

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 des caméléons pygmées d'Afrique des genres *Rhampholeon spp.* et *Rieppeleon spp.* à l'Annexe II.

Ces taxons ont connu de fréquents changements taxonomiques. Ils étaient initialement tous inclus dans le genre *Rhampholeon*, mais de récentes révisions les divisent désormais en deux genres, *Rhampholeon* et *Rieppeleon* (Matthee *et al.* 2004 ; Tilbury 2010) ; dans le commerce, toutefois, l'ancienne taxonomie reste dominante.

Inscription au titre de l'Article II, paragraphe 2a de la Convention, et de la résolution 9.24 (Rev. CoP14) annexe 2a, paragraphe B, de

<i>Rhampholeon acuminatus</i>	(Mariaux & Tilbury 2006)
<i>Rhampholeon nchisiensis</i>	(Loveridge 1953)
<i>Rhampholeon spectrum</i>	(Buchholz 1874)
<i>Rhampholeon temporalis</i>	(Matschie, 1892)
<i>Rhampholeon uluguruensis</i>	(Tilbury & Emmrich 1996)
<i>Rhampholeon viridis</i>	(Mariaux & Tilbury 2006)
<i>Rieppeleon brevicaudatus</i>	(Matschie 1892)
<i>Rieppeleon kerstenii</i>	(Peters 1868)

Et au titre de l'Article II, paragraphe 2b de la Convention et de la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP14), annexe 2b, paragraphe A, de

<i>Rhampholeon gorongosae</i>	(Broadley 1971)
<i>Rhampholeon marshalli</i>	(Boulenger 1906)
<i>Rhampholeon beraduccii</i>	(Mariaux & Tilbury 2006)
<i>Rhampholeon boulengeri</i>	(Steindachner 1911)
<i>Rhampholeon bruessoworum</i>	(Branch <i>et al.</i> 2014)
<i>Rhampholeon chapmanorum</i>	(Tilbury 1992)
<i>Rhampholeon hatinghi</i>	(Tilbury & Tolley 2015)
<i>Rhampholeon maspictus</i>	(Branch <i>et al.</i> 2014)
<i>Rhampholeon moyeri</i>	(Menegon <i>et al.</i> 2002)
<i>Rhampholeon nebulauctor</i>	(Branch <i>et al.</i> 2014)
<i>Rhampholeon platyceps</i>	(Günther 1892)
<i>Rhampholeon tilburyi</i>	(Branch <i>et al.</i> 2014)
<i>Rieppeleon brachyurus</i>	(Günther 1892)

Rhampholeon spinosus est déjà inscrit à l'Annexe II de la CITES sous sa dénomination ancienne de *Bradypodion spinosum*.

B. Auteur de la proposition

Kenya*.

C. Justificatif

1. Taxonomie

- 1.1 Classe: Reptilia
 1.2 Ordre: Squamata
 1.3 Famille: Chamaeleonidae, sous-famille: Brookesiinae
 1.4 Genre, espèce (sous-espèce):

<i>Rhampholeon (Bicuspis) gorongosae</i>	(Broadley, 1971)	
Synonymes scientifiques:		<i>Rhampholeon marshalli gorongosae</i> (Broadley, 1971)
Noms communs:	anglais:	Mount Gorongosa pygmy chameleon
<i>Rhampholeon (Bicuspis) marshalli</i>	(Boulenger, 1906)	
Synonymes scientifiques:		<i>Rhampholeon marshalli</i> (Boulenger, 1906), <i>Chamaeleo (Bicuspis) marshalli</i> (Loveridge, 1951), <i>Rhampholeon marshalli marshalli</i> (Broadley, 1971)
Noms communs:	anglais:	Marshall's pygmy chameleon, Marshall's African leaf chameleon, Marshall's stump-tail chameleon
<i>Rhampholeon (Rhampholeon) spectrum</i>	(Bucholz, 1874)	
Synonymes scientifiques:		<i>Chamaeleo spectrum</i> (Bucholz, 1874), <i>Rhampholeon affinis</i> (Steindachner, 1911), <i>Brookesia spectrum</i> (Mertens, 1938), <i>Rhampholeon spectrum</i> (Günther, 1874)
Noms communs:	anglais:	Cameroon Stumptail Chameleon, Spectral Pygmy Chameleon, Western Pygmy Chameleon
	espagnol:	Camaleón de cola corta, Brookesia espectro, Chamaeleo espectro
<i>Rhampholeon (Rhampholeon) temporalis</i>	(Matschie, 1892)	
Synonymes scientifiques:		<i>Chamaeleon (Brookesia) temporalis</i> (Matschie, 1892), <i>Chamaeleon temporalis</i> (Werner 1911), <i>Brookesia temporalis</i> (Loveridge, 1933), <i>Rhampholeon temporalis</i> (Klaver & Böhme, 1986)
Noms communs:	anglais:	East Usambara pygmy chameleon, Usambara Stumptail Chameleon
<i>Rhampholeon (Rhampholeon) viridis</i>	(Mariaux & Tilbury, 2006)	
Noms communs:	anglais:	Pare pygmy chameleon, green pygmy chameleon

* 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.

<i>Rhampholeon (Rhinodigitum) acuminatus</i>		(Mariaux & Tilbury, 2006)
Noms communs	anglais:	Nguru spiny pygmy chameleon, Nguru Pygmy Chameleon
<i>Rhampholeon (Rhinodigitum) beraduccii</i>		(Mariaux & Tilbury, 2006)
Noms communs:	anglais:	Mahenge pygmy chameleon, Beraducci's Pygmy Chameleon
<i>Rhampholeon (Rhinodigitum) boulengeri</i>		(Steindachner, 1911)
Synonymes scientifiques:		<i>Brookesia spectrum boulengeri</i> (Loveridge, 1942, 1957), <i>Rhampholeon spectrum boulengeri</i> (de Witte, 1955)
Noms communs	anglais:	Boulenger's pygmy chameleon
<i>Rhampholeon (Rhinodigitum) bruessoworum</i>		(Branch <i>et al.</i> , 2014)
Noms communs:	anglais:	Mount Inago Pygmy Chameleon
<i>Rhampholeon (Rhinodigitum) chapmanorum</i>		(Tilbury, 1992)
Synonymes scientifiques		<i>Rhampholeon chapmani</i> (Tilbury, 1992), <i>Brookesia chapmanorum</i> (Klaver & Böhme, 1997)
Noms communs	Malawi:	Dukuduku (chiChewa)
	anglais:	Chapman's pygmy chameleon
<i>Rhampholeon (Rhinodigitum) hattinghi</i>		(Tilbury & Tolley 2015)
Noms communs		
<i>Rhampholeon (Rhinodigitum) maspictus</i>		(Branch <i>et al.</i> , 2014)
Noms communs:	anglais:	Mount Mabu Pygmy Chameleon
<i>Rhampholeon (Rhinodigitum) moyeri</i>		(Menegon, Salvidio & Tilbury, 2002)
Noms communs:	Anglais:	Udzungwa pygmy chameleon, Moyer's Pygmy Chameleon
<i>Rhampholeon (Rhinodigitum) nchisiensis</i>		(Loveridge, 1953)
Synonymes scientifiques:		<i>Brookesia nchisiensis</i> (Loveridge, 1953), <i>Rhampholeon nchisiensis</i> (Klaver & Böhme, 1986)
Noms communs:	Malawi:	Nifwi (ChiTumbuka); Tanzania: Wingiruli (Kikinga), Haniula (Kisufi), Kitumbasagesi (Kinyakusa)
	anglais:	Nchisi pygmy chameleon, blue-eyed/pitless pygmy chameleon, South African Stumptail Chameleon
<i>Rhampholeon (Rhinodigitum) nebulauctor</i>		(Branch <i>et al.</i> 2014)
Noms communs:	anglais:	Mount Chiperone pygmy chameleon
<i>Rhampholeon (Rhinodigitum) platyceps</i>		(Günther, 1892)
2 subspecies, <i>R. platyceps platyceps</i> and <i>R. platyceps carri</i> , are discussed		
Synonymes scientifiques:		<i>Rhampholeon platyceps</i> (Günther, 1892), <i>Brookesia platyceps</i> (Loveridge, 1933), <i>Brookesia platyceps platyceps</i> (Loveridge, 1953), <i>Brookesia platyceps carri</i> (Loveridge, 1953)
Noms communs:	Malawi:	Nmandondo (ChiChewa/Nyanja)
	anglais:	Mount Mulanje pygmy chameleon, Malawi Stumptail Chameleon
<i>Rhampholeon (Rhinodigitum) tilburyi</i>		(Branch <i>et al.</i> 2014)
Synonymes scientifiques:		

Noms communs:	anglais:	Mount Namuli pygmy chameleon
<i>Rhampholeon (Rhinodigitum) uluguruensis</i>		(Tilbury & Emmrich, 1996)
Synonymes scientifiques:		<i>Rhampholeon uluguruensis</i> (Tilbury & Emmrich, 1996)
Noms communs:	anglais:	Uluguru pygmy chameleon
<i>Rieppeleon brachyurus</i>		(Günther 1892)
Synonymes scientifiques:		<i>Brookesia brachyura brachyura</i> (Loveridge 1951), <i>Brookesia brachyuran ionised</i> (Loveridge 1951), <i>Rhampholeon brachyurus</i> (Klaver & Böhme 1986)
Noms communs	Tanzanie:	Kitoga (Ngindo), Kipande (Kiyao)
	anglais:	Zomba Pygmy Chameleon
<i>Rieppeleon brevicaudatus</i>		(Matschie, 1892)
Synonymes scientifiques:		<i>Rhampholeon boettgeri</i> (Pfeffer 1893), <i>Rhampholeon brevicaudatus</i> (Werner 1911), <i>Brookesia brevicaudata</i> (Loveridge 1942)
Noms communs:	Tanzanie:	Lwivi (Kikami), Luvi (Kisumbara)
	anglais:	Bearded Pygmy Chameleon
<i>Rieppeleon kerstenii</i>		(Peters, 1868)
comprises of 2 subspecies, <i>Rieppeleon kerstenii kerstenii</i> and <i>Rieppeleon kerstenii robecchii</i>		
Synonymes scientifiques		<i>Brookesia kerstenii</i> (Loveridge, 1936), <i>Chamaeleo kerstenii</i> (Peters, 1868), <i>Rhampholeon kerstenii</i> (Günther, 1880)
Noms communs	Kenya:	Kanakalumbwe (Giriama), Ngati (Kikamba)
	anglais:	Bearded Pygmy Chameleon, Kenya Pygmy Chameleon, Kenya Stumptail Chameleon, Kersten's Dwarf Chameleon

1.7 Numéros de code: aucun

2. Vue d'ensemble

- Les caméléons pygmées d'Afrique sont les seuls caméléons à ne pas encore relever de la CITES. Tous les autres sont inscrits à l'Annexe II de la CITES (à l'exception de *Brookesia perarmata* qui est inscrit à l'Annexe I). Le commerce international de *Rhampholeon* et de *Rieppeleon* n'est pas réglementé et ne fait l'objet d'aucune surveillance. La seule exception est *Rhampholeon spinosus*, qui est déjà inscrit à l'Annexe II sous son ancienne dénomination de *Bradypodion spinosum*. Cette espèce est classée dans la catégorie 'En danger' sur la Liste rouge de l'UICN de 2014 (Mariaux 2010b) et elle est de plus en plus présente dans des chargements de "caméléons pygmées divers", ce qui aggrave davantage encore sa situation précaire (Anderson 2011).
- Depuis 2002, neuf nouvelles espèces de *Rhampholeon* ont été décrites, une en 2002 (Menegon *et al.* 2002), trois en 2006 (Mariaux & Tilbury 2006), quatre en 2014 (Branch *et al.* 2014) et une en 2015 (Tilbury & Tolley 2015). D'autres taxons cryptiques multiples sont présumés pour le complexe *R. moyerii/R. uluguruensis* (Fisseha *et al.* 2013). Avec cette nouvelle taxonomie, l'aire de répartition des espèces distinctes, par ex. pour le complexe *Rhampholeon platyceps*, est beaucoup plus limitée qu'il n'était initialement supposé, de sorte que les évaluations antérieures des populations sauvages de caméléons pygmées doivent être révisées.
- A l'heure actuelle, la Liste rouge de l'UICN (2014) comprend 18 des 19 espèces de *Rhampholeon* : quatre sont inscrites comme 'en danger critique', quatre comme 'en danger', trois comme 'vulnérables', six comme 'préoccupation mineure' et une comme 'quasi menacée'. D'autres experts,

toutefois, estiment que la situation de trois espèces au moins de *Rhampholeon* justifie un statut plus élevé (Hjarding et al. 2014). *Rhampholeon hattinghi* n'a été décrit qu'en 2015 (Tilbury & Tolley) et n'a pas encore été évalué par l'UICN.

- Comparés aux genres de plus grande taille et plus colorés, les caméléons pygmées d'Afrique ont longtemps été épargnés par l'exploitation à grande échelle destinée au commerce international des animaux d'agrément. Toutefois, en raison des restrictions imposées au commerce d'autres taxons de caméléons, les caméléons pygmées sont désormais fréquemment proposés sur le marché international des animaux d'agrément. Certaines années, le nombre de spécimens importés par les seuls Etats-Unis a dépassé 20 000 (voir l'annexe du présent document).
- En 2004, trois espèces antérieurement classées dans l'espèce *Rhampholeon* ont été assignées au nouveau genre *Rieppelion* (Matthee et al. 2004), mais dans le commerce international, elles sont toujours consignées dans leur ancienne taxonomie.
- Au cours de la période 2001-2014, les seuls Etats-Unis ont importé 185 533 caméléons pygmées entrant dans la taxonomie *Rhampholeon*, dont 98,3% au moins avaient été prélevés dans la nature et 99,5% étaient destinés à des transactions commerciales. Sur ces importations, 104 721 étaient constitués de *Rieppelion kerstenii* (importés comme "*Rhampholeon kerstenii*"), 61 785 *R. brevicaudatus* (importés comme "*Rhampholeon brevicaudatus*"), 11 293 "espèces de *Rhampholeon*" non-identifiées, 6 392 *R. spectrum*, 497 *Rieppelion brachyurus* (importés comme "*Rhampholeon brachyura*"), 398 *Rhampholeon uluguruensis*, 244 *Rhampholeon viridis* et 203 *R. acuminatus* (base de données US LEMIS 2015). En Europe, *Rhampholeon* et *Rieppelion* sont proposés par de nombreux sites de commerce en ligne et animaleries spécialisées.
- La Liste rouge de l'UICN (2014) souligne que "des déclin des populations sont déduits du fait de l'exploitation directe, qui est actuellement mal réglementée en raison de la confusion dans la mise en œuvre de la CITES" (Tolley & Menegon, 2014a). L'imbroglio qui règne actuellement dans la nomenclature des espèces commercialisées, la quantité considérable de registres de transactions imprécis ("*Rhampholeon sp.*") et le fait que les espèces de caméléons pygmées se ressemblent fortement (par ex. Mariaux & Tilbury 2006) plaident grandement en faveur d'une inscription des deux genres. Comme le révèlent les erreurs d'étiquetage dans le commerce, les caméléons pygmées sont difficiles à distinguer et à identifier correctement non seulement pour les profanes mais également pour les négociants (Tolley 2014 ; Tolley & Menegon, 2014a,b ; Hildenhagen 2007, 2005).
- Le principal pays d'exportation est la Tanzanie, suivie de la Guinée équatoriale, du Cameroun et de la Guinée (base de données US LEMIS 2015).
- 15 espèces de *Rhampholeon* sur 19 sont endémiques, plusieurs ont une aire de répartition réduite voire ponctuelle (Tilbury & Tolley 2015; Branch *et al.* 2014; Burgess *et al.* 2007; Mariaux & LeBreton 2010; Tilbury 2010.).
- Les caméléons pygmées d'Afrique ont un faible taux de reproduction, avec une taille de couvée limitée de 1 à 12 œufs (Gostner 2009; Hildenhagen 2007; Coevoet 2007; Akani *et al.* 2001).

3. Caractéristiques de l'espèce

3.1 Répartition géographique

15 espèces de *Rhampholeon* sur 19 sont endémiques ; les espèces de *Rieppelion*, en revanche, ont une répartition plus vaste.

Rhampholeon acuminatus est endémique des monts Nguru, Tanzanie (forêts du sud Nguru et de Kanga) (Tilbury 2010; Menegon *et al.* 2008).

R. beraduccii n'est connu que sur un petit massif forestier de 17 km², dans les monts Mahenge, Tanzanie (Tilbury 2010, UICN 2014).

R. boulengeri est indigène au Burundi, à la RDC, au Kenya, au Rwanda, à la Tanzanie et à l'Ouganda. En RDC, cette espèce est présente dans la province du Nord-Kivu, la forêt de l'Ituri et l'île d'Idjwi sur le lac Kivu. Au Kenya, elle est présente dans le Kakamega, le nord Nandi, la forêt de l'escarpement du nord Nandi, les collines de Cherengeni. En Tanzanie, sa présence a été constatée dans la forêt de Minziro. (Tilbury 2010).

- R. bruessoworum* est limité à une petite aire résiduelle très fragmentée de forêt de moyenne altitude à climat afro-tempéré sur le mont Inago, au Mozambique. (Branch *et al.* 2014).
- R. chapmanorum*: n'est présent que sur Malawi Hill (monts Natundu) (Tilbury 2010, IUCN 2014).
- R. gorongosae*: endémique de la forêt d'altitude du mont Gorongosa, Mozambique (Tilbury 2010).
- R. hattinghi* est décrit comme originaire d'un vestige isolé de forêt d'altitude situé à l'extrémité méridionale du rift albertin qui longe le lac Tanganika, République démocratique du Congo. (Tilbury & Tolley 2015).
- R. marshalli*: ne se trouve que dans les vestiges forestiers des hauts plateaux orientaux du Zimbabwe et du Mozambique adjacent (Tilbury 2010). Bien que son aire de répartition couvre presque 4500 km², mais d'après les images satellites de GoogleEarth, il ne subsiste qu'environ 540 km² de forêt (IUCN 2014).
- R. maspictus* est limité à une aire intacte de forêt afro-tempérée de 79km² sur les pentes du mont Mabu, Mozambique (Bayliss *et al.* 2014, Branch *et al.* 2014).
- R. moyeri* est endémique de la Tanzanie, où il est présent au Mahenge, sur les escarpements forestiers orientaux des monts Udzungwa, ainsi que sur les monts Rubeho (IUCN 2014; Tilbury 2010).
- R. nchisiensis* est indigène au Malawi, à la Tanzanie et à la Zambie. Au Malawi, sa présence a été constatée dans la forêt de Ntchisi, la forêt de Matipa, les monts Misuku (forêt de Mughese) et sur le plateau de Nyika. En Tanzanie, elle est présente sur les monts Ukinga, Poroto et Rungwe, la forêt d'Owembe et la chaîne des Kipengere. En Zambie, on la trouve sur le plateau de Nyika (Tilbury 2010).
- R. nebulauctor* est endémique d'un petit massif forestier du mont Chiperone dans la province de Zambézia, Mozambique septentrional. (Branch *et al.* 2014).
- R. platyceps* est indigène au Malawi. Il est présent sur les monts Mulanje et Mchese (Tilbury 2010). L'hypothèse antérieure, qui incluait dans sa répartition les monts Chipperone au Mozambique s'est révélée erronée. (Branch *et al.* 2014).
- R. spectrum* est la seule espèce présente dans la partie occidentale du continent ; natif du Cameroun (région de Takamanda, mont Cameroun), de la Guinée Equatoriale (Bioko et partie continentale), du Gabon, du Nigeria (collines Oban, district de Calabar) (Tilbury 2010; Gonwouo 2007; LeBreton 2004).
- R. spinosus* est présent sur les versants oriental et occidental des monts Usambara, Tanzanie, dans les forêts de montagne au-dessus de 700 m d'altitude. Les massifs forestiers dans lesquels l'espèce est présente couvrent un total de 567 km². (IUCN 2014; Tilbury 2010).
- R. temporalis* est endémique de la Tanzanie : nord et sud des monts Paré, est des monts Usambara et colline de Magrotto (Tilbury 2010).
- R. tilburyi* est endémique des aires de forêt sempervirente afro-tempérée du mont Namuli, province de Zambézie, Mozambique (Branch *et al.* 2014).
- R. uluguruensis* est confiné aux monts Uluguru (et au petit affleurement du Mkungwe à 18 km de la chaîne) en Tanzanie. Les massifs forestiers connus où l'espèce a été identifiée couvrent une superficie de 278 km² (Fisseha *et al.* 2013).
- R. viridis* est indigène à la Tanzanie (endémique de l'Arc Oriental), au nord au sud des monts Paré. Sa présence a été constatée une fois dans la réserve forestière de Mazumbai (Tilbury 2010).
- Rieppeleon brachyurus* est indigène au Malawi (Est de la rivière Shiré), de la Tanzanie orientale (comprenant les monts Nguru) et du Mozambique septentrional (Tilbury 2010; Menegon *et al.* 2008).
- R. brevicaudatus* est indigène à la Tanzanie (comprenant les monts Nguru) et au Kenya (collines de Shimba) (Tilbury 2010; Menegon *et al.* 2008).
- R. kerstenii* est indigène à la Somalie, à l'Ethiopie orientale, au Kenya et au nord-est de la Tanzanie (IUCN 2014; Tilbury 2010).

3.2 Habitat

La plupart des espèces de caméléons pygmées sont limitées aux forêts indigènes humides, et six espèces au moins sont circonscrites à des collines et massif montagneux isolés (Tilbury 2010). *Rhampholeon* est essentiellement un genre de montagne, tandis que *Rieppeleon* est principalement un taxon des plaines. (Mariaux & Tilbury 2006).

- Rhampholeon acuminatus* habite la forêt pluviale afro-montagnarde entre 1500 et 1600 mètres d'altitude (Tilbury 2010).
- R. beraduccii* habite la forêt pluviale submontagnarde aux environs de 1000 mètres d'altitude (Tilbury 2010).
- R. boulengeri* habite la forêt profonde. L'espèce jouit d'une vaste aire de répartition en Afrique orientale (Tilbury 2010).
- R. bruessoworum* est limité aux forêts afro-tempérées de moyenne altitude (Branch *et al.* 2014).
- R. chapmanorum* vit dans la forêt pluviale saisonnière de basse altitude ayant une pluviosité moyenne annuelle de 1 500mm et une température moyenne annuelle de 21 à 24°C (Tilbury 2010).
- R. gorongosae* vit dans la forêt submontagnarde sempervirente entre 1000 et 1800 m d'altitude (Tilbury 2010).
- R. hattinghi*:
- R. marshalli* est limité à la couche et à la sous-couche de feuilles mortes du tapis forestier des forêts humides sempervirentes montagneuses et submontagnardes entre 1000 et 1800 m d'altitude (Mariaux 2010). Les spécimens peuvent quitter l'abri de la forêt pour s'aventurer dans la brousse ou les herbages environnants (Tilbury 2010).
- R. maspictus* est considéré comme spécifique à la forêt et limité à aux forêts afro-tempérées (Branch *et al.* 2014).
- R. moyeri* est rigoureusement confiné aux forêts d'escarpement entre 1000 et 2000 m d'altitude avec une pluviosité élevées (Tilbury 2010; Burgess *et al.* 2007).
- R. nebulauctor*: forêt afro-tempérée humide entre 900 et 1900 m d'altitude environ (Branch *et al.* 2014).
- R. nchisiensis* est une espèce qui vit dans les forêts de montagne jusqu'à une altitude de 2400 m. Elle habite les strates forestières inférieures (Tilbury 2010).
- R. platyceps* vit dans la forêt pluviale saisonnière submontagnarde fraîche, entre la lisière inférieure et la brousse environnante, et dans la forêt de montagne entre 1000 et 1800 m d'altitude (Tilbury 2010).
- R. spectrum* vit dans les forêts humides ayant une pluviosité annuelle supérieure à 1600 mm et une canopée fermée (forêts primaires et secondaires adultes) (Tilbury 2010). Une préférence pour les zones montagneuses d'une altitude supérieure à 500 m a été documentée, et l'espèce est présente jusqu'à 1900 m. Pendant les heures diurnes, l'espèce a toujours été observée au sol tandis que pendant la nuit, elle a été observée sur de petits arbustes (Akani *et al.* 2001). L'espèce dépend du biome forestier et ne semble pas bien s'adapter à un habitat forestier dégradé. . .
- R. spinosus* habite les forêts de montagne à une altitude supérieure à 700 m (Tilbury 2010).
- R. temporalis* dépend de la forêt pluviale submontagnarde sempervirente entre 900 et 1500 m d'altitude. L'espèce habite la forêt profonde et les lisières de forêt et semble avoir une distribution plutôt sporadique (Tilbury 2010; Burgess *et al.* 2007).
- R. tilburyi* dépend des vestiges de forêt sèche afro-tempérée sempervirente, à une altitude de 1600 à 2200 m (IUCN 2014).
- R. uluguruensis* dépend strictement de la forêt submontagnarde ou montagnarde sempervirente à canopée fermée d'une altitude de 1500 à 2000 m avec une pluviosité annuelle de 800 à 2000 mm et une canopée de 20 à 30 m de hauteur avec des arbres émergents (Tilbury 2010; Burgess *et al.* 2007).
- R. viridis* est un habitant des forêts afro-montagnardes sempervirentes typiques de 1400 à 2070 m d'altitude. Il dépend de la forêt profonde et des lisières des forêts. (Tilbury 2010; Doggart *et al.* 2008).
- Rieppeleon brachyurus* habite les forêts humides se prolongeant parfois en herbages. On le trouve également dans les forêts ripariennes et galeries du plateau de Shiré et sur les contreforts du mont Zomba, mais il est absent des forêts d'altitude. En Tanzanie, il atteint également les forêts submontagnardes du plateau de Rondo (Tilbury 2010).
- R. brevicaudatus* est présent dans la forêt de plaine à submontagnarde, entre le niveau de la mer et environ 1200 m d'altitude (Tilbury 2010).
- R. kerstenii*, contrairement aux autres caméléons pygmées, s'est adapté à la vie en dehors des forêts sempervirentes. Il habite divers biotopes : forêts denses sempervirentes, massifs côtiers, forêts, herbages de savane, et jusqu'à des régions arides et semi-désertiques (Tilbury 2010).

3.3 Caractéristiques biologiques

Tous les pygmées caméléons sont diurnes et vivent essentiellement au niveau du sol ou à une hauteur d'environ 50 cm (Patrick et al 2011). La nuit, ils grimpent à quelques dizaines de centimètres du sol dans les buissons et la partie basse du sous-bois pour échapper aux prédateurs terrestres nocturnes (Tilbury 2010, Akani *et al.* 2001).

Les mâles arrivés à maturité sexuelle se livrent à une parade de combat agressive avec les mâles rivaux en exhibant des dessins spécifiques et des couleurs plus vives. Chez de nombreuses espèces une vibration intermittente accompagnée de bourdonnement a été observée. Ce bourdonnement peut être déclenché en ramassant un caméléon et/ou en le touchant sur le dos (Tilbury 2010).

Tous les caméléons pygmées sont ovipares et ont un faible taux de reproduction. Plusieurs couvées peuvent être pondues par an, dans des trous creusés dans les feuilles mortes, dans le sol ou, à l'occasion, sous des rondins ou des pierres (Tilbury 2010). La taille des couvées constatée est de 2 à 5 œufs pour *R. spectrum*, 4 œufs pour *R. acuminatus*, 1 à 3 œufs pour *R. boulengeri*, 3 œufs pour *R. ulugurensis*, 5 œufs pour *R. moyeri*, 4 à 5 œufs, de 4 à 5 œufs pour *R. viridis*, 8 œufs pour *R. chapmanorum*, jusqu'à 11 œufs pour *R. gorongosae*, 8 à 12 œufs pour pour *R. nchisiensis* (Tilbury 2010 ; Gostner 2009 ; Hildenhagen 2007 ; Coevoet 2007 ; Akani *et al.* 2001). L'éclosion dans la nature a été observée après 35 jours pour *R. marshalli* (Tilbury 2010), alors qu'en captivité, la couvaison est évidemment prolongée : pour *R. viridis* et *R. nchisiensis* elle a été constatée après de 77 à 113 et 60 à 90 jours respectivement (Gostner 2009 ; Coevoet 2007). Il est estimé que deux couvées peuvent être pondues par an (Tilbury 2010). La progéniture de *R. Spectrum* atteint la maturité sexuelle à trois mois, celle de *R. nchisiensis* et *R. temporalis* entre 9 et 12 mois (Tilbury 2010; Hildenhagen 2007).

3.4 Caractéristiques morphologiques

Les descriptions suivantes se fondent sur les travaux de Tilbury (2010), Hildenhagen (2007), et Mariaux & Tilbury (2006). Les caméléons pygmées africains sont difficiles à identifier. Ce sont essentiellement des lézards nains avec une queue courte, faible et non préhensile. Leurs couleurs, principalement des gris et marrons ternes semblables à celle des feuilles mortes, ne constituent pas un caractère distinctif permettant de différencier l'espèce. Toutes les espèces de *Rhampholeon* portent deux ou trois bandes diagonales sur les flancs entre les régions antéro-dorsale et postéro-ventrale.

R. acuminatus: longueur totale pouvant atteindre 82 mm (femelles : corps 49 mm, queue 57 mm ; mâles : corps 57 mm, queue, 25mm), casque relevé postérieurement, épines acuminées proéminentes le long des bords latéraux du casque, processus rostral proéminent granulaire de forme ovale, aplati verticalement, chez les deux sexes, crête temporale proéminente ; crête dorsale proéminente en forme de nageoire, tubercule conique élargi au-dessus de l'épaule, fossettes absentes des aines et des aisselles, griffes bicuspidées.

R. beraduccii: le plus petit pygmée : longueur maximale 46 mm, longueur totale pouvant atteindre 89mm (femelles : corps 28 mm, queue 8 mm ; mâles corps 23 mm, queue 6 mm), casque plat, crêtes crâniennes peu développées, processus rostral proéminent, fossettes axillaires et inguinales profondes, surfaces plantaires lisse.

R. boulengeri: longueur totale pouvant atteindre 80 mm (mâles et femelles : corps 60 mm, queue 17 mm). Court appendice dermique rostral, crête dorsale crénelée, arête inter-orbitale marquée, présence de fossettes axillaires, pas de fossettes inguinales, paumes et plantes lisses à sous-épineuse, petites épines plantaires accessoires, queue de 17 à 25 % de la longueur totale.

R. bruessoworum: longueur totale pouvant atteindre 50 à 60 mm, les deux sexes ayant une queue relativement longue, corps brunâtre (Branch *et al.* 2014; FFI 2014).

R. chapmanorum: longueur totale jusqu'à 63 mm (femelles : corps 51 mm, queue 12 mm ; mâles : corps 46 mm, queue 16 mm). Présence d'un appendice dermique rostral court mais proéminent. Crête dorsale crénelée, écaillure granulaire homogène, crête inter-orbitale distincte, profondes fossettes axillaires et inguinales, paumes et plantes lisses présence de tubercules plantaires accessoires, griffes fortement bicuspidées.

R. gorongosae: longueur total : max.105 mm (femelles : corps 71 mm, queue 31 mm ; mâles : corps seulement 30 mm, queue 16 mm) ; processus rostral – parfois vestigial chez les femelles, sommet du crâne plat sans pointe supra-oculaire, arrête inter-orbitale bien définie. Crête dorsale portant des gerbes de tubercules bas. Une rangée de tubercules élargis le long de la mandibule et du flanc inférieur ; pas de fossettes axillaires ou inguinales ; griffes bicuspidées ; plantes lisses ; mâles montrant un processus rostral relativement long ; épines plantaires accessoires proéminentes.

R. hattinghi: présente une arête supra-orbitale lisse, des fossettes axillaires profonds mais pas de fossettes inguinales, des taches blanches proéminentes sur la base de la queue et une morphologie hémipénienne dérivée unique, avec des évaginations parasulcales en volutes. (Tilbury & Tolley 2015).

R. marshalli: le plus grand caméléon pygmée : longueur totale pouvant atteindre 118 mm (femelles : corps 73 mm, queue 45 mm ; mâles : corps 60 mm, queue 40 mm) ; court appendice dermique rostral, pas de pointe supra-oculaire ; arrête inter-orbitale indistincte ; rangée de tubercules sous-mentonnière s'étendant le long de la mandibule et sur le côté de l'abdomen ; fossettes axillaires généralement présentes ; pas de fossettes inguinales ; plantes et paumes lisses ; petits tubercules plantaires accessoires émoussés ; griffe fortement bicuspidée.

R. maspictus: avec une longueur totale pouvant atteindre 80 mm, le caméléon pygmée du mont Mabu est une espèce d'assez grande taille. Son nom qui signifie en latin 'homme peint' reflète la vive coloration verte, bleue et jaune des mâles en période de rut (Branch *et al.* 2014; FFI 2014).

R. moyeri: longueur totale jusqu'à 65 mm (femelles : corps 51 mm, queue 12 mm ; mâles : corps 43 mm, queue 14 mm). Processus dermique rostral mou, pointes supra-oculaires, de 15 à 19 écailles en moyenne entre les bases des pointes, sexes isomorphiques, griffes fortement bicuspidées, surfaces plantaires lisses, petits tubercules plantaires accessoires, présence de fossettes axillaires, absence de fossettes inguinales.

R. nchisiensis: longueur totale pouvant atteindre 85 mm (femelles : corps 67 mm, queue 16 mm ; mâles 43 mm, queue 13 mm). Appendice rostral, arrête vertébrale crénelée, petites pointes supra-orbitales. Absence de fossettes axillaires ou inguinales, surfaces plantaires lisses, épines plantaires/palmaires accessoires présentes mais réduites, écaillure granulaire homogène.

R. nebulauctor: longueur totale jusqu'à 40-60mm, tête et membres antérieurs verdâtres, thorax de turquoise à bleu clair, écailles oranges vif le long de la surface supérieure de la queue. La présence de profondes fossettes inguinales et axillaires permet de le distinguer de la plupart des autres espèces de *Rhampholeon* (Branch *et al.* 2014; FFI 2014).

R. platyceps: longueur totale jusqu'à 10mm (femelles : corps 66mm ; queue 22 mm ; mâles : corps 70 mm, queue 29 mm). Processus rostral court, mou et souple, crête dorsale crénelée, présence d'une crête inter-orbitale ainsi que de fossettes axillaires et inguinales, surfaces plantaires lisses, griffes présentant une cuspide secondaire proéminente, présence de tubercules plantaires accessoires peu marqués, écaillure hétérogène.

R. spectrum: longueur totale jusqu'à 90 mm (femelles : corps 57 mm, queue 33 mm ; mâles : corps 61 mm, queue 29 mm) ; appendice rostral mou, crête dorsale crénelée, présence d'un pic supra-oculaire proéminent, arrête inter-orbitale distincte, fossettes axillaires mais pas de fossettes inguinales, paumes et plantes couvertes de tubercules subconiques, griffes nettement bicuspidées, épines accessoires proéminentes.

R. spinosus: longueur totale maximale 87 mm ; couleur gris cendré, processus rostral proéminent atteignant 4 mm, tubercules épineux épars sur les flancs, la queue, les pattes et la gorge.

R. temporalis: longueur totale atteignant 80 mm, la queue représentant plus du tiers (femelles : corps 46 mm, queue 18 mm ; mâles : corps 50 mm, queue 25 mm). Court processus rostral parfois indistinct, crête dorsale légèrement crénelée, arrête inter-orbitale distincte de 16 à 18 tubercules, surfaces plantaires généralement lisses occasionnellement sub-épineuses, épines plantaires accessoires proéminentes, écaillure finement hétéro/homogène.

R. tilburyi: longueur totale de 40 à 70 mm, corps brun. Les mâles tendent à être plus petits que les femelles et portent un pli dermique proéminent sur le museau ressemblant clairement à un 'nez' (FFI 2014).

R. uluguruensis: Isométrie mâles/femelles, longueur 50 mm, queue 21-24,5%, de 11 à 13 tubercules inter-orbitaux, processus rostral tuberculé mou, présence de fossettes axillaires, absence de fossettes inguinales, griffes fortement bicuspidées, surfaces plantaires lisses comme des galets, épines plantaires accessoires peu proéminentes, hémipénis papillés sur chaque corne apicale.

R. viridis: longueur totale atteignant 89 mm (femelles : corps 45 mm, queue 22 mm ; mâles : corps 44 mm, queue 29 mm). Pas de pointes supra-oculaires, crête temporale proéminente, pas de tubercule conique élargi au-dessus de l'épaule, processus rostral petit, parfois indistinct, griffes monocuspidées, hémipénis calyculé avec deux cornes apicales. Présence de fossettes inguinales et axillaires.

Les espèces de *Rieppoleon* sont généralement de couleur brune, avec des bandes horizontales sur les flancs, de la tête à la queue. Les spécimens peuvent changer de couleur, devenant plus foncés en situation de stress et imitant des feuilles mortes. Ils ne présentent pas de processus rostro-nasal.

R. brachyurus: longueur total atteignant 58 mm (femelles : corps 50 mm, queue 8 mm ; mâles : corps 46 mm, queue 7 mm) ; pas de crête ou d'appendice gulaire, pointe supra-oculaire rigide, arête inter-orbitale généralement incomplète et parfois très indistincte, présence de fossettes axillaires mais pas de fossettes inguinales, fine écaillure homogène granulaire, présence d'une arête latérale sur les flancs, crête dorsale de faiblement crénelée à presque lisse, surfaces plantaires couvertes de tubercules acuminés, griffes présentant une cuspide secondaire faible, pas d'épines plantaires accessoires, mâles plus petits que les femelles.

R. brevicaudatus: longueur totale atteignant 94 mm (femelles : corps 75 mm, queue 17 mm ; mâles : corps 72 mm, queue 22 mm) ; présence d'un lobe tuberculé ((touffe) sous le menton, pic osseux supra-oculaire proéminent, arête inter-orbitale généralement marquée, présence de fossettes axillaires mais pas de fossettes inguinales, fine écaillure granulaire, crête dorsale de faiblement à modérément crénelée, griffes présentant une cuspide secondaire faible, isométrie sexuelle.

R. kerstenii: longueur totale atteignant 100 mm (femelles : corps 71 mm, queue 33 mm ; mâles : corps 67 mm, queue 30 mm) ; arête latérale peu marquée le long des flancs, crête dorsale relativement lisse, pic osseux supra-oculaire proéminent chez le mâle, arête inter-orbitale distincte, pas de fossettes inguinales ou axillaires, surfaces plantaires recouvertes de tubercules acuminés, pas d'épines plantaires accessoires, griffes diversement bicuspidées (de peu à moyennement marquées), queue constituant généralement plus de 30% de la longueur totale. *R. kerstenii robechii* peut être distingué de la forme nominale du fait de son pic supra-oculaire plus développé chez le mâle, qui ressemble davantage à une corne, de son corps plus élancé et de ses membres plus longs.

3.5 Rôle de l'espèce dans son écosystème

Les caméléons pygmées se nourrissent d'insectes, notamment coléoptères, jeunes blattes, scarabées, mites, chenilles, sauterelles, cloportes, araignées, termites et mouches (Tilbury 2010). Les femelles montrent une niche alimentaire plus vaste que les mâles (Arkani *et al.* 2001) Les pygmées caméléons se trouvent parfois en concurrence avec les crapauds des forêts (*Bufo camerunensis*), qui peuvent avoir un spectre diététique très similaire (Akani *et al.* 2001). Les serpents sont des prédateurs connus des caméléons pygmées africains (Akani *et al.* 2001), et il est estimé que de nombreux oiseaux, petits mammifères, crapauds, grenouilles et même les grosses araignées vivant au sol chassent également ces caméléons pygmées. (Tilbury 2010).

4. Etat et tendances

4.1 Tendances de l'habitat

Les zones de forêt dans l'aire de répartition des caméléons ont souffert des effets de la déforestation. Le Nigeria et la Tanzanie comptent parmi les 10 pays où la perte annuelle de surface forestière est la plus élevée (FAO 2010). Les plantations, l'abattage illégal des arbres, les feux de brousse et l'expansion des jardins érodent rapidement les lisières des forêts dans de nombreux Etats de l'aire de répartition (FAO 2010 ; Carrere 2010). Cette dégradation de l'habitat a des répercussions graves sur les populations de *Rhampholeon*, qui dépendent principalement du bionome forestier et ne

semblent pas bien s'adapter à des habitats forestiers dégradés. La plupart des taxons sont limités à des parcelles de forêt isolées (Tilbury 2010 ; Matthee *et al.* 2004). La destruction et le rétrécissement de l'habitat sont constatés dans l'ensemble de l'aire de répartition de *R. masrshalli*. Des régions comme les forpets de Stapelfored et de Chidinda subissent des pressions humaines liées à la collecte de bois de chauffe et à l'exploitation des terres pour l'agriculture. De vastes zones de l'Usambara oriental, habitat de *R. temporalis*, sont utilisées à des fins commerciales, avec des plantations de café et de teck aux altitudes faibles et moyennes, et de thé sur les hauteurs. Les trois vestiges forestiers des monts Paré septentrionaux, aire de *R. viridis*, couvrent une surface estimée à 151 kilomètres carrés, dont seulement 25 sont constitués de forêt mature, tandis que sur les monts Paré méridionaux, les 5 vestiges forestiers subsistants couvrent 33 km² dont 120 sont constitués de forêt mature. La forêt sempervirente de Malawi Hill est théoriquement protégée au sein de la réserve forestière de Matandwe mais, malgré tout, les coupes illégales, les feux de brousse et l'expansion des jardins érodent rapidement les lisières de la forêt qui constituent l'habitat de *R. chapmanorum*. La flore et la faune du Mulanje, dont *R. platyceps*, sont menacées par le défrichage des forêts et des zones boisées pour l'agriculture de subsistance, la collecte de bois de chauffe et la coupe de poteaux non contrôlées, l'abattage des arbres sur les berges, le vol des cèdres, les incendies de forêt et les plantes invasives. Les forêts ont subi un rétrécissement grave. La forêt de Chisangole, par exemple, a été réduite de 38 à 25 km² entre 1974 et 1984. (Tilbury 2010).

4.2 Taille de la population

Les données relatives à la taille des populations et à la démographie des différentes espèces de caméléons pygmées sont rares.

Quatre espèces de *Rhampholeon* sont désormais classées comme 'En danger critique': *Rhampholeon acuminatus*, *R. bruessoworum*, *R. chapmanorum*, *R. tilburyi*. Quatre espèces de *Rhampholeon* sont classées comme 'En danger': *R. platyceps*, *R. spinosus*, *R. temporalis*, *R. viridis*. *Rhampholeon beraduccii*, *R. marshalli*, et *R. nebulauctor* sont classés comme 'Vunérables', tandis que six espèces (*Rhampholeon boulengeri*, *R. gorongosae*, *R. moyeri*, *R. nchisiensis*, *R. spectrum*, *R. uluguruensis*) sont classées comme 'Préoccupation mineure'. *R. maspictus* est classé comme 'Quasi menacé' et *R. hatinghi* n'a pas encore été évalué (UICN 2014). *R. spinosus* est décrit comme rare (Mariaux 2010b). Patrick *et al.* (2011) fait état d'une densité de *R. temporalis* de 0,6/100 m de transect dans les forêts des monts de l'Usambara oriental.

Les trois espèces de *Rieppeleon* sont toutes classées comme 'Préoccupation mineure' (UICN 2014). *R. spectrum* ('Préoccupation mineure') a été signalé comme une espèce courante dans certaines parties du Nigeria septentrional et dans les régions montagneuses du Cameroun, mais plus rare dans les plaines, et faiblement abondante dans les habitats dégradés (Mariaux & LeBreton 2010 ; Akani *et al.* 2001). Aux lisières, *R. brevicaudatus* a été trouvé à des densités de 0,026/100m de transect. (Patrick *et al.* 2011).

4.3 Structure de la population

Les caméléons pygmées africains vivent en solitaire. Un relevé effectué dans la Réserve naturelle d'Amani, en Tanzanie, a montré que les spécimens adultes de *R. temporalis* étaient six fois plus nombreux que les juvéniles (Patrick *et al.* 2011). Les caméléons pygmées peuvent être trouvés tout au long de l'année, mais certaines espèces montrent de fortes variations démographiques, avec des creux au cours de la saison sèche et des pics correspondant à la saison des pluies. Outre les fluctuations saisonnières, la densité démographique peut également refléter un changement du degré de prédation. (Tilbury 2010).

4.4 Tendances de la population

La dégradation grave de l'habitat, conjuguée à la poursuite des prélèvements, constitue un sujet de préoccupation. A l'heure actuelle, 18 des 19 espèces de *Rhampholeon* et les trois espèces de *Rieppeleon* sont inscrites sur la liste rouge de l'UICN (2014). Selon l'UICN (2014), les populations de *R. boulengeri*, *R. bruessoworum*, *R. chapmanorum*, *R. marshalli*, *R. platyceps*, *R. spinosus*, *R. temporalis*, *R. tilburyi*, et *R. viridis* sont en régression. Le statut de *R. acuminatus*, *R. beraduccii*, *R. nebulauctor*, *R. spectrum*, ainsi que celui des trois espèces de *Rieppeleon*, est inconnu.

Un relevé conduit en Tanzanie a donné le décompte le plus bas pour *R. brevicaudatus* dans la réserve naturelle d'Amani (Patrick *et al.* 2011), et au Cameroun, *R. spectrum* était moins abondant

que *Chamaeleo montium*, qui est inscrit à la CITES (Gonwouo 2007). Bien que les études détaillées soient rares, il est estimé que la perte d'habitat et les prélèvements à des fins de commerce déciment les populations de caméléons pygmées africains (IUCN 2014; Tilbury 2010; Patrick *et al.* 2011).

4.5 Tendances géographiques

Toutes les espèces de *Rhampholeon* dépendent de strates forestières intactes, et l'on s'attend à ce qu'elles disparaissent des sites subissant les pressions de la déforestation, de l'abattage des arbres et de l'exploitation agricoles (Tilbury 2010). *R. spinosus* a disparu des sites relevés dans la réserve naturelle d'Amani, Tanzanie, où sa présence avait été constatée lors de relevés antérieurs, possiblement en conséquence des prélèvements destinés au marché des animaux d'agrément. Les scientifiques n'ont pas réussi à localiser un seul individu de l'espèce endémique *R. spinosus* dans cette région, alors qu'ils avaient constaté sa présence précédemment (Patrick *et al.* 2011). En outre, suite aux abattages d'arbres, *R. spectrum* a disparu des sites étudiés dans la forêt secondaire mature du Nigeria (Akani *et al.* 2001).

5. Menaces

Du fait de leurs exigences spécifiques en matière d'habitat, les caméléons pygmées africains, et en particulier les espèces les plus rares et les plus spécialisées (par ex. *R. spinosus*, *R. marshalli*, *R. temporalis*, *R. platyceps*), sont menacées par la perte et la dégradation de leur habitat, dont l'étendue et la qualité régressent (Branch *et al.* 2014; Tilbury 2010; Burgess *et al.* 2007; Akani *et al.* 2001): le surpâturage, la collecte de bois de chauffe, la culture sur brûlis et l'expansion urbaine sont tous considérés comme représentant des menaces très graves pour la survie de ces espèces (Mariaux & LeBreton 2010). La Tanzanie et le Nigeria comptent parmi les 10 pays où la perte annuelle de superficie forestière est la plus importante ; se chiffrant au cours de la dernière décennie à 1,9% et 3,67% respectivement. Au Cameroun, la perte annuelle est actuellement de 1,07%, au Malawi de 0,99%, en Guinée équatoriale de 0,71% (FAO 2010). Dans plusieurs Etats de l'aire de répartition, dont la Tanzanie, le Cameroun et la République du Congo, les plantations de palmier à huile sont en expansion rapide. (Carrere 2010).

Si la destruction et la dégradation de l'habitat représentent la menace la plus grave pour les caméléons pygmées, les prélèvements pour le marché international des animaux de compagnie empirent la situation pour plusieurs espèces de caméléons pygmées africains, par ex. *R. acuminatus*, *R. spinosus*, *R. spectrum*, *R. temporalis*, *R. viridis* and *R. temporalis* (IUCN 2014; Patrick *et al.* 2011; Gonwouo 2007). Les amateurs de reptiles rapportent que la demande internationale a augmenté depuis le milieu des années 1990 (Anderson 2014; Hildenhagen 2007; Lutzmann *et al.* 2004). Ce phénomène a été confirmé par les chiffres des importations aux Etats-Unis (voir 6.2) qui indiquent une augmentation temporaire significative après 2001, atteignant un pic en 2007 (voir annexe). Cette nette augmentation est de toute évidence la conséquence des restrictions imposées au commerce des autres caméléons ; depuis 2012, toutefois, les importations ont chuté jusqu'à 4020 spécimens par an (annexe). Même des espèces de caméléons pygmées qui n'ont été découvertes que ces dernières années, comme *R. acuminatus* et *R. viridis*, font déjà l'objet d'un commerce international comme animaux d'agrément (Mueller & Walbröl 2008).

6. Utilisation et commerce

6.1 Utilisation au plan national

En Afrique orientale, diverses espèces de caméléon sont prélevées à des fins médicinales ou pour la pratique 'juju' (Akani *et al.* 2001), sans que l'on sache si cela affecte les caméléons pygmées africains.

6.2 Commerce licite

Le marché des caméléons pygmées africains dans le commerce international est en expansion – de toute évidence en réaction aux inscriptions à la CITES d'autres petits caméléons (par ex. Brookesia en 2002). D'après les statistiques commerciales américaines (base de données US LEMIS 2015) et les sites internet des marchands en ligne, la Tanzanie reste à ce jour le principal exportateur de caméléons pygmées africains. Entre 2001 et 2014, les Etats-Unis ont enregistré l'importation de 185 533 animaux sous l'appellation de *Rhampholeon* (base de données US LEMIS 2015). Ces importations comprennent des espèces qui ont été récemment reclassées dans la dénomination *Rieppeleon*, par ex. *R. kerstenii* (104 721), *R. brevicaudatus* (61 785 spécimens) and *R. brachyurus*

(497). En outre, 11 293 caméléons n'ont pas été identifiés au niveau de l'espèce mais simplement enregistrés comme 'espèce de *Rhampholeon*'. Les données des importations américaines indiquent que 99,6% et 98,24% des spécimens, respectivement, de *Rhampholeon* et de *Rieppeleon* ont été prélevés dans la nature (base de données US LEMIS 2015).

R. kerstenii est le caméléon pygmée africain le plus importé aux Etats-Unis : au cours de la période 2011-2014, 104 721 spécimens au total ont été enregistrés, presque tous originaires de Tanzanie, une petite proportion provenant également du Kenya. 97,3% avaient été capturés dans la nature (US LEMIS 2015). Toutefois, selon Tolley (2014), des chargements étiquetés *R. kerstennii* contiennent habituellement *R. brevicaudatus* et *R. temporalis*. Dans les foires aux reptiles et sur internet, des spécimens sont proposés par des négociants d'Autriche, de République tchèque, des Pays-Bas, du Royaume-Uni et d'Allemagne, souvent sous leur ancienne dénomination de "Rhampholeon kerstenii" (PNUE-WCMC 2009 ; Auliya 2003 ; www.exotic-pets.co.uk; www.zooaustria.com; www.faunaimportuk.com; www.terrарistik.com; www.zoofachgeschaefт.at; www.cardiffreptilecentre.co.uk; www.reptilica.de) Les prix varient entre 29 à 60 € en Europe et 3 dollars chez les exportateurs en Tanzanie (Mindeme 2009).

R. brevicaudatus: Au cours de la période 2000-2014, les Etats-Unis ont importé 61 785 individus de cette espèce – 99,8% prélevés dans la nature et 99,6% à des fins commerciales. Le nombre de spécimens faisant l'objet d'un commerce peut être sous-estimé du fait de leur étiquetage erroné sous la dénomination de *R. kerstenii* (voir ci-dessus, Tolley 2014). La grande majorité de *R. brevicaudatus* provient de Tanzanie, le Cameroun étant également signalé comme autre pays d'exportation (US LEMIS 2014) bien qu'il ne fasse pas partie des Etats de l'aire de répartition. En Europe, des négociants de Belgique, de République tchèque, d'Allemagne, des Pays-Bas, d'Espagne et du Royaume-Uni proposent cette espèce sur internet et à des foires aux reptiles – souvent sous son ancienne dénomination de "*Rhampholeon brevicaudatus*" (par ex. www.exotic-pets.co.uk; www.animalfarm.cz; www.terrарistik.com; www.reptilica.de; www.scales-reptiles.com; www.chameleons-vl.be). Le prix de ces animaux va de 25 à 69 € en Europe, et de seulement 3 dollars chez les exportateurs en Tanzanie (Mindeme 2009).

R. spectrum est l'espèce de caméléon la plus fréquemment prélevée dans la région du mont Cameroun après *Ch. Montium* : chaque chasseur prélève en moyenne 20 *R. spectrum* par mois pour le marché international des animaux d'agrément (Gonwouo 2007). Les Etats-Unis ont enregistré l'importation de 6 392 spécimens au cours de la période 2000-2014. Presque la moitié des animaux provenaient de Guinée équatoriale (3 684), suivie du Cameroun (2 388), de la Guinée (100) et de la Tanzanie (100). Tous les animaux avaient été prélevés dans la nature, et tous sauf 11 étaient destinés au commerce (base de données US LEMIS 2014). L'espèce est vendue abondamment en Europe : Allemagne, République tchèque, Italie, Pays-Bas et Royaume-Uni ; plusieurs négociants proposent des spécimens, souvent étiqueté comme prélevés dans la nature, aux foires aux reptiles et sur internet (PNUE-WCMC 2009; vente sur les sites suivants : www.terrарistik.com; www.animalfarm.cz; www.animal-aradies.de; www.terrарistikladen.de; www.tarantulaspiders.com; www.cardiffreptilecentre.co.uk et de nombreux autres). Les prix varient de 30 à 50 euros.

R. acuminatus: Il a été rapporté que dans des chargements récents vers l'Allemagne, cette espèce était prédominante (Mueller & Walbröl 2008). L'espèce est abondamment disponible en Europe ; des négociants en ligne au Danemark, en Allemagne, en Espagne, aux Pays-Bas, au Royaume-Uni et en Belgique vendent des animaux prélevés dans la nature pour environ 60 à 75 euros (PNUE-WCMC 2009; www.exotic-pets.co.uk; www.dhd24.com; http://stconnection.de; www.reptilienserver.de; www.scales-reptiles.com). Au cours de la période 2000-2014, les Etats-Unis ont importé 203 *R. acuminatus*, tous prélevés dans la nature en Tanzanie (base de données US LEIS 2015) ; il est toutefois possible que d'autres individus aient fait partie de chargements non spécifiques étiquetés "espèces de *Rhampholeon*". Aux Etats-Unis, le prix de vente est de 150 dollars (par ex. www.generalexotics.com).

R. brachyurus: les premiers enregistrements de cette espèce dans les importations des Etats-Unis date de 2013, avec un total de 497 spécimens pour 2013 et 2014, tous originaires de Tanzanie et tous signalés comme prélevés dans la nature (US LEMIS 2015) ; il est possible que certains animaux aient été cachés dans des chargements antérieurs de *Rhampholeon* non spécifiés. Sur le marché européen des animaux de compagnie, le prix pour cette espèce est d'environ 40 euros (Allemagne) à 47 euros (Pologne).

R. uluguruensis: Cette espèce a été enregistrée pour la première fois dans les importations des Etats-Unis en septembre 2012 ; jusqu'à fin 2014, les importations totalisaient 398 spécimens, tous

provenant de Tanzanie et tous signalés comme prélevés dans la nature (US LEMIS 2015). *R. uluguruensis* est en vente dans plusieurs pays européens (Allemagne, Pays-Bas, Royaume-Uni) pour un prix d'environ 27 à 45 euros.

R. temporalis est régulièrement proposé par des marchands de République tchèque, d'Allemagne, des Pays-Bas, d'Espagne et du Royaume-Uni ; les prix vont de 17 à 30 euros (par ex. www.terrarium.com). Cette espèce n'est pas enregistrée dans la base de données US LEMIS, mais l'espèce est souvent vendue sous la dénomination erronée de *R. kerstenii* ou *R. brevicaudatus* (Tolley & Menegon 2014b).

R. viridis est régulièrement en vente en Europe, notamment en République tchèque, en Allemagne et au Royaume-Uni ; le prix des spécimens prélevés dans la nature va de 70 à 130 euros. L'espèce a été enregistrée pour la première fois dans les importations des Etats-Unis en août 2013 ; en 2013 et 2014, les importations totalisaient 244 spécimens, tous provenant de Tanzanie et tous prélevés dans la nature (US LEMIS 2015). Aux Etats-Unis, cette espèce est proposée au prix d'environ 150 dollars.

R. boulengeri, *R. nchisiensis*, et *R. uluguruensis* sont également proposés par les négociants en ligne en Europe, notamment en Allemagne, Belgique, Espagne, Pays-Bas, République tchèque, Royaume-Uni et Slovaquie (UNEP-WCMC 2009; Auliya 2003; ventes sur les sites : www.terrarium.com; www.exotic-pets.co.uk; www.the-livingrainforest.co.uk; www.reptilienserver.de; www.scales-reptiles.com; www.animal-paradies.de; www.animalfarm.cz; www.terrariumladen.de; www.dhd24.com). Les prix en Europe sont de 30 à 45 € (*R. temporalis*), 40 € (*R. boulengeri*), 45 € (*R. uluguruensis*), 60 € (*R. nchisiensis*) et 65 à 120 € (*R. viridis*). Les prix chez un exportateur tanzanien sont de 20 \$ pour *R. nchisiensis*, 15 \$ pour *R. boulengeri*, 10 \$ pour *R. uluguruensis* (Mindeme 2009).

R. moyeri est à l'occasion disponible dans les animaleries européennes (voir *Short's Tropical Connection* 2012). Les détenteurs signalent que les animaux ont été capturés dans la nature en Tanzanie (Bush & Graeber 2005). Plusieurs *R. brachyurus* ont été proposés sur internet par un négociant tchèque (www.terrarium.com).

Spécimens non identifiés de *Rhampholeon* : d'après la base de données US LEMIS (2015), les Etats-Unis ont enregistré l'importation de 11 293 spécimens d' "espèces de *Rhampholeon*" pour lesquels l'identité de l'espèce n'est pas établie. 99,7% ont été prélevés dans la nature, 98,4% étaient destinés au commerce. Le principal pays exportateur est la Tanzanie, suivie du Cameroun, de la Guinée équatoriale et de la Guinée, laquelle n'est pas un Etat de l'aire de répartition des caméléons pygmées. Le prix d'un "*Rhampholeon* de montagne" chez un exportateur tanzanien était de 20 \$ (Mindeme 2009).

6.3 Parties et produits commercialisés

Seuls des animaux vivants sont attestés dans le commerce.

6.4 Commerce illicite

Le Kenya interdit le prélèvement et l'exportation de spécimens prélevés dans la nature, car seuls les animaux élevés en captivité peuvent faire l'objet d'un commerce ; en 2000, les Etats-Unis ont importé 16 spécimens de *R. kerstenii* provenant du Kenya (US LEMIS 2015). Au Cameroun, le prélèvement de reptiles est soumis à l'octroi d'une licence mais il est fréquent que les populations locales ne tiennent pas compte de cette obligation. (Gonwouo 2007).

6.5 Effets réels ou potentiels du commerce

Contrairement aux autres caméléons qui sont des arboricoles, *Rhampholeon* et *Rieppeleon* sont principalement des espèces terrestres, ce qui facilite leur capture. Si la destruction et la dégradation de l'habitat constituent les menaces principales pour les caméléons pygmées africains, le commerce représente un danger supplémentaire qui va en s'aggravant : l'UICN (2014) a prévenu que les prélèvements de *R. acuminatus* pourraient être préjudiciables, et que "l'espèce devrait être inscrite à la CITES dès que possible". Le grave problème de ressemblance favorise le commerce indistinct de diverses espèces de caméléons pygmées, ce qui entrave le respect des quotas pour *R. spinosus* inscrit à la CITES (UICN 2014).

Si en 2000 et 2001, les statistiques américaines établissaient un total d'animaux importés de 5 719 et 6 330 animaux respectivement, le commerce de *Rhampholeon* a fortement augmenté pour atteindre des chiffres annuels dépassant 10 000, avec un pic de 22 527 en 2007 (US LEMIS2015). Cette flambée temporaire était évidemment une conséquence de l'inscription à l'Annexe II de la CITES, en 2002, d'autres pygmées (*Bradypodion* spp.). Les revues spécialisées dans les reptiles confirment que tant *Rhampholeon* que *Rieppeleon* font l'objet d'un intérêt accru (Coevoet 2007; Anon. 2005). Même des espèces qui n'ont été décrites que ces dernières années et ont une distribution très limitée sont désormais proposées en nombres considérables dans le marché international des animaux d'agrément, par ex. *R. acuminatus* et *R. viridis* (Mueller & Walbröl 2008), qui sont classés respectivement 'En danger critique' et 'En danger' (Tolley *et al.* 2014). Les scientifiques ont lancé des mises en garde : les caméléons pygmées africains, en particulier ceux qui habitent des vestiges de forêt réduits, sont exposés à des prélèvements excessifs et risquent même l'extinction. Les villageois des Usambaras, par exemple, ont noté que les caméléons sont les vertébrés les plus capturés (Patrick *et al.* 2011), ce qui concerne probablement *R. temporalis* et *R. viridis*. Dans le Sud-ouest du Cameroun, les villageois se livrent à des prélèvements intensifs de *R. spectrum* pour satisfaire la demande des négociants internationaux de reptiles (Gonwouo 2007). En outre, le commerce non réglementé de *Rhampholeon* et de *Rieppeleon* compromet les populations sauvages de *R. spinosus*, qui est la seule espèce du genre à être inscrite à la CITES, classée dans la catégorie 'En danger' par l'UICN (Mariaux 2010b), et que l'on retrouve de plus en plus dans des chargements de "caméléons pygmées divers" capturés dans la nature (Anderson 2011). Les scientifiques se sont déclarés préoccupés de ce que les caméléons pygmées, qui sont les seuls caméléons à ne pas être couverts par la CITES et dont le commerce n'est actuellement ni réglementé ni surveillé, ne soient vulnérables à la surexploitation (IUCN 2014; Patrick *et al.* 2011).

7. Instruments juridiques

7.1 Au plan national

Au Kenya, tous les caméléons sont inscrits dans la catégorie des espèces protégées au titre du *Wildlife Conservation and Management Act* de 2013 (loi sur la Conservation et la gestion des espèces sauvages).

7.2 Au plan international

Aucune mesure excepté pour *R. spinosus*, qui est inscrit à l'Annexe II de la CITES sous son ancienne dénomination de *Bradypodion spinosum*.

8. Gestion de l'espèce

8.1 Mesures de gestion

Pour *R. spinosus* (inscrit comme *Bradypodion spinosum* à l'Annexe II de la CITES) la Tanzanie a fixé les quotas d'exportation suivants : 8 en 2001, 39 en 2002, 50 en 2003, 38 en 2004, 28 en 2005, 19 en 2006, 26 en 2007, 24 en 2008, 18 par an pour les années 2009 à 2011. Ces quotas concernent des spécimens F1 (quotas d'exportation nationaux CITES pour la Tanzanie 2001-2011).

8.2 Surveillance continue de la population

Aucune information sur la surveillance continue n'est disponible.

8.3 Mesures de contrôle

8.3.1 Au plan international

Comme indiqué plus haut, plusieurs espèces sont inscrites dans les catégories 'Menacées' de l'UICN (www.iucnredlist).

8.3.2 Au plan interne

Ces espèces sont protégées par le *Wildlife Conservation and Management Act* de 2013 (loi sur la Conservation et la gestion des espèces sauvages).

8.4 Elevage en captivité

Les amateurs font état de temps en temps d'élevage en captivité de diverses espèces de *Rhampholeon* et de *Rieppeleon* (par ex. Gostner 2009; Anon. 2007; Coevoet 2007; Lutzmann *et al.* 2004); il semble toutefois que la mortalité soit élevée du fait de la rétention d'œufs et d'une température ou d'une humidité inadéquate (Gostner 2009; Deckers 2006; Stemper 2006; Busch & Graeber 2005). L'élevage en captivité de caméléons pygmées africains à une échelle commerciale reste non rentable, ce qui explique que la très grande majorité des spécimens soient toujours prélevés dans la nature (Auliya 2003, voir également la base de donnée US LEMIS 2015).

8.5 Conservation de l'habitat

R. marshalli n'est protégé que dans les parcs nationaux de Chimanimani et de Nyanga, ainsi que dans la réserve botanique de la forêt de Bunga dans les monts Vumba. A l'heure actuelle, l'essentiel de l'habitat résiduel de *R. temporalis* est protégé dans le cadre du projet de conservation de la forêt de l'Usambara oriental. *R. moyeri* : le parc national d'Udzungwa est aujourd'hui la seule zone de l'Arc oriental à être protégée pour sa biodiversité et à bénéficier d'une protection réaliste à long terme. *R. nichiensis* : seul le plateau du Nyika au Malawi est protégé en tant que parc national. Les populations des autres caméléons pygmées sont présentes dans des zones non protégées ou dans des réserves naturelles dont le statut de protection est en pratique peu élevé (Tilbury 2010; Mariaux 2010 a,b; Mariaux & LeBreton 2010).

R. boulengeri est protégé dans la forêt de Kakamega et dans d'autres zones protégées du Kenya occidental. *R. kerstenii* est présent notamment dans les zones protégées de Tsavo, Marsabit, Meru, Samburu, Arabuko-Sokoke et des collines de Shimba. *R. brevicaudatus* est présent dans la réserve nationale des collines de Shimba et dans la forêt de Gongoni (Spawls *et al.* 2002).

9. Information sur les espèces semblables

Les espèces de *Rhampholeon* et de *Rieppeleon* sont souvent confondues du fait de leur petite taille, de leurs couleurs en partie semblables et de leur corps compact. Pour les profanes, les caméléons pygmées africains sont en outre difficiles à distinguer de certaines espèces de *Bradypodion* telles que *B. thamnobates* ou *B. caffrum*, qui sont inscrites à l'Annexe II de la CITES.

10. Consultations

Des consultations sont en cours et le Sénégal a déjà confirmé son appui.

11. Remarques supplémentaires

Concernant le fait que *R. spinosus* est la seule espèce du genre à être couverte par la CITES, la Liste rouge de l'UICN note qu'une gestion du commerce est nécessaire (UICN 2014 ; Mariaux 2010b). En outre, Patrick *et al.* (2011) expriment des préoccupations quant à la non-inscription des caméléons pygmées alors qu'ils sont prélevés pour le commerce international des animaux de compagnie. Le spécialiste des caméléons Chris Anderson souligne les problèmes que la situation actuelle pose pour la lutte contre la fraude. Il rapporte l'existence de chargements réguliers de "caméléons pygmées divers".

12. Références

- Akani, G. *et al.* (2001): Life–history and ecological distribution of chameleons (Reptilia, Chamaeleonidae) from the rain forests of Nigeria: conservation implications. *Animal Biodiversity and Conservation*, 24(2): 1–15.
- Anderson, C. (2014): The trade status of *Rhampholeon spinosus*. Chameleons! Online E-Zine, June 2014. www.chameleonnews.com/14JunAndersonSpinosus.html
- Anderson, C. (2011): entretien avec *Chameleon forum*, disponible sur le lien suivant : www.chameleonforums.com/interview-chris-anderson-66414/
- Anon (2007): Statistiques de reproduction du groupe de travail sur les caméléons. *Chamaeleo* 33(2): 46.
- Anon. (2005): Editorial. *Chamaeleo* 30(1): 3

- 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, Bruxelles, Belgique, 112 pp.
www.traffic.org/species-reports/traffic_species_reptiles2.pdf
- Bayliss, J. *et al.* (2014): The discovery, biodiversity and conservation of Mabu forest – the largest medium-altitude rainforest in southern Africa. *Oryx* 48: 177-185.
- Branch, W.R. *et al.* (2014). Pygmy chameleons of the *Rhampholeon platyceps* complex (Squamata: Chamaeleonidae): Description of four new species from isolated 'sky islands' of northern Mozambique. *Zootaxa* 3814(1):1-36. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24943411>
- Burgess, N. *et al.* (2007): The biological importance of the Eastern Arc Mountains of Tanzania and Kenya. *Biological Conservation* 134: 209-231.
- Busch, A. & Graeber, D. (2005): Zur Haltung und Zucht von *Rhampholeon moyeri*. *Chamaeleo* 30(1): 28-30.
- Carrere, R. (2010): Oil palm in Africa – past, present and future scenarios. World Rainforest Movement series on tree plantations No.15.
- CITES (2012): quotas nationaux d'exportation CITES pour les années 2001 à 2011 –Tanzanie.
www.cites.org/fra/resources/quotas/index.php
- CITES Authority of Tanzania (2012): F. Ambwene, Comm. pers. à S. Altherr à l'AC26 de la CITES.
- Coevoet, M. (2007): Eigene Erfahrungen mit der Haltung und Nachzucht von *Rhampholeon nchisiensis*. *Chamaeleo* 34(1): 22-26.
- Deckers, S. (2006): Eine interessante Beobachtung an Stummelschwanzchamäleons. *Chamaeleo* 33(2): 11-12.
- Doggart, N. *et al.* (2008): The vertebrate biodiversity and forest condition of the North Pare Mountains. TFCG Technical Paper No 17.
- Doggart, N. & Loserian, D. (2007): South Nguru Mountains: a description of the biophysical landscape. Tanzania Forest Conservation Group, Technical Paper 11.
- FAO (2010): Evaluation des ressources forestières mondiales 2010. Etude FAO : Forêts 163, Rome.
- Fisseha, M. *et al.* (2013): The “*Rhampholeon uluguruensis* complex” (Squamata: Chamaeleonidae) and the taxonomic status of the pygmy chameleons in Tanzania. *Zootaxa* 3746 (3): 439–453.
- Glaw, F. (2015): Taxonomic checklist of chameleons (Squamata: Chamaeleonidae). *Vertebrate Zoology* 65(2): 167-246. Etablie à la demande du spécialiste de la nomenclature du Comité pour les animaux de la CITES et de l'Agence fédérale allemande pour la conservation de la nature.
- Gonwouo, L. (2002): Reptiles of Mount Cameroon with specific reference to species in intercontinental trade. Dissertation Dept. Animal Biology and Physiology, Université de Yaoundé.
- Gostner, A. (2009): Zur Haltung und Nachzucht von *Rhampholeon (Rhampholeon) viridis*. *Chamaeleo* 38 (1): 37-46.
- Hance, J. & Butler, R. (2011): Palm oil, poverty, and conservation collide in Cameroon. Mongabay, 13 Sep., http://news.mongabay.com/2011/0914-hance-butler_herakles_cameroon.html
- Hildenhausen, T. (2007): East African stump-tailed chameleons. Chameleons! Online E-Zine (<http://www.chameleonnews.com/07FebHildenhausen.html>)
- Hjarding, A. *et al.* (2014): Red List assessments of East African chameleons: a case study of why we need experts. *Oryx* 49(4): 652-658.
- LeBreton, M. *et al.* (2003): The Reptiles of the Takamanda Forest, SW Province Cameroon. Report prepared by Project CAMHERP for PROFA (GTZ). http://cameroun-foret.com/system/files/18_16_02.pdf
- Liganga, L. (2011): Tanzania: Govt Bans Animal Export, Suspends Director of Wildlife. The Citizen, Dar es Salaam, of 18 August.
- Lutzmann, N. *et al.* (2004): Care and breeding of the stump-tailed chameleon *Rhampholeon brevicaudatus*. *Reptilia* (GB) 35: 22-27.
- Malonza, P. *et al.* (2006): Diversity and Biogeography of Herpetofauna of the Tana River Primate National Reserve, Kenya. *Journal of East African Natural History* 95(2): 95–109.

- Mariaux, J. (2010a). *Rhampholeon marshalli*. In: IUCN 2011. UICN, Liste rouge des espèces menacées. Version 2011.2. <www.iucnredlist.org>.
- Mariaux, J. (2010b). *Rhampholeon spinosus*. In: IUCN 2011. UICN, Liste rouge des espèces menacées. Version 2011.2. <www.iucnredlist.org>.
- Mariaux, J. & LeBreton, M. (2010): *Rhampholeon spectrum*. In: IUCN 2011. UICN, Liste rouge des espèces menacées. Version 2011.2. <www.iucnredlist.org>.
- Mariaux, J. & Tilbury, C. (2006): The Pygmy Chameleons of the Eastern Arc Range (Tanzania): Evolutionary relationship and the description of three new species of *Rhampholeon* (Sauria: Chamaeleonidae). *Herpetological Journal* 16(3): 315-331.
- Matthee, C. *et al.* (2004): A phylogenetic review of the African leaf chameleons: genus *Rhampholeon* (Chamaeleonidae): the role of vicariance and climate change in speciation. *Proc. R. Soc. Lond. B* .271: 1967–1975.
- Menegon, M. *et al.* (2008): The Nguru mountains of Tanzania, an outstanding hotspot of herpetofaunal diversity. *Acta Herpetologica* 3(2): 107-127.
- Müller, R. & Walbröl, U. (2008): Vorstellung von *Rhampholeon (Rhinodictum) acuminatus*, Mariaux & Tilbury 2006. *Chamaeleo* 37(2): 30-33.
- Patrick, D. *et al.* (2011): Abundance and Roosting Ecology of Chameleons in the East Usambara Mountains of Tanzania and the Potential Effects of Harvesting. *Herp. Cons. Biol.* 6(3): 422-431.
- PNUE-WCMC (2012): Base de données sur lecommerce CITES pour *Bradypodion spinosum*. <http://www.unep-wcmc-apps.org/citestrade>
- PNUE-WCMC (2009): Review of non-CITES reptiles that are known or likely to be in international trade. A Report to the European Commission (*Examen des reptiles non inscrits à la CITES dont la présence dans le commerce internationale est attestée ou probable. Rapport à la Commission européenne.*) : http://ec.europa.eu/environment/cites/pdf/reports/non_cites_reptiles.pdf.
- Shirk, P. *et al.* (2014): Impact of habitat alteration on endemic Afrotropical chameleons: Evidence for historical population declines using hierarchical spatial modeling. *Diversity Distrib.* 20(10): 1–14.
- Stemper, A. (2006): Beobachtungen zur Haltung und Vermehrung von *Rhampholeon spectrum*. *Chamaeleo* 33(2): 17-22.
- Tilbury, C. (2010): Chameleons of Africa – An Atlas including the chameleons of Europe, the Middle East and Asia. Edition Chimaira, Frankfurt.
- Tilbury, C. & Tolley, K. (2015): Contributions to the herpetofauna of the Albertine Rift: Two new species of chameleon (Sauria: Chamaeleonidae) from an isolated montane forest, south eastern Democratic Republic of Congo. *Zootaxa* 3905 (3): 345–364.
- Tilbury, C. & Tolley, K. (2009): A re-appraisal of the systematics of the African genus *Chamaeleo* (Reptilia: Chamaeleonidae). *Zootaxa* 2079: 57–68.
- Tolley, K. 2014. *Rieppeleon kerstenii*. UICN, Liste rouge des espèces menacées 2014: e.T172535A1344556. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-3.RLTS.T172535A1344556.en>. Downloaded on 15 July 2015.
- Tolley, K. & Menegon, M. (2014a): *Rhampholeon spinosus*. UICN, Liste rouge des espèces menacées 2014: e.T176323A47652913. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-3.RLTS.T176323A47652913.en>.
- Tolley, K. & Menegon, M. (2014b): *Rhampholeon temporalis*. UICN, Liste rouge des espèces menacées 2014: e.T172529A1344396. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-3.RLTS.T172529A1344396.en>. Downloaded on 15 July 2015.
- Tolley, K., Menegon, M. & Plumtre, A. 2014. *Rhampholeon acuminatus*. UICN, Liste rouge des espèces menacées 2014: e.T172524A1344202. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-3.RLTS.T172524A1344202.en>. Downloaded on 15 July 2015.
- US LEMIS Trade Database (2015): statistiques américaines des importations d'espèces de *Rhampholeon* and *Rieppeleon* pour la période 2000-2014.

Chiffres des importations de Rhampholeon aux Etats-Unis, 2000-2014 (à partir de la base de données US LEMIS 2015)

