezent und fossil bekannten Geckotaxa (Reptilia: Gekkonomorpha). *Gekkota* 2: 28-153.
- The Nature Conservancy 2010. *Reducing Emissions from Deforestation and Degradation (REDD): A casebook of on-the-ground experience*. The Nature Conservancy. Conservation International. Wildlife Conservation Society, Arlington, Virginia. 66pp pp.
- Uetz, P. and Hošek, J. 2015. *The Reptile Database*. Available at: <http://www.reptile-database.org>. [Accessed: 25 March 2015].
- UICN and PNUE-WCMC 2015. *The World Database on Protected Areas (WDPA)*. Available at: www.protectedplanet.net. [Accessed: 27 April 2015].