Langue originale : anglais AC27 Doc. 24.3.7

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



Vingt-septième session du Comité pour les animaux Veracruz (Mexique), 28 avril – 3 mai 2014

Interprétation et application de la Convention

Examen périodique des espèces inscrites aux Annexes I et II [résolution Conf. 14.8 (Rev. CoP16)]

EXAMEN DE EPICRATES INORNATUS

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

Examen de Epicrates inornatus (Reinhardt, 1843)

dans le cadre de l'examen périodique des espèces inscrites aux Annexes I et II

[résolution Conf. 11.1 et résolution Conf. 14.8 (Rev. CoP16)]

INTRODUCTION

2. À la 25^e session du Comité pour les animaux (Genève, juillet 2011), les Etats-Unis d'Amérique se sont engagés à évaluer *Epicrates inornatus* dans le cadre de l'Examen périodique des espèces inscrites aux annexes de la CITES. Cette espèce était l'une des espèces animales sélectionnées pour l'Examen périodique de la CoP15 (2010) à la CoP17 (2016) à la session (notification aux Parties, 2011/38).

3. Cette espèce est indigène de Porto Rico. Des informations ont été demandées en novembre et en décembre 2013 au U.S. Fish and Wildlife Service (USFWS) – Région 4 et au ministère des Ressources naturelles et de l'Environnement de Porto Rico (PR-DRNA) pour cette espèce concernant les facteurs suivants: caractéristiques de l'espèce (répartition, habitat), état et tendances (tendances de l'habitat, taille de la population, tendances géographiques), menaces, utilisation et commerce (utilisation nationale, commerce licite, commerce illicite, effets concrets et potentiels du commerce), instruments légaux (nationaux, internationaux) et gestion de l'espèce (mesures de gestion, suivi de la population, mesures de contrôle [internationales et intérieures], élevage en captivité et propagation artificielle, conservation de l'habitat, précautions). Des réponses ont été reçues du USFWS – Région 4. Le PR-DRNA n'a pas répondu. Toutes les informations transmises aux Etats-Unis sont intégrées au présent examen.

Les appellations géographiques employées dans ce document n'impliquent d

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 PROPOSITIONS D'AMENDEMENT AUX ANNEXES

(conformément à l'Annexe 6 de la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP15), telle que modifiée)

Dix-septième session de la Conférence des Parties

Le Cap (Afrique du Sud), XX-XX --- 2016

---PROJET---

EXAMEN DES PROPOSITIONS D'AMENDEMENT DES ANNEXES I ET II

A. Proposition

Transférer *Epicrates inornatus* de l'Annexe I à l'Annexe II de la CITES. [L'espèce ne remplit pas le critère « menacé d'extinction » (Annexe 1) tel qu'énoncé à la Conf. 9.24 (Rev. CoP16) et ne semble pas remplir le critère « affecté par le commerce » (Annexe 5).]

B. Auteur de la proposition

[Vide]

C. Justificatif

1. Taxonomie

1.1 Classe: Reptilia

1.2 Ordre: Squamata

1.3 Famille: Boidae

1.4 Genre, espèce ou sous-espèce, et auteur et année : Epicrates inornatus (Reinhardt, 1843)

1.5 Synonymes scientifiques: Boa inornata Reinhardt 1843: 253; Chilabothrus inornatus Duméril et Bibron

1844: 563; Epicrates inornatus Boulenger 1893: 97; Boella tenella Smith et

Chiszar 1992; Chilabothrus inornatus Reynolds et coll., 2013

1.6 Noms communs: anglais: Puerto Rican Boa, Yellow Tree Boa, Boa de Puerto where

appropriate, trade names) Rico, Boa sobre, Gewone slanke

boa, Puerto-Rico-Boa

français : boa de Porto Rico

1.7 Numéros de code : Aucun.

2. <u>Vue d'ensemble</u>

L'espèce *Epicrates inornatus* est endémique de Porto Rico. Elle a donc une répartition mondiale limitée, mais est largement répandue à Porto Rico et est décrite comme une espèce commune des régions karstiques non perturbées du nord-ouest de Porto Rico. L'apparente rareté de ce serpent dans d'autres endroits vient sans aucun doute des difficultés pour les observateurs à repérer visuellement l'espèce dans les forêts et ce boa n'est pas aussi rare qu'on a pu le croire auparavant. Il ne fait pas l'objet d'un commerce international, mais ce serpent est menacé localement par la chasse illicite pour sa viande et son huile. Les populations de serpents ont subi une grande perte de leur habitat, car Porto Rico s'est trouvée grandement déboisée (il restait moins de 1 % de la forêt originelle) d'ici 1912. Cependant, comme les populations rurales ont migré vers les villes, les terres qui servaient autrefois à l'agriculture ont été converties en forêt secondaire, ce qui peut expliquer pourquoi il y a de nouveau plus d'observations fréquentes de cette espèce. Le boa est protégé au titre de la loi porto ricaine, de la loi américaine sur les espèces menacées d'extinction (US Endangered Species Act) et de la CITES.

S'agissant de l'espèce *Epicrates inornatus*: compte tenu (i) de l'absence de commerce international, (ii) du fait qu'il s'agisse du seul boa endémique et donc du fait qu'il n'y a pas de commerce d'autres espèces similaires et (iii) de son occurrence commune et largement répandue à Porto Rico, nous concluons que l'espèce ne remplit pas les critères énoncés dans la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP16) *Critères d'amendement des Annexes I et II* et qu'elle doit être déplacée de l'Annexe I à l'Annexe II de la CITES.

3. Caractéristiques de l'espèce

3.1 Répartition géographique

L'espèce est native de Porto Rico et largement répandue, mais elle est particulièrement abondante dans la région karstique nord à des altitudes de 0 à 480 m au dessus du niveau de la mer (Mayer & Tolson, 2010).

3.2 Habitat

On trouve l'espèce *Epicrates inornatus* dans divers habitats. Elle est présente dans les forêts tropicales, les régions karstiques, les grottes, les aires boisées, les pâturages ouverts, les buissons et même les environnements modifiés comme les plantations et les zones urbaines (Mayer & Tolson, 2010; Schwartz & Henderson, 1991; USFWS-SR/CESFO, 2011).

3.3 Caractéristiques biologiques

Epicrates inornatus est considérée comme une espèce arboricole, mais elle est présente au niveau du sol ou proche du niveau du sol. Elle est active la nuit et reste cachée ou lézarde durant la journée (Reagan, 1996; USFWS, 1986). Cette espèce se nourrit de souris, d'oiseaux, de rats et de lézards. Les boas de Porto Rico se nourrissent en saisissant leur proie dans leurs mâchoires, en s'enroulant plusieurs fois autour d'elle, puis en se contractant jusqu'à l'étouffer. On pense qu'ils se nourrissent de chauve-souris, car ils sont présents à l'entrée des grottes. Les nouveau-nés se nourrissent presque exclusivement de *Anolis* et de *Elutherodactylus* (Towlson & Henderson, 1993; USFWS, 1986).

Epicrates se reproduit en général dans les Caraïbes de janvier à mai et, en particulier, dans la forêt nationale d'El Yunque à Porto Rico d'avril à mai (saison humide). La gestation dure de 153 à 176 jours et, en général, 23 à 32 jeunes boas vivants naissent en septembre et octobre (Towlson & Henderson, 1993; USFWS-SR/CESFO, 2011).

Les informations sur d'autres caractéristiques du cycle de vie de *E. inomatus* (p. ex. génétique, recrutement, taux de survie, proportion mâle/femelle) ne sont pas disponibles.

3.4 Caractéristiques morphologiques

Epicrates inornatus est le plus grand serpent à vivre à Porto Rico (il mesure de 1,8 à 2,2 m de long maximum, de la tête au cloaque). Sa couleur et ses motifs sont très variables. Ce serpent peut avoir une teinte havane à brun foncé avec 70 à 80 marques diffuses sur le dos ou il peut être entièrement noir et ne comporter aucune marque. Ses écailles ventrales sont de couleur ardoise ou brun foncé avec des bords postérieurs clairs. Les juvéniles ont tendance à être plus rouge brun avec de nombreuses marques prononcées (USFWS, 1986). La présence ou l'absence de motifs semble dépendre de la taille de l'animal (Towlson & Henderson, 1993).

L'espèce est sexuellement dimorphe, les femelles étant plus grosses que les mâles (USFWS, 1986).

3.5 Rôle de l'espèce dans son écosystème

Il y a peu d'informations sur le rôle que joue le boa de Porto Rico dans son écosystème, mais pour résumer, l'espèce est l'une des principales consommatrices d'animaux vertébrés sur l'île, principalement des rats (Leopoldo Miranda, FWS Ecological Services-Southern Region, comm. pers.).

4. Etat et tendances

4.1 Tendances de l'habitat

Le boa de Porto Rico est signalé dans des endroits précis répartis dans environ 90 % des municipalités. Le projet PR Gap Analysis Project (Gould et coll., 2008) a permis de créer des cartes de l'occurrence et de la répartition prévisible du boa de Porto Rico. Il a décrit le boa de Porto Rico comme une espèce répandue, mais non commune et a permis de calculer qu'il y a 46,3 % (414 379 hectares) d'habitat prévisible sur l'île, dont 9 % se trouvant dans des aires protégées. Cependant, il n'exclut pas l'occurrence du boa de Porto Rico en dehors de l'habitat prévisible. En fait, en s'appuyant sur de fortes probabilités, le projet GAP illustre que l'île entière de Porto Rico a une occurrence probable de boas. D'après ce qui précède, nous pouvons déduire que l'aire de répartition de l'espèce subit un déclin historique ainsi qu'une stabilisation ou une augmentation incertaine en raison de sa conversion en zones de forêt secondaire à Porto Rico (L. Miranda, comm. pers.).

4.2 Taille de la population

L'espèce est décrite comme étant commune dans les régions karstiques non perturbées du nord-ouest de Porto Rico (Tolson & Henderson, 1993). L'apparente rareté de ce serpent dans d'autres endroits vient sans aucun doute des difficultés pour les observateurs à repérer visuellement l'espèce dans les forêts et ce boa n'est pas aussi rare qu'on a pu le croire auparavant. Même si l'espèce est probablement moins abondante qu'à l'époque précolombienne, de récents comptages indiquent qu'elle est encore répandue à Porto Rico et suggèrent qu'elle pourrait être commune à certains endroits (Mayer et Tolson, 2010).

Des estimations de la densité de la population ont été effectuées dans cinq types d'habitat. Ríos-López et Aide (2007) ont estimé une densité mensuelle moyenne de 5,6 boas par hectare pour la vallée reboisée, l'ancienne vallée et l'habitat au sommet des collines karstiques. Ils n'ont pas rencontré de boas dans la vallée déboisée ni sur les flancs des collines karstiques.

4.3 Structure de la population

Les caractéristiques de la structure de la population ne sont pas disponibles pour cette espèce.

4.4 Tendances de la population

Selon l'étude réalisée sur cinq ans sur cette espèce (USFWS, 2011), l'espèce est décrite comme étant stable. Les résultats du plus récent rapport du projet de génétique de la conservation des boas de Porto Rico (2013) montrent que la population des boas de Porto Rico s'est agrandie au cours des 30 000 dernières années, mais qu'elle subit un déclin (et une perte de diversité génétique) récemment (date non précisée). Bien qu'il soit difficile de l'affirmer d'après les informations disponibles, il semble que la population de boas de Porto Rico soit actuellement stable. En outre, la plupart des études sur la population ont été réalisées dans des aires protégées, où l'on s'attend au moins à trouver des populations de boas de Porto Rico stables. Cependant, le manque d'estimations adéquates de la population empêche de tirer des conclusions sur l'état de cette espèce, en particulier en dehors des aires protégées (L. Miranda, comm. pers.).

4.5 Tendances géographiques

Les caractéristiques des tendances géographiques ne sont pas facilement disponibles pour cette espèce, toutefois les populations ont souffert d'une perte d'habitat importante, car Porto Rico s'est trouvée gravement déboisée d'ici le début du vingtième siècle. Aujourd'hui, l'espèce semble relativement répandue, possiblement parce que les populations rurales ont migré en ville et que les terres qui étaient autrefois utilisées pour l'agriculture ont été converties en forêt secondaire (Towlson et Henderson, 1993).

5. Menaces

Les serpents sont menacés par l'abatage non sélectif et par les chats sauvages et les mangoustes introduites dans la région (O'Shea, 2007; USFWS-SR/CESFO, 2011). Les populations de serpents ont subi une forte perte de leur habitat, car Porto Rico s'est trouvée gravement déboisée (il restait moins de 1 % de la forêt originelle) d'ici 1912. Cependant, les populations rurales ont migré en ville et les terres qui étaient

autrefois utilisées pour l'agriculture ont été converties en forêt secondaire, ce qui peut expliquer pourquoi il y a de nouveau plus d'observations fréquentes de cette espèce (Towlson & Henderson, 1993).

6. Utilisation et commerce

6.1 Utilisation au plan national

Les boas sont chassés illicitement pour leur viande et leur huile. Leur viande est consommée par les humains et leur huile sert de remède médicinal (USFWS-SR/CESFO, 2011).

6.2 Commerce licite

Entre 1975 et 2012, il n'y a pas eu de commerce international réglementé par la CITES (PNUE-CMSC, 2013b). Selon L. Miranda (comm. pers.) le USFWS ne possède pas d'informations permettant d'indiquer que le boa de Porto Rico a été ou est actuellement grandement affecté par le commerce.

6.3 Parties et produits commercialisés

Entre 1975 et 2012, il n'y a pas eu de commerce international réglementé par la CITES (PNUE-CMSC 2013b).

6.4 Commerce illicite

L'espèce continue d'être menacée par la chasse locale non réglementée pour l'extraction de son huile à des fins médicinales. Cette pratique a encore lieu, mais probablement à moindre échelle. Dans le cadre de son étude réalisée sur cinq ans (2011), le USFWS-SR/CESFO a conclu que cette pratique ne constituait pas une surutilisation de l'espèce à des fins commerciales et récréatives. Toutefois, l'étendue ou l'effet de la chasse illicite sont incertains. Le USFWS-SR/CESFO connaît un éleveur de reptiles en Florida qui a mis en vente des boas de Porto Rico sur son site Web. Cependant, cet éleveur n'a vendu des boas de Porto Rico qu'en Floride et non pas dans d'autres États ou à l'étranger. Quelques cas de locaux prélevant des boas de Porto Rico pour les vendre sur l'île ont été repérés dans la section « reptile » des petites annonces en ligne. Une personne a été attrapée et sanctionnée d'une amende en conséquence (L. Miranda, comm. pers.).

6.5 Effets réels ou potentiels du commerce

Il semble que le fait de transférer l'espèce de l'Annexe I à l'Annexe II de la CITES à une catégorie de menace inférieure n'aurait aucun effet de conservation pour l'espèce et ne devrait pas affecter la nature du commerce. L'utilisation générale actuelle de *Epicrates inornatus* est minime et on ne s'attend pas à ce que son exploitation future s'accroisse grandement, si elle s'accroit, étant donné qu'il est difficile d'accéder aux régions où l'espèce est présente et qu'il existe peu d'incitations commerciales pour le commerce international de cette espèce. La protection de l'Annexe II de la CITES pourrait, toutefois, encore permettre aux Etats de l'aire de répartition et aux autres Parties de faire le suivi du commerce de *Epicrates inornatus*.

7. Instruments juridiques

7.1 Au plan national

À <u>Porto Rico</u>, ce serpent est protégé en vertu de la loi du Commonwealth de Porto Rico n° 241, connue sous le nom de *Nueva Ley de Vida Silvestre de Puerto Rico* (la nouvelle loi sur les espèces sauvages de Porto Rico). En 2004, le ministère de la Nature et des Ressources environnementales de Porto Rico (PR-DRNA) a approuvé le *Reglamento para Regir el Manejo de las Especies Vulnerables y en Peligro de Extinción en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico* (règlement 6766 sur la gestion des espèces menacées d'extinction de Porto Rico). Ce règlement interdit explicitement la possession, le transport, le prélèvement, la destruction, la chasse et l'abattage de toute espèce sauvage inscrite comme étant menacée d'extinction. Le règlement 6766 interdit aussi de modifier l'habitat désigné par le PR-DRNA comme étant essentiel. Le boa de Porto Rico est inscrit à la liste des espèces protégées et désigné comme « vulnérable » : A2 (c et e) dans le cadre du règlement 6766. (Les critères de la liste PR-DRNA reposent sur les catégories et les critères de la Liste rouge de l'UICN; USFWS-SR/CESFO, 2011.)

En outre, diverses autres lois ont été approuvées par le Commonwealth de Porto Rico pour protéger la région karstique de l'île. La loi n° 292, connue sous le nom de *Ley para la Protección y Conservación de la Fisiografía Cársica de Puerto Rico* (loi protégeant la physiographie karstique de Porto Rico), a été approuvée en 1999 et protège indirectement le boa de Porto Rico ainsi que toute autre espèce présente dans la région karstique (USFWS-SR/CESFO, 2011).

Aux <u>Etats-Unis</u>, ce serpent est inscrit au titre de la loi américaine sur les espèces menacées (Endangered Species Act, ESA) comme étant « menacé d'extinction » depuis 1970. La dernière étude réalisée sur 5 ans en 2011 par le U.S. Fish and Wildlife Service a déterminé qu'aucun changement n'était requis concernant le transfert de cette espèce d'une annexe à une autre vers une catégorie de menace inférieure ou supérieure ou encore son retrait des annexes de la CITES (USFWS-SR/CESFO, 2011).

7.2 Au plan international

Epicrates inornatus a été inscrite à l'Annexe I de la CITES en 1977 et à l'Annexe A de la Réglementation de l'Union européenne sur le commerce des espèces sauvages (PNUE-CMSC, 2013a).

Gestion de l'espèce

8.1 Mesures de gestion

Le plan de rétablissement pour l'espèce a été approuvé en 1986. Ce plan n'est plus à jour et ne comprend pas de critères de rétablissement mesurables. Aucun critère quantitatif n'a été défini en raison de l'absence d'informations sur la taille des populations et les facteurs limitants (L. Miranda, comm. pers.).

8.2 Surveillance continue de la population

Epicrates inornatus ne fait pas l'objet de programme de suivi de la population en particulier ni d'activité menée par le Porto Rico.

8.3 Mesures de contrôle

8.3.1 Au plan international

Aucun commerce international.

8.3.2 Au plan national

Voir la section 7.1 ci-dessus.

8.4 Élevage en captivité et reproduction artificielle

Selon le système International Species Information Systems-Zoological Information Management System (ISIS, 2013), il y a 3.3.0 spécimens d'espèce détenus dans un zoo en Europe et 5.9.5 spécimens dans neuf zoos en Amérique du Nord (tous aux Etas-Unis, aucun à Porto Rico). D. Barber, conservateur responsable des ectothermes au zoo Fort Worth, a déclaré que l'espèce est relativement facile à élever, mais que les établissements n'en font pas l'élevage de façon régulière. Apparemment, les boas de Porto Rico en captivité tendent à se montrer agressifs et leur élevage en captivité n'est probablement pas une priorité (L. Miranda, comm. pers.).

Il existe un organisme à Porto Rico (Puerto Rico Reptiles, Inc., http://puertoricoreptiles.com/principal.html; site en espagnol seulement) qui recommande de conserver les reptiles comme des animaux domestiques et pourrait être intéressé par le commerce de boas de Porto Rico (L. Miranda, comm. pers.).

8.5 Conservation de l'habitat

Le Commonwealth de Porto Rico protège la région karstique de l'île en vertu de la loi. La loi nº 292, connue sous le nom de Ley para la Protección y Conservación de la Fisiografía Cársica de Puerto Rico

(loi protégeant la physiographie karstique de Porto Rico), a été approuvée en 1999 et protège indirectement le boa de Porto Rico ainsi que toute autre espèce présente dans la région karstique (USFWS-SR/CESFO, 2011).

Les aires d'habitat prévisibles de l'*E. inornatus* représentent 43 % de l'île, dont 9 % au sein des aires protégées (USFWS-SR/CESFO, 2011). Ces aires protégées sont la forêt de l'État de Guajataca, la réserve naturelle du lac Guajataca, la forêt de l'État de Rio Abaj, la réserve naturelle Mata de Plfltano, la réserve naturelle Hacienda La Esperanza, la forêt sèche Guánica et la réserve naturelle El Convento (L. Miranda, comm. pers.).

8.6 Mesures de sauvegarde

Les mesures de sauvegarde que représentent les lois et les règlements nationaux concernant la conservation des espèces sauvages sont déjà en place à Porto Rico pour l'espèce *E. inornatus*. De plus, rien ne prouve qu'une demande insatisfaite ou non déclarée existe pour exploiter l'espèce à des fins de subsistance ou de commerce.

9. Information sur les espèces semblables

Le boa de Porto Rico est le seul serpent endémique de l'île appartenant à la famille des Boidae. Il y a une population de boas constricteurs établie au Porto Rico, mais les deux espèces sont distinctes (L. Miranda, comm. pers.).

10. Consultations

Les lettres de consultation des Etats de l'aire de répartition (datées du 29 novembre et du 4 décembre 2013) ont été envoyées à USFWS — Région 4 et au ministère des Ressources naturelles et de l'Environnement de Porto Rico (*Departamento de Recursos Naturales y Ambientales*, DRNA). Les réponses suivantes ont été reçues et intégrées au présent document, le cas échéant :

- USFWS: Leopoldo Miranda, directeur régional adjoint Services de l'écologie
- Région du sud-est (datée du 14 janvier 2014)
- DRNA : aucune réponse reçue.

11. Remarques supplémentaires

La Liste rouge des espèces menacées de l'UICN (2013.1) classe cette espèce comme « ne justifiant qu'une préoccupation mineure » en raison de sa vaste répartition et de sa capacité à vivre dans des milieux modifiés. Les chiffres de la population ont décliné dans le passé, mais ce boa est encore abondant dans des aires protégées et inaccessibles (Mayer et Tolson, 2010).

12. Références

- Gould, W.A., C. Alarcon, B. Fevold, M.E. Jimenez, S. Martinuzzi, G. Potts, M. Quinones, M. Solarzano, E. Ventosa. 2008. The Puerto Rico Gap Análisis Project. Volume 1Land Cover, Vertebrate Species Distributions, and Land Stewardship. U. S. Department of Agriculture, Forest Service, International Institute of Tropical Forestry. General Technical Report IITF_GTR-39.
- ISIS (International Species Information System). 2013. ISIS Species Holdings: *Epicrates inornatus*. Accessible en communiquant à l'adresse : news@isis.org.
- Mayer, G.C. et Tolson P.J. 2010. *Epicrates inornatus*. In: IUCN 2013. Liste rouge des espèces menacées de l'UICN. Version 2013.1. <u>www.iucnredlist.org</u> (en anglais seulement). Téléchargé le 30 octobre 2013.
- Notification aux Parties n° 2011/038. 2011. Examen périodique des espèces inscrites aux annexes CITES. http://www.cites.org/fra/notif/2011/F038.pdf
- O'Shea, M. 2007. Boas and Pythons of the World. Princeton University Press, Princeton NJ. Pp 160.
- PNUE-CMSC. 2013a. Base de données PNUE-CMSC sur les espèces CITES Species+. *Epicrates inornatus*. Accessible en ligne à l'adresse: http://www.speciesplus.net/species (en anglais seulement). Téléchargé le 31 octobre 2013.

- PNUE-CMSC. 2013b. Base de données PNUE-CMSC sur les espèces CITES. *Epicrates inornatus* (1975-2012). Accessible en ligne à l'adresse : http://www.PNUE-CMSC.org/citestrade/report.cfm. (en anglais seulement). Téléchargé le 31 octobre 2013.
- Reagan, D.P. 1996. The role of amphibians and reptiles in a West Indian rain forest food web. Contributions of West Indian herpetology: a tribute to Albert Schwartz (ed. by R. Powell and R.W.Henderson), Vol. 12, pp. 217–227. Society for the Study of Amphibians and Reptiles, Ithaca, New York.
- Ríos-López, N. et T.M. Aide. 2007. Herpetofaunal dynamics during secondary succession. Herpetologica 63(1): 35-50.
- Schwartz, A. et R.W. Henderson. 1991. Amphibians and reptiles of the West Indies: descriptions, distributions, and natural history. Univ. Florida Press, Gainesville, 720pp.
- Tolson, P.J. et R.W. Henderson. 1993. The natural history of West Indian boas. R. & A. Publ. Limited, 125pp.
- USFWS (U.S. Fish and Wildlife Service). 1986. Puerto Rican Boa Recovery Plan. Atlanta, Georgie. 21pp.
- USFWS-SR/CESFO (Southeast Region Caribbean Ecological Services Field Office). 2011. Puerto Rican Boa (*Epicrates inornatus*) 5-Year Review: Summary and Evaluation. U.S. Fish and Wildlife Service Southeast Region (Region 4) Caribbean Ecological Services Field Office, Boquerón, Porto Rico. 26pp.