

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



Vingt-cinquième session du Comité pour les animaux
Genève (Suisse), 18 – 22 juillet 2011

Examen périodique d'espèces animales inscrites aux annexes CITES

EXAMEN DE *CROCODILURUS AMAZONICUS*

Le présent document est soumis par les Etats-Unis d'Amérique*.

Examen de *Crocodilurus amazonicus* (Spix, 1825)
dans le cadre de l'examen périodique des espèces inscrites aux annexes CITES
résolution Conf. 11.1 (Rev. CoP15) et résolution Conf. 14.8

INTRODUCTION

A la 22^e session du Comité pour les animaux (Lima, juillet 2006), les Etats-Unis d'Amérique, bien qu'ils ne soient pas un Etat de l'aire de répartition, se sont engagés à évaluer *Crocodilurus amazonicus* dans le cadre de l'examen périodique d'espèces inscrites aux annexes CITES.

En 2010, des informations ont été demandées aux cinq Etats de l'aire de répartition de l'espèce sur les facteurs suivants: Caractéristiques de l'espèce (Aire de répartition, Habitat), Etat et tendances (Tendances de l'habitat, Taille de la population, Structure de la population, Tendances de la population, Tendances géographiques), Menaces, utilisation et commerce (Utilisation au plan national, Commerce légal, Commerce illégal, Impacts réels ou potentiels du commerce), Instruments juridiques (Nationaux, internationaux) et Gestion de l'espèce (Mesures de gestion, Suivi de la population, Mesures de contrôle [Internationales & nationales], Elevage en captivité et reproduction artificielle, Conservation de l'habitat, Mesures de sauvegarde). Le Brésil, le Pérou, la Colombie et la France au nom de la Guyane française ont répondu en communiquant des informations spécifiques aux pays concernés. Le Pérou, la Colombie et la France au nom de la Guyane française ont signalé un manque général d'informations sur l'espèce. La République bolivarienne du Venezuela n'a pas répondu.

Un projet de proposition visant à supprimer l'espèce des annexes a été compilé et soumis aux cinq Etats de l'aire de répartition en avril 2011. Ce projet de proposition comprend les informations rassemblées par les Etats-Unis d'Amérique ainsi que les informations fournies par les Etats de l'aire de répartition. Le Brésil et la France au nom de la Guyane française ont réagi au projet de proposition et recommandé le maintien de l'espèce à l'Annexe II de la CITES. Les deux pays ont cité des préoccupations concernant un commerce potentiel au cas où l'espèce serait supprimée de l'Annexe II ainsi que le manque général de connaissances sur l'espèce. La Colombie a soumis des informations additionnelles. Le Pérou a soutenu le projet de proposition de suppression de l'espèce des annexes tout en exprimant des préoccupations concernant d'éventuels problèmes d'identification par les douaniers pour des questions de ressemblance avec d'autres espèces. Le Venezuela n'a pas répondu. Compte tenu des préoccupations exprimées par les Etats de l'aire de répartition, nous avons réévalué notre recommandation d'origine et nous proposons maintenant que *Crocodilurus amazonicus* soit maintenu à l'Annexe II de la CITES.

* 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.

PROJET DE PROPOSITION D'AMENDEMENT DES ANNEXES
(conformément à l'annexe 6 de la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP15), telle qu'amendée)

A. Proposition

Maintenir *Crocodilurus amazonicus* (crocodile lézardet, anciennement *C. lacertinus*) à l'Annexe II de la CITES.

B. Auteur de la proposition

Suisse, en tant que gouvernement dépositaire, au nom du Comité pour les animaux (proposition préparée par les Etats-Unis d'Amérique)

C. Justificatif

1. Taxonomie

1.1 Classe	Reptilia
1.2 Ordre	Sauria
1.3 Famille	Teiidae
1.4 Genre, espèce ou sous-espèce, y compris auteur et année	<i>Crocodilurus amazonicus</i> (Spix, 1825)
1.5 Synonymes scientifiques	<i>Crocodilurus lacertinus</i> auctorum (nec Daudin, 1892); <i>Crocodilurus ocellatus</i> Spix, 1825; <i>Tupinambis lacertinus</i> Daudin 1802:85; <i>Thorictis lacertinus</i> Daudin 1802 (Pour des informations complémentaires, voir: Franzen et Glaw 2007:245; Hoogmoed et Gruber 1983:392—393; Massary et Hoogmoed 2001)
1.6 Noms communs (y compris, le cas échéant, noms commerciaux)	Crocodile Tegu, Dragon Lizard, Jacarerana Lizard ("semblable à un caïman"), Crocodile lézardet, Drago lacertino, Dragon Lizard, Dragon Lizardet, Krokodilschwanzechse, Krokodilstaarthagedis, krokodilsvansödlä, Krokotiilinhäntäteiju, Téju-Crocodile (PNUE-WCMC 2010b)
1.7 Numéro de code	[aucun; PNUE-WCMC 2010b]

2. Vue d'ensemble

L'aire de répartition géographique de *Crocodilurus amazonicus* est vaste (cinq Parties/Etats de l'aire de répartition dans les bassins de l'Amazonie et de l'Orénoque, en Amérique du Sud). D'un point de vue biologique, ce lézard rare et mal connu est localement menacé dans certaines régions par le déboisement et l'expansion urbaine mais ces facteurs ne sont pas considérés, par les spécialistes de l'espèce, comme une menace majeure ou largement répandue (Martins 2009). La population de ce taxon ne serait pas en déclin et l'on ne pense pas – au cas où l'espèce serait supprimée de l'Annexe II CITES – qu'il puisse subir un déclin important suite au commerce actuel ou futur ou à la perte ou la transformation de l'habitat. *C. amazonicus* n'est pas affecté par le commerce, mais d'éventuels problèmes de ressemblance avec d'autres taxons ont été soulevés. Entre 1975 et 2009, 17 spécimens de *C. amazonicus* au total ont été déclarés dans le commerce international relevant de la CITES (PNUE-WCMC 2010c,d). Le commerce récent de *Dracaena*, un taxon de reptiles d'Amérique du Sud semblable inscrit à l'Annexe II CITES est également minime (2000-2009 total = 2321 articles [moyenne annuelle ≈ 232 articles]). Le commerce de *Varanus* spp., autres reptiles semblables d'Asie et d'Afrique est, cependant, important. Certes, la suppression de l'espèce des annexes CITES pourrait se justifier par le fait que l'espèce n'est pas affectée par le commerce et qu'il n'y a pas de menaces importantes pour sa conservation mais quatre Etats de l'aire de répartition (Brésil, Pérou, Colombie et France au nom de la Guyane française) ont exprimé des préoccupations en matière d'identification et recommandé ou suggéré que l'espèce soit maintenue à l'Annexe II afin d'améliorer la lutte contre la fraude au niveau national et de surveiller les impacts du commerce potentiel sur ce taxon et d'autres espèces semblables.

3. Caractéristiques de l'espèce

3.1 Aire de répartition

L'aire de répartition actuellement connue de *C. amazonicus* comprend le bassin septentrional de l'Amazonie et le bassin supérieur de l'Orénoque dans cinq pays d'Amérique du Sud: Brésil, Pérou, Colombie, Venezuela et Guyane française (Acosta-Galvis *et al.* 2010; Ávila-Pires 1995:535—540; Ayala et Castro [non daté]; Bartlett et Bartlett 2003; Dixon 1979:238; Donoso-Barros 1968:118; Hoogmoed 1979:258 & 278; Martins 2006:171; Hoogmoed et Lescure 1975:157—158; Señaris et Rivas 2006a, 2006b; et Vitt *et al.* 2008:134). L'espèce pourrait également être présente au Guyana ou au Suriname (Dewynter *et al.* 2008:20). L'aire de répartition de *C. amazonicus* est vaste mais n'est ni continue ni fragmentée (Ávila-Pires 2005:34; Ávila-Pires *et al.* 2009); l'espèce est présente dans des zones boisées le long de cours d'eau dont l'étendue augmente ou diminue selon le régime des crues de la région.

3.2 Habitat

Crocodilurus amazonicus habite les marges des cours d'eau, des ruisseaux et des lacs (Bauer et Jackman 2008:583; Martins 2006; Pianka et Vitt 2003; Rudas-LI. et Prieto-C. 1998). Ces habitats sont largement répandus, situés entre 0 et 90 m d'altitude, dans les secteurs aquatiques et de forêts pluviales des bassins de l'Amazonie et de l'Orénoque (Hoogmoed 1979:278). Habituellement, ces eaux sont stagnantes ou coulent lentement et généralement situées dans la forêt d'igapó (inondée par des eaux noires pauvres en matières nutritives) ou dans la várzea (inondée par des eaux blanches riches en matières nutritives; Martins 2006:172; Neckel-Oliveira et Gordo 2004:172). Pour des informations supplémentaires sur la composition en espèces de lézards et leur distribution par site et type d'habitat dans tout le bassin de l'Amazonie, voir Vitt (1996).

3.3 Caractéristiques biologiques

Crocodilurus amazonicus est un lézard semi-aquatique relativement grand, écologiquement inféodé au cours des principales rivières des bassins de l'Amazonie et de l'Orénoque, en particulier aux régions d'igapó ou de várzea (Ávila-Pires 1995:539 & 605; Crump 1971:20). À part deux études écologiques récentes, on sait peu de chose de la biologie de l'espèce.

Dans une étude récente faite au Brésil, environ 80% des observations concernaient des spécimens qui nageaient ou qui se reposaient ou cheminaient hors de l'eau (Mesquita *et al.* 2006:223). On observe fréquemment des spécimens qui prennent le soleil sur des branches surplombant l'eau, à environ 1,5 m au-dessus de la surface (Ávila-Pires 1995:539). S'il est dérangé, *C. amazonicus* plonge dans l'eau et nage pour se mettre en sécurité, se réfugiant souvent dans des terriers creusés dans les berges (Hoogmoed et Lescure 1975; Krause 1985; Lamar *et al.* 2002). Aucun *C. amazonicus* n'a été observé dans les zones d'eaux profondes au Brésil (Martins 2006:172). Habituellement terrestre, *C. amazonicus* peut devenir plus arboricole durant les crues saisonnières et les hautes eaux associées (Martins 2006:174). *Crocodilurus amazonicus*, comme les autres teiids, court efficacement et à grande vitesse (Urban 1965:529).

On sait peu de chose de la reproduction (Lamar *et al.* 2002). Au Brésil, la taille des portées, basée sur le comptage des œufs, est de $5,5 \pm 0,71$ œufs par nid (fourchette de 5-6; $n = 2$ nids; Mesquita *et al.* 2006:224). Au Brésil, on a observé des femelles reproductrices actives en saison des pluies (mars) mais aussi en saison sèche (juillet), ce qui laisse à penser que la période de reproduction serait étendue. Cependant, dans un autre site du Brésil, trois femelles adultes prélevées en novembre 1995 n'étaient pas en état de se reproduire (Martins 2006:173). Cinq juvéniles prélevés dans le même site et au même moment présentaient cependant des cicatrices ombilicales, signe qu'ils étaient nés les semaines précédentes, au début de la décrue (Martins 2006:173-174).

Crocodilurus amazonicus est diurne et il est plus probable de le rencontrer pendant les heures les plus chaudes de la journée, entre 12 heures et 15 heures (environ 80% des observations; Mesquita *et al.* 2006:223). L'espèce est héliotherme (elle a besoin du soleil pour se chauffer); sa température corporelle (cloaque; $n = 30$ individus) s'élève à $31,23 \pm 1,89$ °C pour une température de l'air et du substrat de 27-30 °C (Mesquita *et al.* 2006:223). La kératophagie (consommation de l'ensemble ou d'une partie de la propre mue du reptile ou de celle d'un animal conspécifique) a été signalée pour cette espèce (Mitchell *et al.* 2006:46). Ce comportement pourrait avoir, pour l'espèce, des avantages en matière d'écologie, de nutrition, de survie et d'évolution.

Il n'y a pas d'informations additionnelles sur d'autres caractéristiques biologiques de *C. amazonicus* (p. ex., recrutement, taux de survie, migration, sex-ratio, régénération ou stratégies reproductives).

3.4 Caractéristiques morphologiques

Crocodylurus amazonicus est un grand lézard semi-aquatique au corps cylindrique, à la queue comprimée, avec une double crête dorsale proéminente, des membres bien développés, pentadactyle avec des griffes à tous les doigts (Ávila-Pires 1995:535-539; Vitt *et al.* 2008:134). Les adultes sont bruns ou brun olive sombre de manière prédominante tandis que les juvéniles ont les flancs et les membres noirs avec de grandes taches orange (Ávila-Pires 1995:535 & 538). Le crâne de *C. amazonicus* présente la forme généralisée des crânes de teiidés et est semblable à celui d'autres taxons de la famille Teiidae (Evers Junior et Soares 2007:47). Le type de dentition est pleurodonte insectivore (Vanzolini et Valencia 1965; cité par Martins 2006:171). Les éléments crâniens et post-crâniens de *C. amazonicus* ont été décrits dans le contexte d'une analyse de 1530 morceaux de vestiges de squamates provenant de 14 sites fossilifères de la fin du quaternaire dans le centre du Brésil (Camolez et Zaher 2010).

Un mâle adulte mesurait 236 mm du bout du museau à la région anale, avec une queue de 357 mm tandis que deux juvéniles mesuraient, respectivement, du bout du museau à la région anale, 92 et 77 mm avec une queue de 99 et 146 mm (Hoogmoed et Gruber 1983:393). Un autre adulte mesurait 192 mm du bout du museau à la région anale, 802 mm au total et avait une masse corporelle de 198,9 g (Klein *et al.* 2005:2). Dans une étude récente au Brésil, la longueur du bout du museau à la région anale de spécimens classés comme juvéniles était de 74 à 101 mm tandis que les subadultes et les adultes mesuraient 158 à 218 mm (Martins 2006:173). La longue queue comprimée latéralement ainsi que le cou relativement long facilitent la nage pour éviter les prédateurs. Aucun dimorphisme sexuel n'a été signalé pour l'espèce mais dans plusieurs sites du Brésil, la longueur du corps et de la queue des mâles était relativement plus grande que celle des femelles (Mesquita *et al.* 2006:224). Pour des informations supplémentaires sur la taille du corps et l'allométrie longueur-poids, voir Meiri (2008, 2010).

D'après une analyse de données moléculaires (ADN) et morphologiques des 10 genres de Teiidae, *Dracaena*, *Tupinambis* et *Crocodylurus* formaient un groupe monophylétique convaincant dans toutes les analyses (Giugliano *et al.* 2007:173). Ces taxons avaient 38, 36 et 34 chromosomes (nombre diploïde [2n]), respectivement (Gorman 1970:233). Toutefois, *Crocodylurus amazonicus* diffère car il a 22 microchromosomes (avec 12 macrochromosomes) tandis que *Tupinambis* a 24-26 microchromosomes dépendant de l'espèce (Santos *et al.* 2008:261).

Veronese et Krause (1997) ont caractérisé les squelettes présacrés et sacrés d'environ 30 taxons de lézards teiidés et déterminé des différences dans le nombre total de vertèbres et certains aspects des côtes, en particulier leur insertion et leur présence. Pour des détails supplémentaires sur la morphologie de cette espèce, voir Ávila-Pires (1995:535—539). Pour une clé des genres de lézards et amphisbaeniens, comprenant *C. amazonicus*, voir: Ávila-Pires (1995:15—24); Peters et Donoso-Barros (1970:1—3, 102); ou Vitt *et al.* (2008). Pour une photographie de l'holotype de *C. amazonicus*, voir SysTax (2010). Pour des photographies en couleurs d'adultes et de spécimens juvéniles vivants ainsi que des informations additionnelles sur la morphologie du crocodile lézardet, voir Vitt *et al.* (2008:134-135).

Crocodylurus amazonicus est un peu semblable en taille, forme et couleur à *Dracaena guianensis* (Annexe II CITES) et à quatre espèces de *Neusticurus* (non inscrites aux annexes CITES). Ils diffèrent principalement par la couleur et la morphologie externe (voir ci-dessous).

3.5 Rôle de l'espèce dans l'écosystème

Le rôle de *C. amazonicus* dans l'écosystème est mal connu. Toutefois, l'espèce est un prédateur occasionnel des nids de la tortue *Podocnemis erythrocephala* (2 nids sur 117 endommagés ou détruits; Batistella et Vogt 2008:14—16). En Colombie, on sait aussi que *C. amazonicus* consomme les œufs et les nouveau-nés de la tortue *Peltecephalus dumerilianus* (Rudas_L. et Prieto-C. 1998). Le régime alimentaire de l'animal à l'état sauvage est mal connu mais les analyses du contenu stomacal suggèrent un régime composé d'anoures et d'arthropodes (Costa *et al.* 2005; Lamar *et al.* 2002). Durant une étude récente, au Brésil, 85 morceaux de proies ont été identifiés dans 26 estomacs (Martins 2006:173). Les arthropodes (insectes, crustacés et araignées) étaient les principaux éléments du régime (69% du volume total des proies) mais des vertébrés tels que des poissons et des grenouilles (31% du volume total de proies) étaient également consommés par l'espèce. Bien que la niche alimentaire de *C. amazonicus* dans la nature soit relativement vaste, l'espèce s'alimente principalement de proies aquatiques et c'est peut-être le seul lézard néotropical pour lequel le poisson est un élément important du régime alimentaire (Martins 2006:174). Lors d'une autre étude récente au Brésil, le régime a révélé essentiellement des hémiptères, des gastropodes et des araignées (n = 23 catégories de proies; n = 57 estomacs analysés). Le crocodile lézardet, en captivité, est alimenté d'un mélange de viandes, de fruits et de légumes (Honegger 1969:27). *C. amazonicus* captif consomme aussi facilement des tortues (Ayala et Castro [non daté]; cité par le gouvernement de la Colombie, in litt., 13 mai 2011). La

croissance, en captivité, peut être rapide; trois juvéniles qui mesuraient 80 à 100 mm du bout du museau à la région anale en novembre 1995 avaient atteint 180 à 230 mm en deux ans environ (Martins 2006:175).

Il n'y a pas d'informations sur d'autres aspects du comportement ou de l'écologie de *C. amazonicus*, par exemple, sur les prédateurs potentiels ou les interactions interspécifiques.

4. Etat et tendances

4.1 Tendances de l'habitat

Il n'y a pas d'informations, notamment quantitatives, sur les tendances spécifiques de l'habitat de *C. amazonicus*. Toutefois, au Brésil, *C. amazonicus* est généralement présent dans de nombreuses aires protégées qui ne sont pas autrement perturbées (p. ex., l'ensemble du bassin du fleuve Jaú [Martins 2006]). Ailleurs, en Colombie, les changements dans l'habitat sont minimes car de nombreux sites se trouvent dans des aires protégées ou des régions peu peuplées, très loin de centres de population (Armenteras et Ortiz Pérez 2003). Nous pensons que l'habitat de *C. amazonicus* dans les autres Etats de l'aire de répartition n'est que peu dégradé par des activités anthropiques et que les tendances de la population de *C. amazonicus* dans ces régions sont restées essentiellement inchangées dans le passé récent.

4.2 Taille de la population

Il n'y a pas d'estimations de la taille des populations de cette espèce car les résultats des études sont généralement présentés sous forme de données de "présence-absence" qui ne permettent pas d'estimer la taille totale ou la densité de la population. Martins (2006:172), toutefois, fournit des valeurs de fréquence de l'occurrence pour trois expéditions sur le terrain au Brésil en 1995: i) 6 individus observés durant un temps d'étude de 23,5 heures; ii) 0 individu observé durant un temps d'étude de 41,5 heures; et iii) 55 individus observés durant un temps d'étude de 76,6 heures (voir texte pour d'autres détails de l'étude). Cependant, la raison de ces faibles estimations – taille de la population naturellement petite ou incapacité de l'observateur à détecter *C. amazonicus* – n'était pas claire. Il a été suggéré que cette espèce a une stratégie efficace pour éviter les prédateurs, à savoir la capacité de se fondre dans son environnement, ce qui pourrait expliquer les faibles valeurs de fréquence de l'occurrence (Mesquita *et al.* 2006:226). Dans le secteur occidental de son aire de répartition, *C. amazonicus* est confiné en petites populations locales (W. Lamar, comm. pers., 2010; cité par Martins 2009). Les résultats d'autres études le long de grands fleuves d'Amazonie suggèrent que l'espèce est localement commune dans les zones de forêts saisonnièrement inondées (Martins 2009).

4.3 Structure de la population

Il n'y a pas d'informations disponibles sur la structure de la population de cette espèce.

4.4 Tendances de la population

Il n'y a pas d'informations disponibles sur les tendances de la population de cette espèce. Des estimations quantitatives et qualitatives de la population sont disponibles dans quelques études mais les résultats reflètent généralement une seule étude ou un seul ensemble d'observations. Après une étude des informations publiées et non publiées, toutefois, un groupe de spécialistes de l'espèce a conclu que la population de *C. amazonicus* ne serait pas en déclin (Martins 2009).

4.5 Tendances géographiques

Il n'y a pas d'informations disponibles sur les tendances géographiques de cette espèce. Après étude d'informations publiées et non publiées, toutefois, un groupe de spécialistes de l'espèce n'a pas réussi à identifier de tendances géographiques négatives pour le crocodile lézardet (Martins 2009).

5. Menaces

D'après une analyse de l'état de conservation de *C. amazonicus* ainsi que des menaces associées (c.-à-d. déboisement et expansion urbaine), cette espèce a été classée "Préoccupation mineure" dans la Liste rouge de l'UICN des espèces menacées (Martins 2009; ver. 3.1). Outre les estimations générales de déboisement et d'expansion urbaine en tant que menaces dans les régions où l'on pense que vit cette espèce, aucune estimation de menaces n'est disponible pour *C. amazonicus*. Par ailleurs, à part un envoi illégal d'un pied du Zimbabwe et un envoi illégal d'une peau de Papouasie-Nouvelle-Guinée, tous deux en 1996 (PNUE-WCMC 2010c,d), aucun des Etats de l'aire de répartition n'a transmis de déclarations d'envois saisis de spécimens

destinés au commerce international. [Nous ajoutons que le Zimbabwe et la Papouasie-Nouvelle-Guinée ne sont pas des Etats de l'aire de répartition et il semble donc que ces données sur le commerce aient été déclarées de manière erronée.] Toutefois, il convient de noter que ce type d'information n'a pas à être inclus dans le Rapport annuel du pays à la CITES. Les informations disponibles ne mentionnent pas d'éventuelle utilisation largement répandue au niveau national par la population locale. La littérature scientifique ne mentionne pas d'autres menaces pour *C. amazonicus* (par exemple, effets de la concurrence ou de l'hybridation). L'exploitation minière, la pêche artisanale et l'exploitation du bois le long des berges de rivières ont été identifiées comme des menaces importantes pour la conservation d'autres espèces telles que le caïman nain (*Paleosuchus palpebrosus*) ou le caïman noir (*Melanocuchus niger*) de Colombie (Armenteras *et al.* 2002; Castaño-Mora 2002; Rueda-Almonacid *et al.* 2007:399—400 et 410). Compte tenu que l'aire de répartition de *C. amazonicus* et des caïmans nains et noirs se chevauchent en de nombreux points géographiques, il se pourrait que *C. amazonicus* subisse des effets négatifs de ces menaces.

6. Utilisation et commerce

6.1 Utilisation au plan national

Compte tenu de sa taille relativement grande pour un lézard, *Crocodilurus amazonicus* est prélevé dans certaines régions pour sa peau et pourrait être régulièrement consommé par la population locale (Bauer et Jackman 2008:585). Toutefois, la littérature scientifique ne mentionne pas de niveaux d'utilisation.

Au Brésil, il est interdit de chasser l'espèce (gouvernement du Brésil, 9 février 2011, in litt.). Il faut une autorisation spéciale du gouvernement du Brésil pour capturer des spécimens sauvages à des fins scientifiques ou pour l'élevage en captivité. Actuellement, il n'y a que quelques zoos qui élèvent *C. amazonicus* en captivité. Aucune autorisation n'a été délivrée pour l'exploitation commerciale de cette espèce. Au Pérou, la capture ou le prélèvement d'espèces sauvages nécessite un permis du gouvernement ainsi qu'un plan de gestion approuvé. Le gouvernement du Pérou n'a aucune information sur la capture ou le prélèvement largement répandu de crocodiles lézardets sauvages dans ce pays. En Colombie, certaines populations rurales de la partie est du pays l'utilisent de manière limitée et peu fréquente pour la subsistance et le commerce local (Mancera & Reyes 2008; Vargas 2000; gouvernement de Colombie, 18 novembre 2010, in litt.). *Crocodilurus amazonicus* est capturé le long des berges de rivières et de cours d'eau, à la main ou à l'aide de filets et d'arcs et de flèches. En Guyane française/France, *C. amazonicus* est une espèce intégralement protégée de sorte que le commerce et l'utilisation de spécimens sauvages sont strictement interdits et le commerce des spécimens captifs est rigoureusement réglementé (voir "Arrêté du 24 juillet 2006" publié dans le *Journal officiel de la République française*; gouvernement de la France, 6 octobre 2010, in litt.). Il n'y a pas d'informations disponibles sur l'utilisation nationale au Venezuela.

Selon ISIS (2011), *C. amazonicus* n'est pas inscrit dans le répertoire des espèces ISIS où les parcs zoologiques inscrivent fréquemment leurs spécimens.

6.2 Commerce légal

Durant la période 1975-2009, 17 spécimens au total ont été déclarés dans le commerce international relevant de la CITES (PNUE-WCMC 2010c,d):

Corps = 3
Pieds = 1
Articles en cuir = 1
Animaux vivants = 4
Peaux = 1
Spécimens = 7
Total = 17 articles

D'après une analyse des données, les conclusions et généralisations suivantes peuvent être dégagées:

- Le taux de commerce international est minime.
- La taille des échantillons est extrêmement petite mais une vaste gamme d'articles est déclarée et comprend des animaux vivants, des spécimens scientifiques et des produits principalement à des fins non commerciales.
- La plupart des spécimens sont d'origine sauvage.
- La suppression de la protection CITES avec le maintien des règlements nationaux en vigueur dans les Etats de l'aire de répartition ne devrait pas affecter la nature ou l'étendue du commerce de cette espèce.

L'importance relative de ce commerce du point de vue du prélèvement légal est minime. La suppression de l'espèce de l'Annexe II de la CITES ne devrait pas affecter la nature du commerce de *C. amazonicus* tandis que le maintien à l'Annexe II permettrait une surveillance continue du commerce.

6.3 Parties et produits dans le commerce

Durant la période 1975-2009, 17 spécimens de *C. amazonicus* au total ont été déclarés dans le commerce international selon la base de données sur le commerce CITES WCMC (PNUE-WCMC 2010c,d):

- 1980: 2 animaux vivants des Etats-Unis en Italie
- 1994: 1 corps du Brésil aux Pays-Bas
- 1995: 3 spécimens du Brésil aux Pays-Bas
- 1996: 1 corps du Brésil aux Pays-Bas
- 1996: 1 pied du Zimbabwe en Nouvelle-Zélande
- 1996: 1 peau de Papouasie-Nouvelle-Guinée en Nouvelle-Zélande
- 1998: 2 animaux vivants des Etats-Unis vers le Canada
- 1999: 1 corps du Brésil aux Etats-Unis
- 1999: 3 spécimens du Brésil aux Etats-Unis
- 2002: 1 article en cuir d'Australie au Japon
- 2002: 1 spécimen du Brésil aux Etats-Unis

Il convient de remarquer que le Zimbabwe, la Papouasie-Nouvelle-Guinée et l'Australie ne sont pas des Etats de l'aire de répartition et il semble donc que ces données commerciales aient été déclarées par erreur.

A des fins de comparaison, le commerce récent d'une espèce semblable inscrite à l'Annexe II CITES (*Dracaena guianensis*) était minime (2000-2009 total = 2320 articles commercialisés, essentiellement des articles/produits en cuir réexportés par l'Italie [environ 1600 articles] et des animaux vivants exportés du Pérou [environ 700 articles]; total annuel moyen exporté/réexporté ≈ 232 articles; PNUE-WCMC 2010e).

6.4 Commerce illégal

Un envoi illégal d'un pied, exporté du Zimbabwe en Nouvelle-Zélande et un envoi illégal d'une peau exportée de Papouasie-Nouvelle-Guinée en Nouvelle-Zélande, tous deux en 1996, apparaissent dans la base de données sur le commerce CITES du WCMC. Aucun des Etats de l'aire de répartition n'a déclaré d'envois saisis de spécimens destinés au commerce international ou à des utilisations au plan national largement répandues (légales ou illégales) par la population locale (gouvernement du Brésil, 9 février 2011, in litt.; gouvernement de la Colombie, 18 novembre 2010, in litt.; gouvernement du Pérou, 2 août 2010, in litt.).

Le commerce illégal n'étant généralement pas déclaré par les Parties à la CITES (mais le Brésil, la Colombie et le Pérou in litt. ne signalent aucune saisie, voir ci-dessous), l'importance relative de ces envois illégaux du point de vue de tout prélèvement légal ou autrement illégal est probablement minime. La suppression de la protection CITES ne devrait pas affecter la nature ou l'étendue du commerce de *C. amazonicus* tandis que son maintien à l'Annexe II permettrait de poursuivre la surveillance continue du commerce.

6.5 Effets potentiels ou réels du commerce

Il semble que la suppression de la protection CITES n'aurait pas d'effet sur la conservation de cette espèce et ne devrait pas affecter la nature du commerce. L'utilisation générale actuelle de *C. amazonicus* est minime et l'exploitation future ne devrait pas augmenter de manière spectaculaire compte tenu des difficultés d'accès aux régions où l'espèce est présente ainsi que de l'absence apparente de toute incitation à lancer un commerce international de cette espèce. Le maintien de la protection CITES, cependant, permettrait aux Etats de l'aire de répartition et à d'autres Parties de surveiller le commerce de *C. amazonicus*.

7. Instruments juridiques

7.1 Nationaux

En Guyane française, ce lézard est une espèce intégralement protégée. En conséquence, le commerce et l'utilisation de spécimens sauvages sont strictement interdits en Guyane française/France et le commerce de spécimens captifs est strictement réglementé (voir "Arrêté du 24 juillet 2006" publié dans le *Journal officiel de la République française*; gouvernement de la France, 6 octobre 2010, in litt.).

Ailleurs, l'espèce et son habitat sont généralement protégés dans le contexte de règlements généraux relatifs aux espèces sauvages et aux aires protégées: au Brésil, la législation nationale protège généralement les animaux sauvages indigènes, menacés ou non d'extinction, en interdisant la chasse à des fins commerciales, sauf pour le prélèvement de poissons ou d'invertébrés aquatiques. Dans de rares cas, des permis peuvent être délivrés pour la capture d'animaux sauvages (p. ex., la recherche à des fins scientifiques ou l'élevage en captivité à des fins commerciales par l'élevage en ferme ou en ranch). Le maintien d'animaux sauvages en captivité nécessite une autorisation spéciale du gouvernement du Brésil. Au Brésil, il n'y a pas de législation qui interdise spécifiquement le prélèvement de *C. amazonicus* dans la nature, et l'espèce n'est pas spécifiquement inscrite sur la liste officielle des espèces animales brésiliennes menacées d'extinction. Seuls quelques permis ont été délivrés à des zoos pour élever cette espèce en captivité et IBAMA (*Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis*; Institut brésilien de l'environnement et des ressources naturelles renouvelables) n'a pas de registres de saisies sur le territoire brésilien de spécimens illégalement commercialisés de cette espèce.

Au Pérou, les plantes et les animaux sauvages sont généralement protégés par les lois nationales et les règlements appliqués [*Ley Forestal y de Fauna Silvestre (Ley N° 27308)* et *Reglamento (Decreto Supremo N° 014-2001- AG)*]. *Crocodilurus amazonicus*, toutefois, n'est pas spécifiquement inscrit sur la liste nationale des espèces menacées ou en danger (*Decreto Supremo N° 034-2004-AG*).

En Colombie, *C. amazonicus* est généralement protégé par plusieurs lois et règlements d'application sur la conservation des espèces sauvages et des ressources naturelles nationales, notamment: *Ley 23 de 1973*; *Decreto Ley 2811 de 1974*; *Decreto 1608 de 1978*, *Reglamentario de la ley 23/73* et *Decreto 2811/74*; *Ley 17 de 1981*; *Ley 84 de 1989*; *Ley 99 de 1993*; et plusieurs autres. Ces lois et règlements accordent de larges pouvoirs aux responsables de la lutte contre la fraude à l'encontre les espèces en Colombie (pour d'autres détails, voir: Rivera 2005 et MINAMBIENTE 2010).

Il n'y a pas d'informations disponibles pour le Venezuela.

7.2 Au plan international

Crocodilurus amazonicus a été inscrit à l'Annexe II CITES en 1977 (PNUE-WCMC 2010a). Les Etats de l'aire de répartition qui ont fait rapport ont indiqué qu'il y a plusieurs accords internationaux qui encouragent globalement la gestion des espèces sauvages et la conservation des ressources naturelles dans les bassins de l'Amazone et de l'Orénoque mais ne citent aucun instrument juridique international directement en rapport avec cette espèce.

8. Gestion de l'espèce

8.1 Mesures de gestion

Les cinq Etats de l'aire de répartition gèrent les espèces sauvages et conservent les ressources naturelles mais *C. amazonicus* ne fait l'objet d'aucun programme ou activité de gestion spécifique d'un Etat de l'aire de répartition.

8.2 Surveillance continue de la population

Aucun Etat de l'aire de répartition n'a de programme ou activité spécifique de surveillance continue de la population de *Crocodilurus amazonicus*.

8.3 Mesures de contrôle

8.3.1 Internationales

Les parties et produits de *C. amazonicus* font l'objet de contrôles normalisés par les agents des douanes tandis que les spécimens vivants sont soumis à des dispositions zoosanitaires et de transport animal.

8.3.2 Nationales

Au Brésil, il est illégal de chasser *C. amazonicus*. La capture de spécimens sauvages de *C. amazonicus* à des fins scientifiques ou pour l'élevage en captivité nécessite une autorisation spéciale du gouvernement du Brésil. L'espèce ne fait l'objet d'aucun programme spécifique de gestion du prélèvement ou d'application au Brésil.

Au Pérou, la capture ou le prélèvement d'espèces sauvages nécessite un permis du gouvernement ainsi qu'un plan de gestion approuvé. Le gouvernement du Pérou n'a aucune information sur la capture ou le prélèvement largement répandu de crocodiles lézardets sauvages dans ce pays.

En Colombie, le prélèvement de *C. amazonicus* n'est pas strictement contrôlé. Cependant, la possession et le transport de ces spécimens sont rigoureusement contrôlés par une série de mesures appliquées par les agences de lutte contre la fraude et des obligations de documentation. La possession et le transport sont réglementés aux niveaux régional et national par les *Comités Interinstitucionales Contra la Tenencia y Comercio Ilegal de Fauna Silvestre* (CITECIF; Comités interagences contre la possession et le commerce illégal d'espèces sauvages) qui se composent de membres de la police, de l'armée, de représentants du gouvernement et d'autres agences de lutte contre la fraude pertinentes. Les envois de spécimens transportés en Colombie doivent être accompagnés d'un laissez-passer national (SUN; *Salvoconducto Único Nacional*; Resolución Número 0438 de 2001 el Ministerio del Medio Ambiente). Des sanctions pénales peuvent être appliquées aux personnes qui violent ces obligations.

Il n'y a pas d'informations disponibles sur les mesures de contrôle du prélèvement au niveau national pour le Venezuela et la Guyane française/France.

8.4 Elevage en captivité et reproduction artificielle

Pour le Brésil (à l'exception de quelques zoos), le Pérou et la Colombie, il n'y a pas d'enregistrements d'établissements d'élevage en captivité ou de reproduction en captivité de *C. amazonicus* approuvés par les gouvernements de ces pays. Il n'y a pas d'informations disponibles pour le Venezuela ou la Guyane française/France.

8.5 Conservation de l'habitat

La présence de *C. amazonicus* dans les aires protégées du Brésil et ailleurs peut faciliter la conservation tandis que des zones voisines non protégées sont soumises à une exploitation forestière extensive (Martins 2006:175). Les grandes réserves forestières de l'Amazonie brésilienne représentent plus de 200 000 km² d'aires protégées disponibles et occupées par l'espèce (Martins 2009). Bien que des informations spécifiques concernant *C. amazonicus* fassent défaut, ces réserves, en général, semblent être adaptées à la conservation de populations viables de la majorité des espèces de squamates (Silva, Jr., et Sites, Jr. 1995:890).

Au Pérou, il n'y a pas d'aires protégées dans l'aire de répartition de *C. amazonicus*. La seule aire protégée potentielle est l'aire de conservation régionale Ampiyacu Apayacu proposée par le gouvernement régional de Loreto.

En Colombie, il y a 11 aires protégées (superficie totale = 7190,854 ha) dans l'aire de répartition géographique de *C. amazonicus*. Ces aires protégées aident à conserver une grande diversité d'écosystèmes importants pour cette espèce. Sur les 11 sites, toutefois, il n'y a de rapports documentés que sur le Parc national El Tuparro (bassin de l'Orénoque) et le Parc national Amacayacu (bassin de l'Amazone; Ayala et Castro [non daté]; cité par le gouvernement de la Colombie, in litt., 13 mai 2011).

Il n'y a pas d'informations disponibles pour le Venezuela ou la Guyane française/France.

8.6 Mesures de sauvegarde

Des mesures de sauvegarde prenant la forme de lois et règlements nationaux concernant la conservation des espèces sauvages sont en vigueur au Brésil, au Pérou, en Colombie et en Guyane Française/France pour *C. amazonicus*. En outre, il n'y a pas de preuve de demande non satisfaite ou non déclarée à des fins de subsistance ou de commerce pour cette espèce. Il n'y a pas d'informations disponibles sur les lois et règlements nationaux autres que la législation CITES pour le Venezuela.

9. Information sur des espèces semblables

Crocodilurus amazonicus est un peu semblable en taille, forme et couleur à *Dracaena guianensis* (Annexe II CITES) et à quatre espèces de *Neusticurus* (non inscrites aux annexes CITES). Ces espèces diffèrent du point de vue du nombre et de la taille des écailles et des tubercules de la peau ainsi que par des variations de couleur mineures selon les classes de sexe et d'âge. Pour des photographies en couleurs des trois taxons, voir Vitt *et al.* (2008). Pour des clés d'identification, voir Ávila-Pires (1995:15—24) et Peters et Donoso-Barros (1970:1—12).

Selon Uetz et Hallermann (2011), *Crocodilurus ocellatus* Spix 1825 est en fait un jeune *Crocodilurus amazonicus*.

10. Consultations

Des lettres de consultation des Etats de l'aire de répartition (datées du 16 juin 2010) ont été envoyées aux Parties suivantes: Brésil, Pérou, Colombie, Venezuela (République bolivarienne du) et France au nom de la Guyane française. Les réponses suivantes ont été reçues:

- Brésil: Alexandre de Assis Hudson, Hugo Bonfim de Arruda Pinto et Octávio Mendes Wolney Valente; octavio.valente@ibama.gov.br; Institut brésilien de l'environnement et des ressources naturelles renouvelables – IBAMA (datée du 9 février 2011); alexandre.hudson@icmbio.gov.br et hugo.pinto@icmbio.gov.br; Institut Chico Mendes de conservation de la biodiversité – ICMBio
- Pérou: Miriam Cerdán (Directora General de Diversidad Biológica del Ministerio del Ambiente) (datées du 2 août 2010 et du 16 mai 2011)
- Colombie: María Piedad Baptiste E. (Autoridad científica), Programa Biología de la Conservación y Uso de la Biodiversidad, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (datée du 18 novembre 2010)
- Venezuela (République bolivarienne du): pas de réponse
- Guyane française/France: Dr. Geneviève HUMBERT, autorité scientifique CITES France (datée du 6 octobre 2010)

Une proposition révisée tenant compte des commentaires des Etats de l'aire de répartition et des informations additionnelles qu'ils ont fournies a été soumise aux Etats de l'aire de répartition le 6 avril 2011. Le Brésil a répondu le 15 avril 2011 tandis que la France au nom de la Guyane française a répondu le 2 mai 2011. Ces deux Etats de l'aire de répartition ont recommandé de maintenir l'espèce à l'Annexe II. La Colombie a répondu en envoyant des informations supplémentaires (13 mai 2011; Brigitte LG Baptiste, Directora General, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt). Le Pérou (16 mai 2011) a répondu en soutenant la proposition d'origine de suppression de l'espèce tout en exprimant des problèmes d'identification possibles pour les douaniers. Le 19 mai 2011, le Venezuela n'avait soumis aucun commentaire sur la proposition révisée.

11. Remarques additionnelles

Aucune.

12. Références

- Acosta-Galvis, A.R., J.C. Señaris, F. Rojas-Runajaic, D.R. Riaño-Pinzón. 2010. Anfibios y reptiles. Capítulo 8. Pp. 258-289 in Biodiversidad de la cuenca del Orinoco: Bases científicas para la identificación de áreas prioritarias para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad (Lasso, C.A., J.S. Usma, F. Trujillo, and A. Rial, eds.). Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, WWF Colombia, Fundación Omacha, Fundación La Salle, and Instituto de Estudios de la Orinoquia (Universidad Nacional de Colombia). Bogotá, DC, Colombia. 609 pp.
- Armenteras, D., Ortiz Pérez, N., + 5 others. 2003. Construcción de una Línea Base sobre el Estado de la Biodiversidad en Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Available online at: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd20/sib.pdf>; accessed on March 23, 2011.
- Ávila-Pires, T.C.S. 1995. Lizards of Brazilian Amazonia (Reptilia: Squamata). Zool. Verh. Leiden 299:3—706.
- Ávila-Pires, T.C.S. 2005. Reptiles. Pp. 25—40 in Checklist of the terrestrial vertebrates of the Guiana Shield (Hollowell, T., and R.P. Reynolds, eds.). Bulletin of the Biological Society of Washington (Hollowell, T., and R.P. Reynolds, eds.), No. 13.
- Ávila-Pires, T.C.S., L.J. Vitt, S.S. Sartorius, and P.A. Zani. 2009. Squamata (Reptilia) from four sites in southern Amazonia, with a biogeographic analysis of Amazonian lizards. Bol. Mus. Para. Emilio Goeldi Cienc. Nat., Belém, 4(2):99—118.
- Ayala, S.C., and F. Castro. [undated]. Lagartos de Colombia/Lizards of Colombia. Departamento de Microbiología, División de Salud, Universidad del Valle, Cali (Colombia), and Tulane University

International Center for Medical Research. Unpublished manuscript. [cited by Government of Colombia, in litt., May 13, 2011]

Bartlett, R.D., and P. Bartlett. 2003. Reptiles and amphibians of the Amazon: An ecotourist's guide. University Press of Florida, Gainesville. 448 pp. [cited by Government of Brazil, in litt.]

Batistella, A.M., and R.C. Vogt. 2008. Nesting ecology of *Podocnemis erythrocephala* (Testudines, Podocnemididae) of the Rio Negro, Amazonas, Brazil. *Chelonian Conservation and Biology* 7(1):12—20.

Bauer, A.M., and T. Jackman. 2008. Global diversity of lizards in freshwater (Reptilia: Lacertilia). *Hydrobiologia* 595:581—586.

Camolez, T., and H. Zaher. Levantamento, identificação e descrição da fauna de Squamata do Quaternário brasileiro (Lepidosauria). *Arquivos de Zoologia* 41(1):1—96.

Castañón-Mora O. V. (Ed). 2002. Libro rojo de reptiles de Colombia. Libros rojos de especies amenazadas de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales-Universidad Nacional de Colombia, Ministerio del Medio Ambiente, Conservación Internacional-Colombia. Bogotá, Colombia. [cited by Government of Colombia, in litt.]

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES). 1994. Resolution Conf. 9.24 (Rev. CoP14). Criteria for amendment of Appendices I and II. Available on the internet at: <http://www.cites.org/eng/res/all/09/E09-24R14.pdf>. Downloaded on 14 May 2010. [see: Annex 6: Format for proposals to amend the Appendices; pages 11—17].

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES). 1996. Thirteenth meeting of the Animals Committee: Summary Records. Available on the internet at: http://www.cites.org/common/com/AC/AC13_sum.pdf. Downloaded on 14 May 14, 2010. [see: Agenda Item 12: Periodic Review of Animal Taxa Included in the Appendices; page 5].

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES). 2000. Resolution Conf. 11.1 (Rev. CoP14). Establishment of committees. Available on the internet at: <http://www.cites.org/eng/res/all/11/E11-01R14.pdf>. Downloaded on 14 May 2010. [see: Annex 2, subparagraph h) iv); page 8].

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES). 2002. Resolution Conf. 12.11 (Rev. CoP14). Standard nomenclature. Available on the internet at: <http://www.cites.org/eng/res/all/12/E12-11R14.pdf>. Downloaded on 14 May 14, 2010. [see: Annex: List of standard references adopted by the Conference of the Parties; page 5].

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES). 2005. Twenty-first meeting of the Animals Committee: Periodic Review of Animal Species Included in the CITES Appendices. Available on the internet at: <http://www.cites.org/common/com/AC/21/X21-WG3.pdf>. Downloaded on 14 May 14, 2010. [see: AC21 WG3 Doc. 1 (Rev. 1); page 7].

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES). 2007. Resolution Conf. 14.8. Period Review of the Appendices. Available on the internet at: <http://www.cites.org/eng/res/all/14/E14-08.pdf>. Downloaded on 14 May 14, 2010. [see: sub-paragraph I); page 2].

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES). 2009. Twenty-fourth meeting of the Animals Committee: Periodic Review of Species Selected Before CoP13. Available on the internet at: <http://www.cites.org/eng/com/AC/24/E24-10-01.pdf>. Downloaded on 14 May 14, 2010. [see: AC24 Doc. 10.1; page 2].

Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES). 2010. Fifteenth meeting of the Conference of the Parties. Report of the Chair. Available on the internet at: <http://www.cites.org/eng/cop/15/doc/E15-07-02-01.pdf>. Downloaded on 14 May 14, 2010. [see: CoP14 Doc. 7.2.1; page 7].

Costa, G.C., D.O. Mesquita, and F.G. Franca. 2005. *Crocodylus amazonicus* diet. *Herpetological Review* 36:174—175.

- Crump, M.L. 1971. Quantitative analysis of the ecological distribution of a tropical herpetofauna. *Occasional Papers of the Museum of Natural History, University of Kansas* 3:1—62.
- Dewynter, M., C. Marty, M. Blanc, P. Gaucher, N. Vidal, T. Fretey, J.-C. de Massary, and A. Fouquet. 2008. Liste des Amphibiens et des Reptiles de Guyane. Available online at: <http://www.chelidae.com/pdf/dewynter2008.pdf>; accessed on March 23, 2011.
- Dixon, J.R. 1979. Origin and distribution of reptiles in lowland tropical rainforests of South America. Pp. 217—240 in *The South American herpetofauna: Its origin, evolution, and dispersal* (Duellman, W.E., ed.). Monograph of the Museum of Natural History, The University of Kansas, No. 7, pp. 1—485, 172 figures in text.
- Donoso-Barros, R. 1968. The lizards of Venezuela (check list and key). *Carib. J. Sci.* 8(3-4):105—122.
- Evers Junior, P.R., and M. Soares. 2007. Descrição do crânio de *Crocodylus amazonicus* Spix, 1825 (Squamata, Teiidae). *Arquivos do Museu Nacional, Rio de Janeiro*, 65(1):47—57.
- Franzen, M., and F. Glaw. 2007. Type catalogue of reptiles in the Zoologische Staatssammlung München. *Spixiana* 30(2):201—274.
- Giugliano, L.G., R.G. Collevatti, and G.R. Colli. 2007. Molecular dating and phylogenetic relationships among Teiidae (Squamata) inferred by molecular and morphological data. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 45:168—179.
- Gorman, G.C. 1970. Chromosomes and the systematics of the Family Teiidae (Sauria, Reptilia). *Copeia* 1970(2):230—245.
- Honegger, R.E. 1969. Notes on some amphibians and reptiles at Zurich Zoo. *International Zoo Yearbook* 9(1):24—28.
- Hoogmoed, M.S. 1979. The herpetofauna of the Guianan Region. Pp. 241—279 in *The South American herpetofauna: Its origin, evolution, and dispersal* (Duellman, W.E., ed.). Monograph of the Museum of Natural History, The University of Kansas, No. 7, pp. 1—485, 172 figures in text.
- Hoogmoed, M.S., and U. Gruber. 1983. Spix and Wagler type specimens of reptiles and amphibians in the Natural History Museum in Munich (Germany) and Leiden (The Netherlands). *Spixiana* (Supplement 9):319—415.
- Hoogmoed, M.S., and J. Lescure. 1975. An annotated checklist of the lizards of French Guiana, mainly based on two recent collections. *Zoologische Mededelingen* 49(13):141—171.
- ISIS (International Species Information System). 2011. ISIS Species Holdings: *Crocodylus amazonicus*. Available online at: <http://www.isis.org/Pages/findanimals.aspx>; accessed on April 6, 2011.
- Klein, W., C. Reuter, W. Bohme, S.F. Perry. 2005. Lungs and mesopneumonia of scincophorid lizards (Reptilia: Squamata). *Organisms Diversity & Evolution* 5(1):47-57. [Selected measurements of investigated species. Electr. Suppl. 6, part 2:1—3.]
- Krause, L. 1985. Fossil record of the Family Teiidae: Notes on paleobiogeography, current distribution, and habits of the macroteiids (Sauria, Scincophora, Teiidae). *Studies on Neotropical Fauna and Environment* 20(3):175—188.
- Lamar, W.W., M. Martins, and D. Schleser. 1997. Life in the water: Distribution and natural history of the jacararana, *Crocodylus lacertinus* (Sauria: Teiidae). [abstract]. Abstracts from the 21st Annual Meeting of the International Herpetological Symposium. Inc.; July 9-12, 1997; Liberia, Costa Rica. Available on the internet at: <http://www.kingsnake.com/ihs/21meeting.html#lamar>. Downloaded on May 13, 2010.
- Mancera Rodríguez, N.J., and O. Reyes García. 2008. Comercio de fauna silvestre en Colombia. *Rev. Fac. Nal. Agr. Medellín* 61(2):4618—4645.
- Martins, M. 2006. Life in the water: Ecology of the jacararana lizard, *Crocodylus amazonicus*. *Herpetological Journal* 16:171—177.

- Martins, M. 2009. *Crocodilurus amazonicus*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.4. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 23 March 2011.
- Massary, J.-C. de, and M.S. Hoogmoed. 2001. *Crocodilurus amazonicus* Spix, 1825: The valid name for *Crocodilurus lacertinus* Auctorum (*nec* Daudin, 1802) (Squamata: Teiidae). *Journal of Herpetology* 35(2):353-357.
- Meiri, S. 2008. Evolution and ecology of lizard body sizes. *Global Ecology and Biogeography* 17:724—734.
- Meiri, S. 2010. Length-weight allometries in lizards. *Journal of Zoology*. DOI: 10.1111/j.1469-7998.2010.00696.x.
- Mesquita, D.O., G.R. Colli, G.C. Costa, F.G.R. França, A.A. Garda, and A.K. Péres Jr. 2006. At the water's edge: Ecology of semiaquatic teiids in Brazilian Amazon. *Journal of Herpetology* 40(2):221—229.
- MINAMBIENTE-Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo, Republica de Colombia. 2010. <http://www.minambiente.gov.co/>, página consultada en septiembre 2 de 2010. [cited by Government of Colombia, in litt.]
- Mitchell, J.C., J.D. Groves, and S.C. Walls. 2006. Keratophagy in reptiles: Review, hypotheses, and recommendations. *South American Journal of Herpetology* 1(1):42—53.
- Neckel-Oliveira, S., and M. Gordo. 2004. Anfíbios, lagartos e serpentes do Parque Nacional do Jaú. Pp. 161—173 in *Janelas para a biodiversidade no Parque Nacional do Jaú* (Borges, S.H. et al., eds.). Fundação Vitória Amazônica, Manaus, Brasil.
- Peters., J.A., and R. Donoso-Barros. 1970. Catalogue of the Neotropical Squamata: Part II. Lizards and Amphisbaenians. United States National Museum Bulletin 297. Smithsonian Institution Press, Washington.
- Pianka, E. R. & L. J. Vitt. 2003. *Lizards: Windows to the Evolution of Diversity*. Berkeley: University of California Press. 393 pp. [cited by Government of Colombia, in litt.]
- PNNC-Parques Nacionales Naturales de Colombia. 2010. <http://www.parquesnacionales.gov.co/PNN/portel/>, página consultada en septiembre 2 de 2010. [cited by Government of Colombia, in litt.]
- PNUMA-Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. 2010. <http://www.pnuma.org/reccat/esp/cites.php>, página consultada en septiembre 2 de 2010. [cited by Government of Colombia, in litt.]
- Rivera, M. L. 2005. Comercio de fauna en Colombia e información oculta: nuevos retos en la regulación para su uso sostenible. *CEDE-Universidad de los Andes*, 57: 1-36. [cited by Government of Colombia, in litt.] [2010?]
- Rudas-LI., A., and A. Prieto-C. 1998. Caracterización ecológica preliminar de las riberas del río Inírida (Guainía) en el área de influencia de la comunidad de La Ceiba. Informe Final. Convenio Universidad Nacional de Colombia – Instituto de Ciencias Naturales – y Corporación para el Desarrollo Sostenible del Norte y el Oriente Amazónico – C.D.A. Santafé de Bogotá, Colombia. 87 pp.
- Rueda-Almonacid, J.V., J.L. Carr, R.A. Mittermeier, J.V. Rodríguez-Mahecha, R.B. Mast, R.C. Vogt, A.G.J. Rhodin, J. de la Ossa-Velázquez, J.N. Rueda, and C.G. Mittermeier. 2007. Las tortugas y los crocodrilianos de los países andinos del trópico. Serie de guías tropicales de campo No. 6. Conservación Internacional. Editorial Panamericana, Formas e Impresos, Bogotá, Colombia. 538 pp.
- Santos, R.M.L. dos, M.T. Rodrigues, Y. Yonenaga-Yassuda, and K.C.M. Pellegrino. 2008. Differential staining and microchromosomal variation in karyotypes of four Brazilian species of Tupinambinae lizards (Squamata: Teiidae). *Genetica* 134(3):261—266.
- Señaris, J.C., and G. Rivas. 2006a. Herpetofauna de la confluencia de los ríos Orinoco y Ventuari, Estado Amazonas, Venezuela. Pp. 129—135 in *Evaluación rápida de la biodiversidad de los ecosistemas acuáticos en la confluencia de los ríos Orinoco y Ventuari, Estado Amazonas, (Venezuela)* (Lasso, C.A., J.C. Señaris, L.E. Alonso, and A. Flores, eds.). Boletín RAP de Evaluación Biológica 30. Conservation International, Washington, DC, USA.

- Señaris, J.C., and G. Rivas. 2006b. Apéndice 8: Listado de anfibios y reptiles del AquaRAP Orinoco-Ventuari 2003. Pp. 224—227 in *Evaluación rápida de la biodiversidad de los ecosistemas acuáticos en la confluencia de los ríos Orinoco y Ventuari, Estado Amazonas, (Venezuela)* (Lasso, C.A., J.C. Señaris, L.E. Alonso, and A. Flores, eds.). Boletín RAP de Evaluación Biológica 30. Conservation International, Washington, DC, USA.
- Silva, Jr., N.J. Da, and J.W. Sites, Jr. 1995. Patterns of diversity of Neotropical squamate reptile species with emphasis on the Brazilian Amazon and the conservation potential of indigenous reserves. *Conservation Biology* 9(4):873—901.
- SysTax. 2010. *Crocodilurus amazonicus* Spix, 1825. SysTax – detailed information on taxon. Universität Ulm, Ruhr-Universität Bochum. Available on the internet at: http://www.biologie.uni-ulm.de/cgi-bin/query_all/details.pl?id=94762&stuf=7&typ=ZOO&sid=T&lang=e. Downloaded on 6 May 2010.
- UNEP-WCMC. 2010a. UNEP-WCMC CITES Species Database: CITES-listed Species. *Crocodilurus amazonicus* (Spix, 1825). Available on the internet at: <http://www.cites.org/eng/resources/species.html>. Downloaded on 14 May 2010.
- UNEP-WCMC. 2010b. CITES Wiki Identification Manual. *Crocodilurus amazonicus* (Spix, 1825). Available on the internet at: http://www.cites.org/eng/resources/wiki_id.shtml. Downloaded on 14 May 2010.
- UNEP-WCMC. 2010c. UNEP-WCMC CITES Trade Database. Gross export trade report: *Crocodilurus amazonicus* (1975-2009). Available on the internet at: <http://www.unep-wcmc.org/citestrade/report.cfm>. Downloaded on 14 May 2010.
- UNEP-WCMC. 2010d. UNEP-WCMC CITES Trade Database. Gross import trade report: *Crocodilurus amazonicus* (1975-2009). Available on the internet at: <http://www.unep-wcmc.org/citestrade/report.cfm>. Downloaded on 14 May 2010.
- UNEP-WCMC. 2010e. UNEP-WCMC CITES Trade Database. Gross export trade report: *Dracaena* (1975-2009). Available on the internet at: <http://www.unep-wcmc.org/citestrade/report.cfm>. Downloaded on 14 March 2011.
- Uetz, P., and J. Hallermann. 2011. *Crocodilurus amazonicus* (Daudin, 1802). The Reptile Database; www.reptile-database.org. Available online at: <http://reptile-database.reptarium.cz/species.php?genus=Crocodilurus&species=amazonicus>; accessed on April 6, 2011.
- Urban, E.K. 1965. Quantitative study of locomotion in teiid lizards. *Animal Behaviour* 13(4):513—529.
- Vanzolini, P.E., and J. Valencia. 1965. The genus *Dracaena*, with a brief consideration of macroteiid relationships (Sauria, Teiidae). *Arquivos de Zoologia (São Paulo)* 13:7-35.
- Vargas, M. 2000. Estudio preliminar de la Herpetofauna de "La Ceiba" (Río Inírida, Inírida, Guainía, Colombia). Trabajo de Grado. Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia. 192 pp. [cited by Government of Colombia, in litt.]
- Veronese, L.B., and L. Krause. 1997. Esqueleto pré-sacral e sacral dos lagartos teiídeos (Squamata, Teiidae). *Revista Brasileira de Zoologia* 14(1):15—34.
- Vitt, L.J. 1996. Biodiversity of Amazonian lizards. Pp. 89—108 in *Neotropical Biodiversity and Conservation* (Gibson, A.C., ed.). Mildred E. Mathias Botanical Garden, University of California, Los Angeles, California.
- Vitt, L.J., W.E. Magnusson, T.C. Ávila-Pires, and A. Pimentel Lima. 2008. Guide to the lizards of Reserva Adolpho Ducke, Central Amazonia. Attema Design Editorial, Manaus, 176 pp.
- Vitt, L.J., and E.R. Pianka. 2004. Historical patterns in lizard ecology: What teiids can tell us about lacertids. The biology of lacertid lizards. *Evolutionary and Ecological Perspectives* (Pérez-Mallado, V., N. Riera, and A. Perera, eds.). Institut Menorquí d'Estudis, Recerca, 8:139—157.

Réponses des Etats de l'aire de répartition *In litt.*

Gouvernement du Brésil (daté du 9 février 2011 [commentaires]; 15 avril 2011 [commentaires])

Institute Chico Mendes of Biodiversity Conservation – ICMBio
Alexandre de Assis Hudson (alexandre.hudson@icmbio.gov.br)
Hugo Bonfim de Arruda Pinto (hugo.pinto@icmbio.gov.br)

Brazilian Institute of Environment and Renewable Natural Resources – IBAMA
Octávio Mendes Wolney Valente (octavio.valente@ibama.gov.br)

Gouvernement du Pérou (daté du 2 août 2010; 11 avril 2011 [confirmation de courriel à venir et commentaires]
& 16 mai 2011 [commentaires])

Directora General de Diversidad Biológica del Ministerio del Ambiente
Miriam Cerdán

Gouvernement de la Colombie (daté du 18 novembre 2010; 7 avril 2011 [confirmation de courriel à venir])

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
Programa Biología de la Conservación y Uso de la Biodiversidad
María Piedad Baptiste E. (Autoridad Científica)

Brigitte LG Baptiste (Directora General, Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt; 13 mai 2011 [commentaires])

Gouvernement du Venezuela

(pas de réponse)

Gouvernement de la Guyane française/France (daté du 6 octobre 2010 [commentaires]; 2 mai 2011 [commentaires])

Muséum National D'Histoire Naturelle
Service du Patrimoine naturel
Dr. Geneviève HUMBERT, Autorité scientifique CITES France

Autres références (non citées)

- Fondo Biocomercio. 2010. <http://www.fondobiocomercio.com/>, página consultada en septiembre 2 de 2010. [cited by Government of Colombia, in litt.]
- Gómez Cely, M. 2000. Estadísticas del uso ilegal de fauna silvestre en Colombia. República de Colombia, Ministerio del Medio Ambiente, Dirección General de Ecosistemas, Grupo de Biodiversidad, Bogotá, Colombia. 13 pp. Available online at: http://www.siac.net.co/cites/repositorio_de_imagenes/15_.html; accessed on March 24, 2011.
- Hsiou, A.S. 2007. A new Teiidae species (Squamata, Scincomorpha) from the Late Pleistocene of Rio Grande do Sul State, Brazil. 2007. *Revista Brasileira de Paleontologia* 10(3):181—194.
- ICN-Colecciones en línea. 2010. Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia. Publicado en Internet <http://www.biovirtual.unal.edu.co>, página consultada en septiembre 1 de 2010. Available online at: <http://www.biovirtual.unal.edu.co/ICN/?controlador=AdvanceSearch&accion=advanceSearch&group=2&cientifico=crocodilurus%20amazonicus>; accessed on March 23, 2011.
- J. Craig Venter Institute. 2010. Reptile Database: *Crocodilurus amazonicus* Daudin, 1802. Available on the internet at: <http://www.jcvi.org/cms/research/projects/reptile-database/overview/>; accessed on May 13, 2010.
- Magnusson, W.E., L.J. de Paiva, R.M da Rocha, C.R. Franke, L.A. Kasper, and A.P. Lima. 1985. The correlates of foraging mode in a community of Brazilian lizards. *Herpetologica* 41(3):324—332.
- Odierna, G., A. Canapa, F. Andreone, G. Aprea, M. Barucca, T. Capriglione, and E. Olmo. 2002. A phylogenetic analysis of Cordyliformes (Reptilia: Squamata): Comparison of molecular and karyological data. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 23(1):37—42.