

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



Trente-et-unième session du Comité pour les animaux
Genève (Suisse), 13 – 17 juillet 2020

Questions d'interprétation et application

Réglementation du commerce

Spécimens élevés en captivité et en ranch

ÉLEVAGE EN CAPTIVITE D'AGAMIDAE SRI LANKAIS

1. Le présent document a été préparé par le Secrétariat.

Contexte

2. À sa 18^e session (CoP18, Genève, 2019), la Conférence des Parties a adopté les décisions 18.174 et 18.175, *Élevage en captivité d'agamidae sri lankais* comme suit :

18.174 Adressé au Secrétariat

Le Secrétariat prépare un rapport à la 31e session du Comité pour les animaux sur les combinaisons espèces/pays possibles pour Ceratophora stoddartii, Ceratophora aspera et Lyriocephalus scutatus pour examen au titre de la résolution Conf. 17.7 (Rev. CoP18), Étude du commerce de spécimens d'animaux signalés comme produits en captivité.

18.175 À l'adresse du Comité pour les animaux

Le Comité pour les animaux examine le rapport du Secrétariat et détermine s'il convient de choisir des combinaisons espèce-pays de Ceratophora stoddartii, Ceratophora aspera et Lyriocephalus scutatus pour examen au titre de la résolution Conf. 17.7 (Rev. CoP18), Étude du commerce de spécimens d'animaux signalés comme produits en captivité.

3. Grâce à une contribution des États-Unis d'Amérique, le Secrétariat a pu demander au Centre de surveillance de la conservation de la nature du Programme des Nations Unies pour l'environnement (UNEP-WCMC) de produire un rapport sur l'élevage en captivité de lézards à corne (*Ceratophora stoddartii*, *Ceratophora aspera* et *Lyriocephalus scutatus*) couvrant les domaines suivants : biologie de la reproduction des espèces, élevage en captivité, prévalence dans les zoos, indices de l'existence d'élevages commerciaux et liste des pays qui, selon ces indices, pratiquent l'élevage en captivité, ainsi que les résultats des discussions avec Species 360 et groupements de commerçants. Le rapport est présenté en annexe au présent document.

Recommandations

4. Le Comité pour les animaux est invité à examiner le rapport présenté en annexe du document et de déterminer s'il convient de choisir des combinaisons espèces/pays pour examen au titre de la résolution Conf. 17.7 (Rev. CoP18), conformément aux dispositions du paragraphe 2 c). Si des combinaisons espèces/pays ont été choisies, le Comité pour les animaux est invité à préparer une brève explication des raisons de ces choix, et de préparer des questions d'ordre général ou précises destinées aux pays sélectionnés pour l'étude.



ÉLEVAGE EN CAPTIVITÉ D'AGAMIDÉS SRI LANKAIS

Rapport technique UNEP-WCMC

Élevage en captivité d'agamidés sri lankais

Préparé pour: Secrétariat CITES

Publication: Mai 2020

Citation: UNEP-WCMC. 2020. Élevage en captivité d' agamidés sri lankais. UNEP-WCMC, Cambridge.

Photo de couverture: *Lyriocephalus scutatus* par Vojtěch Vítá

© Droits d'auteur: Secrétariat CITES, 2020

Remerciements: Nous souhaitons remercier l'Office fédéral de protection de la nature (BfN) pour son aide dans le développement du questionnaire traitant de l'élevage en captivité.

Le Centre mondial de surveillance continue de la conservation de la nature du Programme des Nations Unies pour l'environnement (UNEP-WCMC) est un centre mondial d'excellence sur la biodiversité. Le Centre fonctionne en tant que collaboration entre le Programme des Nations Unies pour l'environnement et l'organisme caritatif enregistré au Royaume-Uni, WCMC. Ensemble nous faisons face à la crise mondiale à laquelle la nature est confrontée.

La présente publication peut être reproduite à des fins pédagogiques et non lucratives sans autorisation spéciale, à condition que sa source soit mentionnée. La réutilisation de toute illustration ou image est sujette à la permission de ses détenteurs de droits originels. Cette publication ne peut être ni vendue, ni utilisée à quelque fin commerciale que ce soit sans autorisation écrite préalable du PNUE. Les demandes d'autorisation, accompagnées d'une déclaration de l'intention et de l'étendue de la reproduction, doivent être envoyées au Directeur du UNEP-WCMC, 219 Huntingdon Road, Cambridge, CB3 0DL, Royaume-Uni.

Le contenu de ce rapport ne reflète pas nécessairement l'opinion ou la politique du PNUE, des organisations participantes ou des rédacteurs. Les désignations employées ou les présentations exposées dans ce rapport ne sous-entendent aucunement l'expression d'une quelconque opinion de la part du PNUE, des organisations participantes, des rédacteurs ou des éditeurs sur le statut légal d'un pays, d'un territoire, d'une ville ou de son autorité, ni concernant la délimitation de ses frontières ou limites, ni concernant la désignation de son nom ou de ses frontières ou limites. La mention dans cette publication d'une entité ou d'un produit commercial n'implique aucunement que le PNUE s'en porte garant.



UN Environment Programme World Conservation Monitoring Centre (UNEP-WCMC)
219 Huntingdon Road, Cambridge CB3 0DL, UK, Tel: +44 1223 277314
www.unep-wcmc.org

Le PNUE encourage les pratiques respectueuses de l'environnement au niveau mondial et dans ses propres activités. Notre politique de distribution vise à réduire l'empreinte carbone du PNUE.

Sommaire

Aperçu	1
Protection nationale des agamidés au Sri Lanka	2
<i>Ceratophora aspera</i>	3
<i>Ceratophora stoddartii</i>	7
<i>Lyriocephalus scutatus</i>	13
Annexe I : Résumé de l'étude de la littérature et réponses d'élèves au questionnaire	19

Aperçu

Le présent rapport présente l'évaluation de trois espèces d'agamidés endémiques du Sri Lanka inscrites à l'Annexe II de la CITES lors de la CoP18 avec un quota d'exportation zéro pour les échanges commerciaux : *Ceratophora stoddartii*, *C. aspera* et *Lyriocephalus scutatus*.

Des préoccupations concernant la faisabilité de l'élevage en captivité de ces espèces et le commerce illicite potentiel de spécimens sauvages depuis le seul État de l'aire de répartition, soulignées dans les documents CoP18 Prop. 24 (*Ceratophora* spp.) et CoP18 Prop. 26 (*Lyriocephalus scutatus*), ont mené à l'adoption des Décisions 18.174-175 à la CoP18. Le Centre mondial de surveillance de la conservation de la nature du PNUE (UNEP-WCMC) a été chargé par le Secrétariat CITES de faciliter la mise en œuvre de la Décision 18.174, à savoir, identifier d'éventuelles combinaisons espèce-pays pour étude au titre de la Résolution 17.7 (Rév. CoP18) sur l'*Étude du commerce de spécimens d'animaux signalés comme produits en captivité*.

Il n'existe pas de données sur le commerce CITES disponibles pour ces trois espèces de sauriens, qui n'ont été inscrites aux Annexes de la Convention que le 26/11/2019. La première année complète de données sur le commerce (2020) ne sera pas disponible avant octobre 2021 au plus tôt, conformément à la date de soumission du rapport annuel. Par conséquent, pour l'instant, aucun pays spécifique ne peut être identifié à partir du commerce déclaré de spécimens produits en captivité. Aussi a-t-il été décidé, en consultation avec le Secrétariat CITES, qu'un rapport visant à soutenir la Décision 18.174 devrait mettre l'accent sur la faisabilité de l'élevage en captivité, la prévalence de spécimens dans les zoos, et les indices d'élevage commercial. Le présent rapport fournit donc un aperçu de l'élevage en captivité de *Ceratophora stoddartii*, *C. aspera* et *Lyriocephalus scutatus* élaboré d'après une étude de la littérature, ainsi qu'à travers la consultation de Parties, d'éleveurs et d'associations d'échanges commerciaux du pays, pour le soumettre à l'examen du Comité pour les animaux.

Rien de tangible n'indique qu'aucune de ces trois espèces ne soit présente dans les zoos du monde (Conde, *comm. pers.* au UNEP-WCMC, 2020)¹. Nous nous sommes donc plutôt attachés à mobiliser des particuliers (comme les herpétologues amateurs) ou des entités commerciales identifiés comme pouvant potentiellement élever ces espèces. Le UNEP-WCMC et l'autorité scientifique CITES allemande (l'Office fédéral de protection de la nature) ont compilé un questionnaire traitant de la détention, de la reproduction et des conditions de captivité de ces trois espèces d'agamidés. Des questionnaires ont été envoyés à divers spécialistes et organisations herpétologiques dans plusieurs pays où il existait une trace² indiquant que des spécimens pourraient être présents ou élevés (République tchèque, Allemagne, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, et États-Unis d'Amérique). Il y était clairement indiqué que toutes les réponses seraient anonymisées. Les autorités scientifiques CITES d'un certain nombre de Parties – dont l'Autriche, la France, le Japon, le Sri Lanka et les USA – ont également été consultées.

La Société allemande d'herpétologie et de terrariophilie (*Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde*, DGHT) et l'Association autrichienne de propriétaires d'animaux de compagnie

1 D'après la base de données ZIMS gérée par Species 360 (voir <https://www.species360.org/products-services/zoo-aquarium-animal-management-software-2/>)

2 Par exemple, annonces antérieures de ventes en ligne (CoP18 Prop. 24), d'après les données LEMIS des USA, *comm. pers.* avec des éleveurs.

(*Österreichischer Dachverband Sachkundiger Tierhalter*, ODST) ont également apporté leur soutien à travers la distribution du questionnaire.

Six réponses au questionnaire avaient été reçues à la date de rédaction du présent rapport (mai 2020). Trois renvoyaient spécifiquement à *Ceratophora stoddartii* (les trois répondants étaient des éleveurs privés, l'un en République tchèque, un autre en Allemagne, et le dernier au R.-U.). Deux réponses avaient été reçues concernant *Lyriocephalus scutatus* (un répondant depuis la République tchèque et l'autre depuis l'Allemagne). Le questionnaire final, compilé par un éleveur allemand, incluait des renseignements sur ces trois espèces. Toutes futures réponses au questionnaire reçues d'ici l'AC31 seront résumées sous forme de document d'information pour la réunion ; d'autres pays seront aussi contactés en fonction des offres en ligne publiées pour ces trois espèces – ce qui pourrait impliquer qu'elles soient détenues ou élevées dans d'autres pays.

Pour résumer, d'après l'information compilée, il semblerait que :

- l'élevage en captivité de *Ceratophora stoddartii* soit réalisable par des éleveurs expérimentés et, bien que ces spécimens ne soient pas élevés à une échelle commerciale, l'information disponible suggère que l'espèce pourrait être élevée régulièrement jusqu'à plusieurs générations (au moins F5) ;
- l'élevage en captivité de *Lyriocephalus scutatus* soit réalisable par des éleveurs expérimentés ; toutefois, cette espèce reste rare en captivité. Bien que la reproduction jusqu'à la deuxième génération (F2) ait été atteinte, la littérature publiée depuis 2007 fait état de difficultés quant à maintenir des populations reproductrices en captivité ;
- *Ceratophora aspera* fasse partie des plus rares de tous les *Ceratophora* en captivité. D'après certains indices, la reproduction de l'espèce en captivité serait faisable ; toutefois, il n'a été possible de réunir que de rares renseignements complémentaires dans les délais impartis pour la compilation de ce rapport (avril-mai 2020).

Nous fournissons ci-dessous un aperçu de la protection des agamidés au Sri Lanka à l'échelle nationale, suivi des évaluations concernant ces trois espèces.

Protection nationale des agamidés au Sri Lanka

Ces trois espèces d'agamidés sont actuellement protégées au Sri Lanka. La Section 30 du Septième amendement à l'Ordonnance de protection de la faune et de la flore (*Fauna and Flora Protection Ordinance*, ci-après « FFPO »), de 1993, stipule que toutes les espèces de reptiles, sauf cinq espèces particulièrement venimeuses de serpents, sont protégées ; leur collecte est interdite, même en dehors des aires protégées (Parlement du Sri Lanka, 1993). Ni l'élevage en milieu contrôlé à partir d'œufs, ni la reproduction d'espèces reptiliennes ne sont autorisés (Somaweera *in litt.* 2013 *in* CoP18 Prop. 24). La Section 40 de la FFPO interdit toute exportation de reptile, mort ou vivant, y compris les œufs et toute partie ou produit, depuis le Sri Lanka, sauf permission expresse du Directeur-général du Département de conservation de la vie sauvage (Parlement du Sri Lanka, 1993), lesdits permis ne pouvant être délivrés qu'à des fins de promotion de la connaissance scientifique (Parlement du Sri Lanka, 1993). L'ensemble du genre *Ceratophora* a été classé « strictement protégé » par l'amendement à la FFPO de 2009 (Act, N° 22), ce qui implique de plus lourdes peines en cas de commerce de ces espèces (Parlement du Sri Lanka, 2009).

Des exportations de *Ceratophora stoddartii*, *C. aspera* et *Lyriocephalus scutatus* depuis le Sri Lanka avaient préalablement été réalisées légalement (voir les sections « Historique des exportations » dans chaque évaluation).

Ceratophora aspera

NOMS COMMUNS

Sri Lanka horned agama, Rough-nosed horned lizard (EN)

UICN :

VU

Inscription listes CITES

Annexe II, quota d'exportation zéro à des fins commerciales de spécimens sauvages

RÉSUMÉ

Les rapports publiés portant sur le maintien et l'élevage de cette espèce en captivité sont très rares. *C. aspera* n'est pas rencontrée dans des collections zoologiques, et elle est rarement détenue par des particuliers. Bien que l'élevage en captivité soit faisable par des éleveurs chevronnés, il n'est pas clair si l'espèce peut être élevée jusqu'à une deuxième génération ou au-delà d'après les informations disponibles. *C. aspera* n'est pas élevée à une échelle commerciale.



Ceratophora aspera par Buddhika Mawella ©
CC BY-SA 4.0

Caractéristiques de l'espèce : *Ceratophora aspera*

est une espèce des basses-terres et sub-montagnarde rencontrée entre 60 et 900 m au-dessus du niveau de la mer (Manamendra-Arachchi et Liyanage, 1994 ; Bahir et Surasinghe, 2005). Décrite comme « terrestre » et « semi-arboricole », sa présence a été signalée restreinte aux forêts tropicales des basses-terres et aux forêts diptérocarpes des collines de la province du Sabaragomuwa, dans la zone humide sud-occidentale du Sri Lanka (définie par des précipitations dépassant

les 2 500 mm) (Manamendra-Arachchi et Liyanage, 1994 ; Pethiyagoda et Manamendra-Arachchi, 1998 ; Somaweera et de Silva, 2010). Plusieurs observations de l'espèce dans des jardins domestiques adjacents à des zones boisées ont été rapportées (Bandara 2018, *comm. pers. in* CoP18 Prop. 24).

C. aspera est le plus petit agamidé sri-lankais. D'après un échantillon de spécimens de musées, les femelles (n= 26) affichaient une longueur moyenne tête-corps (*snout-vent length*, ci-après « SVL ») de 32.1 mm \pm 3.41, et la SVL moyenne des mâles (n=28) était de 29.6 mm \pm 4.66 (Johnston *et al.*, 2013). L'espèce affiche un certain dimorphisme sexuel, les femelles atteignant des tailles légèrement supérieures à celles des mâles (Johnston *et al.*, 2013). Il a été constaté que *C. aspera* est le plus fréquemment rencontrée en couples (Manamendra-Arachchi et Liyanage, 1994).

Les deux sexes ont un grand appendice rostral, lequel est plus long chez les mâles (Manthey, 1981 ; Pethiyagoda et Manamendra-Arachchi, 1998 ; Kravac *et al.*, 2015), et absent chez les juvéniles (Pethiyagoda et Manamendra-Arachchi, 1998 ; Johnston *et al.*, 2013). Les colorations des mâles et des femelles facilite leur camouflage ; les mâles sont brun foncé ou rouge brique au niveau du dos et des flancs ; les femelles sont assez similaires aux mâles, quoique parfois plus claires ou plus ternes (Pethiyagoda et Manamendra-Arachchi, 1998). Certains individus présentent quatre marques

en forme de diamant et des taches ou des rayures longitudinales noires sur le dos, et certains mâles adultes ont des écailles labiales et taches gulaires jaunes ou jaunâtres ; la coloration des juvéniles est analogue à celle des adultes (Pethiyagoda et Manamendra-Arachchi, 1998).

D'après les données concernant trois femelles et un mâle, tous capturés à l'état sauvage, la taille modale de ponte est de deux œufs (Krvavac *et al.*, 2015), ce qui confirme l'information consignée sur cette espèce à l'état sauvage dans un rapport de 1981 (Manthey, 1981).

Statut et tendances à l'état sauvage : *C. aspera* était classée « Vulnérable » dans l'évaluation mondiale de l'UICN en 2009 (Somaweera et de Silva, 2010), mais elle était classée « En danger » à l'échelle nationale sur les Listes rouges nationales du Sri Lanka en 2007 (Somaweera et de Silva, 2010) et en 2012 (Ministère de l'Environnement, 2012). La classification nationale reposait sur une zone d'occurrence <5000 km² et une zone d'occupation <500 km², un habitat et une occurrence fortement fragmentés sur moins de cinq sites, et un déclin soutenu de l'aire, de l'étendue et/ou de la qualité de l'habitat (Ministère de l'Environnement, 2012). On estime qu'il ne reste que 5 % de l'étendue originelle des zones humides dans les forêts tropicales du Sri Lanka, et que les forêts restantes, extrêmement fragmentées, affichent une perte soutenue d'habitat par suite des besoins en terres agricoles (Bahir et Surasinghe, 2005).

Le document CoP18 Prop. 24 faisait remarquer que l'impact de la collecte illicite des *Ceratophora* spp. pour le commerce international d'animaux de compagnie était inconnu.

Historique des exportations : Jusqu'aux années 1980, les lois d'exportation étaient moins strictes, et des spécimens de *Ceratophora* étaient exportés à des fins commerciales (Karunaratne, 1986 *in* CoP18 Prop. 24). Somaweera *in litt.* (2013 *in* CoP18 Prop. 24) remarquait que des spécimens pourraient avoir été légalement exportés depuis le Sri Lanka autrefois, lorsque les réglementations en matière d'exportations étaient moins restrictives, peut-être à d'autres fins puis, par la suite, comme animaux de compagnie. Un éleveur d'agamidés sri-lankais remarquait que *C. aspera* avait au début été importée vers l'Allemagne, dans les années 1970, et que de nombreux spécimens de cette espèce y avaient été importés en toute légalité jusqu'au début des années 1980.

Élevage en captivité : Henkel et Schmidt (1997) ont souligné divers aspects de la reproduction et de l'élevage de cette espèce, mais aucune autre littérature préalable concernant sa reproduction n'a été constatée. Henkel et Schmidt (1997) remarquaient que les femelles enfouissaient deux œufs dans un trou après la ponte, et que l'aménagement de cachettes était nécessaire. Krvavac *et al.* (2015) avaient observé dans des conditions de captivité, pendant trois mois, trois femelles et un mâle capturés à l'état sauvage. Krvavac *et al.* (2015) remarquaient que les femelles préféraient des sols humides sans litière de feuilles, dans lesquels elles creusaient un trou d'une profondeur de ~25 mm et d'un diamètre de 20 mm où elles pondaient leurs œufs. Krvavac *et al.* (2015) avaient observé, pour deux pontes (de deux œufs chacune) arrivées à éclosion en conditions de captivité, des périodes d'incubation de 38 jours et de 46 jours. D'après une observation d'accouplement, les femelles sembleraient capables de stocker le sperme dans leur corps (Krvavac *et al.*, 2015). Krvavac *et al.* (2015) remarquaient que l'accouplement coïncidait avec des périodes de fortes précipitations et de brumes, typiquement associées à une forte (80-100 %) humidité ambiante, même si l'humidité du terrarium était maintenue à >90 %. Les précipitations et la disponibilité de plans d'eau et de sites terrestres affichant une forte hygrométrie étaient présentés comme étant « probablement le facteur environnemental influant le plus sur le comportement de ponte de *C. aspera* » (Krvavac *et al.*, 2015).

Facilité de l'élevage en captivité : Aucune information concernant la facilité d'élevage de l'espèce n'a été trouvée ; toutefois, étant donné certaines conditions de détention spécifiques, on peut escompter que seuls des éleveurs expérimentés puissent en réaliser l'élevage.

Ampleur de l'élevage en captivité : On ignore si cette espèce est détenue dans des zoos ou des aquariums quelque part dans le monde ; aucun spécimen n'est actuellement détenu dans des institutions agréées auprès de la base de données du Système de gestion des données zoologiques (Zoological Information Management Software, ci-après « ZIMS ») tenue par Species 360, laquelle couvre plus de 1 200 institutions du monde entier, dans 99 pays et sur six continents (Conde, *comm. pers.* au UNEP-WCMC, 2020). L'élevage en captivité de *C. aspera* a été documenté, bien que les enregistrements soient rares. Henkel et Schmidt (1997) remarquaient que les lézardeaux sont très petits (35 mm) sans fournir de précisions quant au taux d'éclosion, ni dire si l'espèce pouvait être élevée jusqu'à une deuxième génération (F2) ou au-delà. Un éleveur d'un État-membre de l'UE faisait remarquer que cette espèce était détenue par un particulier en Allemagne.

Deux éleveurs d'agamidés sri-lankais soulignaient la rareté de *C. aspera* en captivité ; l'un remarquait que c'était la plus rare de ces trois espèces (*C. aspera*, *C. stoddartii* et *L. scutatus*), et un autre déclarait que cette espèce faisait partie des plus rares *Ceratophora* en captivité. Toutefois, les deux éleveurs connaissaient des cas passés de détention de cette espèce et de son élevage en captivité.

Conditions de détention : D'après Henkel et Schmidt (1997), il était recommandé de maintenir plusieurs couples ensemble en captivité, en remarquant que les territoires à l'état sauvage étaient de taille modeste et que l'espèce n'était pas agressive. Il était remarqué que les plantations denses semblaient appropriées, ainsi qu'un terreau couvert de feuilles et un système de nébulisation ou de brumisation (Henkel et Schmidt, 1997). Il était recommandé que la température ne dépasse pas 25°C pendant la journée et que le sol soit rafraîchi à moins de 20°C la nuit. En termes de régime alimentaire, il était signalé que *C. aspera* n'acceptait que des aliments de petite taille, comme des vers de terre, des vers de cire, des mouches domestiques, des grillons domestiques et des *Drosophila*. Henkel et Schmidt (1997) déclaraient également qu'un terrarium de 0.15 m³ suffisait aux besoins d'un couple.

Krvavac *et al.* (2015) avaient détenu en captivité pendant trois mois, trois femelles et un mâle capturés à l'état sauvage. Au bout d'un mois, les trois avaient été placées dans le même enclos (71x21x21 cm) avec une couche de substrat d'env. 5-10 cm de profondeur de terre végétale forestière riche en humus et de sable, et environ un quart de la surface du sol recouvert d'une couche de 2 cm de litière de feuilles (Krvavac *et al.*, 2015). Le terrarium était planté de buissons locaux et de broméliacées, et l'humidité relative maintenue à >90 % (Krvavac *et al.*, 2015). Les individus étaient nourris à base de sauterelles et de termites (Krvavac *et al.*, 2015).

Utilisation et commerce : Les espèces de *Ceratophora* ne seraient utilisées et commercialisées que sous forme de spécimens vivants destinés au commerce d'animaux de compagnie (CoP18 Prop. 24). Entre septembre 2016 et octobre 2018, une étude sur trois groupes Facebook et des sites web d'annonces classées de reptiles a révélé la mise en vente de 12 individus, tous en Allemagne (Janssen et de Silva, 2019). L'espèce était signalée avoir fait l'objet d'annonces de mise en vente en 2014, et en 2016 un vendeur allemand en demandait 2 500 EUR par couple (CoP18 Prop. 24). Une recherche rapide sur internet en avril/mai 2020, n'a révélé aucune annonce concernant *C. aspera*.

Aucun enregistrement de saisie de *C. aspera* ne figurait dans la base de données de TRAFFIC sur les incidents et saisies de spécimens sauvages³.

Bibliographie

- Bahir, M.M. and Surasinghe, T.D. 2005. A conservation assesment of the Sri Lankan Agamidae (Reptilia: Sauria). *The Raffles Bulletin of Zoology*, (Supplement No. 12): 407–412.
- Conde, D. 2020. Dalia Conde, Director of Science, Species360 Conservation Science Alliance. pers. comm. to UNEP-WCMC, 23/05/2020.
- Henkel, F.W. and Schmidt, W. 1997. *Agamen im Terrarium*. Landbuch-Verlag, Hannover.
- Janssen, J. and de Silva, A. 2019. The presence of protected reptiles from Sri Lanka in international commercial trade. *TRAFFIC Bulletin*, 31(1): 9–15.
- Johnston, G.R., Lee, M.S.Y. and Surasinghe, T.D. 2013. Morphology and allometry suggest multiple origins of rostral appendages in Sri Lankan agamid lizards. *Journal of Zoology*, 289(1): 1–9.
- Krvavac, M., Bopage, M., Wewalwala, K., Bjeliæ-Cabrilo, O., Popoviæ, E. and Jovanoviæ, O. 2015. Reproductive behavior of the vulnerable rough nose horned lizard, *Ceratophora aspera* (Sauria, Agamidae) from Sri Lanka. *Russian Journal of Herpetology*, 22(2): 145–148.
- Manamendra-Arachchi, K. and Liyanage, S. 1994. Conservation and distribution of the agamid lizards of Sri Lanka with illustrations of the extant species. *Journal of South Asian Natural History*, 1(1): 77–96.
- Manthey, U. 1981. Die Echsen des Ceylonischen Regenwaldes und seiner Randgebiete. *Sauria*, 3(2): 25–35.
- Ministry of Environment 2012. *The National Red List 2012 of Sri Lanka; conservation status of the fauna and flora*. Colombo, Sri Lanka. viii + 476 pp.
- Pethiyagoda, R. and Manamendra-Arachchi, K. 1998. A revision of the endemic Sri Lankan agamid lizard genus *Ceratophora* Gray, 1835, with description of two new species. *Journal of South Asian Natural History*, 3(1): 1–50.
- Somaweera, R. and de Silva, A. 2010. *Ceratophora aspera*, Rough Nose Horned Lizard. The IUCN Red List of Threatened Species 2010. Available at: <https://www.iucnredlist.org/species/170383/6773297>. Accessed 22 May 2020.

³ <https://www.wildlifetradeportal.org/>

Ceratophora stoddartii

SYNONYMES	<i>Ceratophora hoddartii</i> Kelaart, 1854
NOMS COMMUNS	Lézard à corne rhino (FR), Rhino-horn lizard, Mountain horned agama (EN)
UICN	Non évaluée
INSCRIPTION LISTES CITES	Annexe II, quota d'exportation zéro à des fins commerciales de spécimens sauvages

RÉSUMÉ

Les rapports publiés portant sur le maintien et l'élevage de cette espèce en captivité sont très rares. *C. stoddartii* n'est pas rencontrée dans des collections zoologiques, mais il semblerait qu'elle puisse être régulièrement élevée par des spécialistes, car un éleveur aurait maintenu cette espèce pendant 15 ans, cependant qu'un autre remarquait que si elle était maintenue dans des conditions adéquates, elle était « extrêmement productive ». La reproduction au-delà de la F2 est possible dans les conditions adéquates, et la réussite d'un élevage jusqu'à plusieurs générations (F5) a été signalée. L'espèce a été maintenue en captivité dans plusieurs pays, et il semble plausible que la population captive (du moins en Europe) soit autonome. *Ceratophora stoddartii* ne semble pas être élevée à une échelle commerciale.



Lézard à corne de rhino par Vidu Gunaratna / Adobe Stock

Caractéristiques de l'espèce : *Ceratophora stoddartii* (lézard à corne de rhino) est un agamidé relictuel endémique du Sri Lanka et principalement restreinte aux forêts tropicales humides montagneuses du haut plateau central du Sri Lanka, entre 1 200 et 2 200 m au-dessus du niveau de la mer (Bahir et Surasinghe, 2005). *C. stoddartii* est une espèce sub-arboricole se déplaçant lentement (Pethiyagoda et Manamendra-Arachchi, 1998) et qui occupe des microhabitats comportant un couvert végétal important, ombragés, et présentant de faibles quantités de sol dénudé (Jayasekara *et al.*, 2018).

La SVL maximale de *C. stoddartii* peut dépasser les 8 mm (Bartelt, 1996 ; Johnston *et al.*, 2013), pour une longueur totale de 230 mm (Bartelt, 1996). L'espèce se distingue d'autres *Ceratophora* par la présence d'un appendice rostral cornu, limité à l'écaille rostrale (Pethiyagoda et Manamendra-Arachchi, 1998), qui est plus long chez les mâles (<20 mm ; Bartelt, 1995) que chez les femelles (<10 mm ; Bartelt, 1996). La

coloration de l'espèce est différente selon le sexe ; les mâles sont d'un brun verdâtre foncé, avec du blanc au niveau des joues et de la gorge, et leur appendice rostral est blanc (Bartelt, 1995), tandis que les femelles sont principalement brun foncé, et pourvues d'un appendice rostral court et brun (Bartelt, 1995 ; Pethiyagoda et Manamendra-Arachchi, 1998). Il a été signalé que la coloration des mâles passe au vert vif tacheté de brun lorsqu'ils sont excités (Bartelt, 1995).

C. stoddartii est ovipare, et des tailles de ponte de 6-13 œufs ont été enregistrées d'après l'observation de trois femelles à l'état sauvage (Pethiyagoda et Manamendra-Arachchi, 1998).

Statut et tendances à l'état sauvage : *C. stoddartii* n'a pas encore fait l'objet d'une évaluation au titre de la Liste rouge mondiale de l'UICN. L'espèce était classée « En danger » au niveau national sur les Listes rouges nationales du Sri Lanka en 2007 (UICN Sri Lanka et ministère de l'Environnement et des ressources naturelles, 2007) et en 2012 (Ministère de l'Environnement, 2012). L'évaluation de 2012 reposait sur la zone d'occurrence de l'espèce (< 5000 km²), sa zone d'occupation (< 500 km²), et sur le fait que son aire de répartition était gravement fragmentée et affichait un déclin continu (Ministère de l'Environnement, 2012). *C. stoddartii* n'occupe plus qu'une petite portion de son aire de répartition historique, la plupart des terrains en basse altitude (<1 800 m) du Massif Central du Sri Lanka ayant été défrichés pour y cultiver du thé (Pethiyagoda et Manamendra-Arachchi, 1998). La perte d'habitat et la fragmentation dues à la déforestation sont considérée comme constituant les principales menaces sur l'espèce, ainsi que l'acidification des eaux pluviales et le changement climatique (Bahir et Surasinghe, 2005).

Historique des exportations : Jusqu'aux années 1980, les lois d'exportation étaient moins strictes et des spécimens de *Ceratophora* étaient exportés à des fins commerciales (Karunaratne, 1986 in CoP18 Prop. 24). Somaweera in litt. (2013 in CoP18 Prop. 24) remarquait que des spécimens pourraient avoir été légalement exportés depuis le Sri Lanka autrefois, lorsque les réglementations en matière d'exportations étaient moins restrictives, peut-être à d'autres fins puis, par la suite, comme animaux de compagnie. Un éleveur remarquait que les agamidés étaient souvent légalement exportés depuis le Sri Lanka pendant les années 1960 et 1970, et que *C. stoddartii* avait été disponible en Europe depuis cette époque, avec quelques reproductions depuis. Bartelt (1996) remarquait qu'à cette époque, des spécimens de *C. stoddartii* étaient toujours exportés vers l'Europe, malgré l'interdiction des exportations. Cet auteur observait que l'apparence « bizarre » de l'espèce lui valait parfois d'être cataloguée comme « prise accessoire » parmi des importations de poissons d'aquarium (Bartelt, 1996).

Des préoccupations ont été exprimées quant au fait que des spécimens adultes récemment observés dans le commerce pourraient avoir été capturés à l'état sauvage au lieu de provenir d'un stock en captivité (Altherr, 2014 ; Auliya et al., 2016 ; Janssen et de Silva, 2019). Ces préoccupations reposaient sur une augmentation des offres de vente, et sur le fait que c'étaient des adultes, et non des juvéniles, qui étaient proposés ; Janssen et de Silva (2019) en concluaient que cela suggérait que la contrebande se poursuivait. Le commerce illicite de spécimens sauvages pour le commerce international d'animaux de compagnie était jugé constituer une menace pour l'espèce, surtout compte tenu de sa répartition restreinte et de ses besoins spécifiques en termes d'habitat et de conditions climatiques (Altherr, 2014), ainsi que de la facilité de sa collecte et de la forte demande, comme l'indiquaient les prix élevés (CoP Prop. 24). Toutefois, l'impact de toute collecte illicite de *Ceratophora* spp. pour le commerce international d'animaux de compagnie était considéré inconnu (CoP18 Prop. 24). L'espérance de survie des spécimens sauvages après leur transport était apparemment très limitée (Bartelt, 1996).

Un éleveur remarquait que les juvéniles observés à l'occasion de salons sur les reptiles, comme à Hamm (en Allemagne) et à Houten (aux Pays-Bas) étaient d'une taille homogène chez chaque négociant qui en proposait, indiquant que les spécimens à vendre avaient été élevés en captivité par chacun des négociants.

Élevage en captivité⁴ : Bartelt et Janzen (2007) n'avaient pas identifié clairement de saison de reproduction pour *C. stoddartii* en captivité, et remarquaient que la reproduction semblait possible tout au long de l'année ; toutefois, les auteurs insistaient sur le fait que les terrariums manquaient de saison sèche. L'espèce peut réaliser plusieurs pontes chaque année (<10), et des tailles de ponte de 3-12 œufs ont été enregistrées. Les rapports concernant l'âge de maturité sexuelle sont variables : il se situerait entre six et seize mois. La ponte a lieu environ 30 jours ou 4-5 semaines après l'accouplement. Les femelles gravides creusent un trou d'une dizaine de centimètres de profondeur, et y enfouissent leurs œufs après la ponte (Bartelt, 1996). Bartelt (1995) remarquait que les mâles semblaient adopter un comportement de surveillance des œufs durant les trois jours suivant la ponte. La durée d'incubation, thermo-dépendante, va de 80 à 120 jours. Un éleveur soupçonnait que la détermination du sexe était thermo-dépendante (*temperature-dependent sex determination*, ci-après « TSD ») ; toutefois, un autre éleveur signalait que la progéniture affichait une répartition par sexe identique, sans preuve tangible de détermination thermodépendante du sexe. Le sexe des lézardeaux serait immédiatement reconnaissable aux motifs de l'écaillage (Bartelt, 1995). Le taux d'éclosion en captivité est élevé (80-100 %), tout comme la survie jusqu'à maturité sexuelle.

Facilité de l'élevage en captivité : *C. stoddartii* a été décrite par les répondants comme relativement facile à élever, mais par des éleveurs chevronnés, si les conditions adéquates (par ex. température et hygrométrie) sont réunies, et en appliquant de bonnes pratiques d'élevage. Deux éleveurs remarquaient que l'espèce se reproduisait fréquemment en captivité dans des conditions adéquates, et l'un d'eux décrivait l'espèce comme « extrêmement productive » si elle était détenue dans de bonnes conditions. Un éleveur avait produit 80-100 nouveau-nés entre 2013 et 2020, et un autre en avait élevé près de 200 sur cinq ans. Les trois éleveurs avaient élevé avec succès *C. stoddartii* jusqu'à la deuxième génération (F2) ; l'un d'eux avait atteint la F5. Un auteur affirmait avoir maintenu et élevé avec succès des spécimens de *C. stoddartii* en captivité pendant une quinzaine d'années, et avoir réussi la reproduction de ce taxon jusqu'à la F4 (Bartelt et Janzen, 2007).

Ampleur de l'élevage en captivité : On ignore si cette espèce est détenue dans des zoos ou des aquariums quelque part dans le monde ; aucun spécimen n'est actuellement détenu dans des institutions agréées auprès de la base de données du Système de gestion des données zoologiques (Zoological Information Management Software, ZIMS) tenue par Species 360, laquelle couvre plus de 1 200 institutions du monde entier, dans 99 pays et sur six continents (Conde, *comm. pers.* au UNEP-WCMC, 2020).

Il n'a été possible de consulter que quelques rapports concernant l'élevage en captivité de *C. stoddartii* (Bartelt, 1995, 1996 ; Bartelt et Janzen, 2007). Deux éleveurs remarquaient que rares étaient ceux qui élevaient *C. stoddartii* en captivité, et l'un d'eux déclarait que les éleveurs spécialisés à même de permettre à cette espèce de se reproduire ne confiaient probablement sa progéniture qu'à d'autres éleveurs expérimentés à travers des contacts personnels, afin de garantir un stock stable de géniteurs. Les réponses reçues jusqu'à la date de publication de ce rapport indiquent que cette espèce est élevée en Allemagne et qu'elle l'a été – du moins autrefois – en République tchèque et au R.-U. ; on ignore si ce taxon est toujours élevé actuellement dans ces pays.

⁴ D'après l'information tirée de la littérature lorsque spécifié (Bartelt, 1995, 1996 ; Bartelt et Janzen, 2007) ; sinon, d'après les trois réponses aux questionnaires envoyés aux éleveurs, reçues en avril/mai 2020 (voir Annexe 1, Tableau 1).

Conditions de détention⁵ : D'après les éleveurs expérimentés, *C. stoddartii* doit être hébergée dans des enclos bien plantés, avec de l'eau propre et des aménagements lui permettant de grimper (par ex. branchages, parois de liège). Le degré d'humidité doit être élevé, et les températures maintenues relativement basses. Son régime alimentaire est constitué d'un certain nombre de proies invertébrées, avec un supplément multivitaminique et en calcium.

Compte tenu de leur comportement agressif, les mâles sexuellement matures doivent être logés séparément (Bartelt, 1995). Les juvéniles étaient incubés et élevés à l'écart des adultes (Bartelt, 1995). Bartelt (1995, 1996), qui avait maintenu des *C. stoddartii* en couples, remarquait qu'une fois les couples reproducteurs constitués, les individus ne pouvaient plus être permutés. Il convient d'éviter de forcer les *C. stoddartii* à partager leur logement avec d'autres sauriens, dont la présence les stresse (Bartelt, 1996 ; Bartelt et Janzen, 2007). Leurs conditions de détention sont résumées à l'Annexe 1, Tableau 2.

Utilisation et commerce : Les signalisations de spécimens de *Ceratophora* ne concernaient que l'emploi et le commerce de spécimens vivants destinés au commerce d'animaux de compagnie, *C. stoddartii* étant l'espèce de ce genre la plus fréquemment observée dans le commerce (CoP18 Prop. 24), et la plus fréquemment maintenue en captivité (Bartelt et Janzen, 2007).

D'après la base de données du Système d'information de gestion de l'application de la loi (LEMIS) des USA, au cours de la décennie 2010-2019, les USA ont importé 47 spécimens vivants élevés en captivité depuis des États-membres de l'UE (l'Allemagne et la Pologne) et depuis le Canada, sur la période 2013-2019 (Tableau 1). Par ailleurs, six spécimens vivants capturés à l'état sauvage de *C. stoddartii* ont été signalés comme directement importés en 2016 et en 2019, tous originaires d'Allemagne (et donc le code de source de ces enregistrements peut être erroné).

Tableau 1 : Importations directes de *Ceratophora stoddartii* vivants par les USA de 2013 à 2019. Aucune importation signalée sur 2010-2012.

Description des spécimens	Source	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Vivants	Captivité	2		8	4	8		25	47
	Sauvage				3			3	6

Source : Base de données LEMIS, USFWS, USA. Fourni au UNEP-WCMC le 30/04/2020.

En Europe, sur un certain nombre de sites internet de vente d'animaux de compagnie et de groupes de Facebook, les offres concernant *C. stoddartii* ont augmenté depuis 2013 (CoP18 Prop. 24), notamment de la part de ressortissants britanniques, français, allemands, italiens, malaisiens, russes, espagnols et suisses (l'une des offres spécifiant l'origine sauvage ; CoP18 Prop. 24). *C. stoddartii* a également été observée en vente sur un groupe Facebook japonais, ainsi que dans des annonces postées par des ressortissants des USA (CoP18 Prop. 24).

Le prix des spécimens de *C. stoddartii* constaté lors de salons européens sur les reptiles en 1998 était de 176 EUR pièce (Auliya, 2003). Vers 2014, les prix atteignaient les 2 200-2 500 EUR par couple sur les plateformes en ligne européennes (Altherr, 2014). Toutefois, les prix semblaient avoir diminué depuis sur les plateformes en ligne européennes, le couple y étant proposé pour 1 000 EUR (1 120 USD) d'après Auliya *et al.* (2016), et pour 750-1 200 EUR selon le document CoP18 Prop. 24. D'après un éleveur (en avril 2020), *C. stoddartii* n'est plus aussi chère à l'achat, et son prix oscille de

⁵ D'après les informations tirées de la littérature (Bartelt, 1995, 1996 ; Bartelt et Janzen, 2007) et des trois réponses au questionnaire.

500 à 600 EUR pour un couple à 150-200 EUR pour un juvénile – les mâles étant meilleur marché que les femelles.

En juillet 2018, à la suite d'une recherche rapide sur internet, le UNEP-WCMC a trouvé des subadultes à vendre pour 235 USD et des couples d'adultes pour 765 USD (offre datant d'octobre 2017) sur le site web allemand www.terrartistik.com. De nombreuses annonces n'affichaient pas d'information sur le prix, et des avis personnels reflétaient un intérêt pour l'acquisition de spécimens. D'autres offres de vente en ligne étaient publiées sur www.faunaclassifieds.com, où un couple d'adultes était proposé pour 1 200 USD en 2015, et ce même vendeur informait d'un nouveau stock de cette espèce le 14 avril 2018. Le site web se faisait l'écho de ventes réalisées en Californie (USA) de spécimens importés depuis l'Europe pour 450 USD.

Janssen et de Silva (2019) a réalisé un suivi en ligne de trois groupes Facebook et de sites d'annonces classées sur les reptiles entre septembre 2016 et le 31 octobre 2018. *C. stoddartii* faisait partie des espèces les plus fréquemment rencontrées (n=57) et observées en 2017 (44 individus) et en 2018 (13 individus) (Janssen et de Silva, 2019). La plupart des individus étaient annoncés comme ayant été élevés en captivité, sauf trois déclarés d'origine sauvage (Janssen et de Silva, 2019). Le prix moyen des individus était de 312 EUR (env. 350 USD), et le moins cher était à 60 EUR (Janssen et de Silva, 2019). Les offres étaient proposées par des particuliers depuis l'Allemagne, la Slovaquie, les USA et le Canada (Janssen et de Silva, 2019).

Une recherche rapide sur internet menée en avril/mai 2020 n'a révélé que deux annonces de *C. stoddartii*, toutes deux sur le site web allemand www.terrartistik.com. D'après un éleveur, ces espèces ne sont désormais disponibles à la vente que sur des groupes Facebook et des forums internet « fermés », par le bouche-à-oreille, ou lors de spectacles de reptiles.

Aucun enregistrement de saisie de *C. stoddartii* ne figurait dans la base de données de TRAFFIC sur les incidents et saisies de spécimens sauvages⁶.

Bibliographie

- Altherr, S. 2014. *Stolen Wildlife -Why the EU needs to tackle smuggling of nationally protected species. Report by Pro Wildlife*. Munich, Germany. 1–32 pp.
- 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, Brussels, Belgium. 105 pp.
- Auliya, M., Altherr, S., Ariano-Sanchez, D., Baard, E.H., Brown, C., Brown, R.M., Cantu, J.C., Gentile, G., Gildenhuis, P., Henningheim, E. et al. 2016. Trade in live reptiles, its impact on wild populations, and the role of the European market. *Biological Conservation*, 204(June): 103–119.
- Bahir, M.M. and Surasinghe, T.D. 2005. A conservation assesement of the Sri Lankan Agamidae (Reptilia: Sauria). *The Raffles Bulletin of Zoology*, (Supplement No. 12): 407–412.
- Bartelt, U. 1996. *Ceratophora stoddartii*: Ein 'Nashorn' im Terrarium'. *DATZ*, 49(6): 376–379.
- Bartelt, U. 1995. Comments on the keeping and breeding of the Highland dragon *Ceratophora stoddartii* GRAY, 1834 (Sauria: Agamidae). *Sauria*, 17(4): 11–16.
- Bartelt, U. and Janzen, P. 2007. Die Hornagame *Ceratophora stoddartii* im Biotop und im Terrarium. *Draco*, 7(30): 34–37.
- Conde, D. 2020. Dalia Conde, Director of Science, Species360 Conservation Science Alliance. pers. comm. to UNEP-WCMC, 23/05/2020.
- IUCN Sri Lanka and the Ministry of Environment and Natural Resources 2007. *The 2007 Red List of threatened fauna and flora of Sri Lanka*. IUCN Sri Lanka and the Ministry of Environment and Natural Resources, Colombo, Sri Lanka. xiii+148pp pp.
- Janssen, J. and de Silva, A. 2019. The presence of protected reptiles from Sri Lanka in international

⁶ <https://www.wildlifetradeportal.org/>

- commercial trade. *TRAFFIC Bulletin*, 31(1): 9–15.
- Jayasekara, E., Mahaulpatha, W. and De Silva, A. 2018. Habitat utilization of endangered rhino horned lizard (*Ceratophora stoddartii*) (Sauria: Agamidae) in the Horton Plains National Park, Sri Lanka. *Journal of Entomology and Zoology Studies*, 6(4): 1544–1549.
- Johnston, G.R., Lee, M.S.Y. and Surasinghe, T.D. 2013. Morphology and allometry suggest multiple origins of rostral appendages in Sri Lankan agamid lizards. *Journal of Zoology*, 289(1): 1–9.
- Karunaratne, N. 1986. Udavattekal, the Forbidden Forest of the Kings of Kandy. Government printers, Colombo, Sri Lanka.
- Ministry of Environment 2012. *The National Red List 2012 of Sri Lanka; conservation status of the fauna and flora*. Colombo, Sri Lanka. viii + 476 pp.
- Parliament of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka 2009. Fauna and Flora Protection (Amendment) Act, No. 22. *Supplement to Part II of the Gazette of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka of April 24, 2009*,
- Parliament of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka 1993. Fauna and flora protection (amendment) Act. No. 49 of 1993. *Supplement to Part II of the Gazette of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka of October 22, 1993*,
- Pethiyagoda, R. and Manamendra-Arachchi, K. 1998. A revision of the endemic Sri Lankan agamid lizard genus *Ceratophora* Gray, 1835, with description of two new species. *Journal of South Asian Natural History*, 3(1): 1–50.

Lyriocephalus scutatus

SYNONYMES : *Iguana clamosa* Laurenti, 1768, *Lacerta scutata* Linnaeus 1758, *Lyriocephalus macgregorri* Gray, 1835, *Lyriocephalus margaritaceus* Merrem, 1820

NOMS COMMUNS Hump Snout Lizard (EN)

UICN : Quasi menacée

INSCRIPTION LISTES CITES Annexe II, quota d'exportation zéro à des fins commerciales de spécimens sauvages

RÉSUMÉ Bien que *Lyriocephalus scutatus* ne soit pas rencontrée dans les collections zoologiques, il semble exister quelques informations fiables concernant des élevages en captivité réussis de cette espèce (aussi bien d'après la littérature que selon les rapports d'éleveurs). Toutefois, l'espèce est rare en captivité, et elle ne peut être maintenue que par des éleveurs expérimentés. Bien que plusieurs éleveurs aient réussi à ce qu'elle se reproduise jusqu'à la deuxième génération (F2) et qu'un autre ait même atteint la F3, le maintien en captivité de populations reproductrices est réputé difficile. *L. scutatus* n'est pas élevée à une échelle commerciale.



Lyriocephalus scutatus par meky1313 / Adobe Stock

Caractéristiques de l'espèce :

Lyriocephalus scutatus est un agamidé relictuel représentatif d'un genre monotypique (Karunarathna et Amarasinghe, 2013). On peut observer cette espèce dans la zone humide intermédiaire et sud-occidentale du Sri Lanka (Karunarathna et Amarasinghe, 2013). Bien que principalement rencontrée dans les basses terres, on peut aussi parfois la trouver en habitats sub-montagnards ; pour

Karunarathna et Amarasinghe (2013) l'altitude maximale où trouver l'espèce était de 900 m au-dessus du niveau de la mer, mais des rapports antérieurs faisaient état d'une occurrence jusqu'à ~1 600 m au-dessus du niveau de la mer (Manamendra-Arachchi et Liyanage, 1994 ; Karunarathna et Amarasinghe, 2010). *L. scutatus* est un hôte des forêts à canopée fermée, mais l'espèce s'est adaptée aux plantations et aux jardins (Karunarathna et Amarasinghe, 2013). Les individus vivent sur les troncs d'arbres au sein de zones ombragées (Vidyalankara et Bandara, 2004 *in* CoP18 Prop. 26) et pourvues d'un couvert dense (Manamendra-Arachchi et Liyanage, 1994 ; Karunarathna et Amarasinghe, 2010).

L. scutatus est une espèce diurne (Karunarathna et Amarasinghe, 2010) dont le régime alimentaire naturel est constitué de chenilles, de petites araignées, de vers de terre, de scarabées, de myriapodes, de courtilières et de libellules (Karunarathna et Amarasinghe, 2013). L'espèce est

territoriale vis-à-vis d'individus du même sexe, et adopte un comportement de fidélité au site, les mâles ne s'affichant que sur leur arbre territorial (Bandara, 2012). Il a été découvert que la taille des territoires était dépendante du sexe et de l'âge, les femelles occupant des territoires plus vastes (moyenne $264 \pm 59.8 \text{ m}^2$) que ceux des mâles (moyenne $174 \pm 32.3 \text{ m}^2$) ; les subadultes occupent des territoires d'une taille de 179 m^2 (Bandara, 2012). Une étude portant sur 12 individus a révélé que les territoires féminins chevauchaient toujours des territoires masculins, ce qui suggère qu'un même mâle pourrait avoir accès à plus d'une femelle (Bandara, 2012).

La couleur corporelle de l'espèce varie du brun au vert (Karunaratna et Amarasinghe, 2013). La partie inférieure du corps des mâles est d'un blanc qui semble parfois bleuâtre, alors que le ventre des femelles est jaune-brunâtre (Bartelt *et al.*, 2004 ; Karunaratna et Amarasinghe, 2013). La coloration des juvéniles est plus terne que celle des adultes (Karunaratna et Amarasinghe, 2013). *L. scutatus* est capable de changer de couleur, et de passer d'une tonalité qui lui permet de se camoufler au sol, à un vert, foncé ou clair, lorsqu'elle est dérangée ou qu'elle interagit avec des partenaires (Karunaratna et Amarasinghe, 2013). Morphologiquement, *L. scutatus* se caractérise par la protubérance rostrale, couverte d'écailles presque identiques, qui orne le museau des spécimens adultes, et qui est plus longue chez les mâles (Karunaratna et Amarasinghe, 2013). Le fanon gulaire des mâles est aussi plus développé et proéminent (jaune avec des écailles passant du vert au noir), et les mâles seraient un peu plus long que les femelles, leur SVL moyenne étant de 146 mm au lieu de 141 mm (Karunaratna et Amarasinghe, 2013). Les adultes pouvant atteindre une taille de 25-32 cm, c'est le plus grand agamidé endémique du Sri Lanka (CoP18 Prop. 26).

L. scutatus est ovipare (Karunaratna et Amarasinghe, 2013). L'espèce atteint sa maturité sexuelle à l'âge de 10-12 mois, d'après le document CoP18 Prop. 26. Les tailles de ponte rapportées pour *L. scutatus* étaient similaires dans trois différents rapports : des pontes de 3-14 œufs, 1-16 œufs, et env. 10 œufs ont été respectivement signalées par Manthey (1981) ; dans un guide de terrain de 2009 (Somaweera et Somaweera, 2009, *in* Karunaratna et Amarasinghe, 2013) ; et dans une thèse de 2013 (de Alwis, 2013). Toutefois, Karunaratna et Amarasinghe (2013) faisaient état d'une fourchette de ponte bien plus étroite, de 2-4 œufs. À l'état sauvage, les lézardeaux éclosent au bout de 65-71 jours (Karunaratna et Amarasinghe, 2010). Les rapports concernant la fréquence et la saison de ponte sont variables : d'après Karunaratna et Amarasinghe (2013) les pontes avaient lieu en février-avril et en octobre-décembre ; selon Somaweera et Somaweera (2009) elles se déroulaient en juin, en septembre et en octobre ; et de Alwis (2013) affirmait que l'espèce pondait ses œufs « à la saison des pluies, de mars à mai ».

Statut et tendances à l'état sauvage : *L. scutatus* était classée « Quasi menacée » dans la Liste rouge de l'UICN en 2010 (Somaweera et de Silva, 2010). Cette classification mondiale est cohérente par rapport à l'évaluation de la Liste rouge nationale du Sri Lanka de 2007 (UICN Sri Lanka et ministère de l'Environnement et des ressources naturelles, 2007). Toutefois, l'espèce était classée « Vulnérable » dans la Liste rouge nationale du Sri Lanka de 2012 d'après sa zone d'occurrence (<20 000 km²), une aire d'occupation /d'occurrence fortement restreinte à quelques sites, et un déclin soutenu de son habitat (en superficie, en continuité et/ou en qualité) (Ministère de l'Environnement, 2012). La zone d'occurrence de l'espèce était estimée < 17 400 km² (Somaweera et de Silva, 2010).

La principale menace signalée de *L. scutatus* était la perte d'habitat (UICN Sri Lanka et ministère de l'Environnement et des ressources naturelles, 2007 ; Somaweera et de Silva, 2010 ; Karunaratna et Amarasinghe, 2013). L'adaptation de l'espèce aux jardins, aux plantations et aux habitats dégradés (Somaweera et de Silva, 2010) était considérée comme un facteur de surexposition aux perturbations anthropiques et aux prédateurs tels que chats domestiques, grands coucals

(*Centropus sinensis*) et macaques à toque (*Macaca sinica*) (de Silva *comm. pers. in* Somaweera et de Silva, 2010). Karunaratna et Amarasinghe (2013) ont enregistré deux rapports de prédation sur l'espèce de la part de chats domestiques, dans des jardins privés. Dans la forêt de basse altitude de Kosgama (un petit bosquet à l'Est de Colombo), la population était signalée comme « proche de zéro » par suite d'activités forestières intensives (de Silva *comm. pers. in* Somaweera et de Silva, 2010). La collecte de spécimens sauvages destinés au commerce d'animaux de compagnie était considérée comme une menace vraisemblable pour l'espèce (Somaweera et de Silva, 2010). De Silva (*comm. pers.* 2010 *in* Somaweera et de Silva, 2010) commentait qu'au cours des trois décennies précédentes (1980-2010), environ 500 spécimens avaient été collectés depuis de nombreux sites.

Historique des exportations : Avant l'interdiction de commerce de *L. scutatus* en 1993, « quelques » spécimens de l'espèce auraient été légalement exportés depuis le Sri Lanka à des fins commerciales dans les années 1980 (Karunaratne, 1986 *in* CoP18 Prop. 26 ; Somaweera *in litt.* 2014 *in* CoP18 Prop. 26). Un éleveur remarquait que l'espèce était légalement exportée vers l'Allemagne dans les années 1970.

Élevage en captivité : Contrairement à ce que constatait le document CoP18 Prop. 26, il semble exister des informations fiables en matière d'élevage en captivité réussi de cette espèce. Un éleveur a rappelé une citation de Rogner (1997)⁷ qui déclarait, au sujet de *L. scutatus*, que « bien que très rarement disponible dans le commerce, elle a été élevée plusieurs fois en captivité ». La littérature et les rapports d'éleveurs publiés fournissent davantage de précisions quant à la manière d'en réussir l'élevage en captivité.

Cette espèce peut être maintenue en captivité individuellement ou en couples (Bartelt, 2003 ; Bartelt *et al.*, 2004). D'après la Reptile Care Database⁸, il n'est pas possible d'en constituer des groupes, car les mâles sont territoriaux et les femelles ne tolèrent pas de rivales ; toutefois, Henkel et Schmidt (2010) avaient remarqué qu'avec un terrarium tropical suffisamment vaste il était possible de conserver un mâle avec plusieurs femelles. Un éleveur remarquait que les stimuli reproductifs étaient liés à la courbe des températures saisonnières, et notamment à une augmentation de la température et de l'irrigation. D'après la Reptile Care Database, on peut s'attendre à deux à cinq pontes par an ; des éleveurs signalaient même jusqu'à quatre pontes par an (Tableau 3, Annexe 1). La taille des pontes est de 8 à 16 œufs d'après Bartelt (2003) et Bartelt *et al.* (2004) ; les œufs requièrent un substrat humide (Henkel et Schmidt, 2010). Bartelt (2003) avait retiré les œufs du terrarium et les avait placés dans des conteneurs en plastique remplis d'un mélange « à peine humide » de tourbe et de sable.

Les dates d'éclosion signalées allaient de 100 à 170 jours selon la température (Bartelt, 2003 ; Bartelt *et al.*, 2004). D'après deux éleveurs privés, la taille corporelle à éclosion était d'environ 3-3.5 cm (mais les individus avaient été vendus avant d'atteindre la maturité sexuelle). Un éleveur remarquait qu'il existait une légère variation de la durée d'incubation et de la taille des lézardeaux ; il était aussi signalé que la détermination sexuelle thermodépendante était probable, la plupart des juvéniles étant des mâles. Bartelt *et al.* (2004) considéraient que le stockage de sperme était possible, plusieurs pontes fertiles ayant été réalisées en l'absence de mâle. Ceci a été confirmé par un éleveur.

⁷ Cette référence n'a pas pu être consultée en ligne, et compte tenu de la situation actuellement provoquée par le COVID, il n'a pas été possible d'en consulter une version sur papier afin de vérifier cette information.

⁸ <http://www.reptile-care.de/species/Iguania/Agamidae/Lyriocephalus-scutatus.html> [consulté le 22/05/2020]. Cette référence repose sur les travaux de Bartelt (2003), Bartelt *et al.* (2005), et Kiehlmann (2005).

Il était recommandé d'élever les lézardeaux séparément ou par petits groupes pour éviter que le stress ne les fasse souffrir, voire mourir (Reptile Care Database). Un éleveur remarquait que les juvéniles avaient besoin d'une nébulisation quotidienne (par exemple, un système de pulvérisation d'eau fonctionnant 10 minutes par jour) et d'un apport de nourriture et d'eau 2-3 fois par jour du printemps à l'automne, mais tous les deux ou trois jours seulement en hiver. Bartelt (2003) avait séparé les jeunes animaux au bout de 2-3 mois pour les placer dans de grands terrariums densément plantés. Bartelt (2003) avait constaté une maturité sexuelle à 10 mois en captivité, mais d'après deux éleveurs la maturité sexuelle n'était atteinte que vers l'âge de deux ans. L'espérance de vie en captivité telle que rapportée par deux des éleveurs était d'environ six ans.

Facilité de l'élevage en captivité : *L. scutatus* était décrite comme très difficile à maintenir ou à élever en captivité (Manthey, 1981 ; Bartelt *et al.*, 2004), et que son élevage était réservé aux éleveurs expérimentés. Trois éleveurs avaient élevé avec succès *L. scutatus* jusqu'à la deuxième génération (F2). Un auteur avait élevé 20 individus entre 1997-1999, et atteint la deuxième génération (F2) (Bartelt *in* Bartelt *et al.*, 2004). Un autre auteur avait atteint la F3 (de Bitter & de Bitter *in* Bartelt *et al.*, 2004). Toutefois, Bartelt *et al.*, 2004 n'avaient rencontré qu'un succès partiel pour élever ce taxon, et en concluaient qu'il affichait un faible taux de survie en captivité.

L. scutatus était signalée requérir des conditions spécifiques (dont suffisamment d'eau, une forte hygrométrie, et des températures pas trop élevées) ainsi que des soins réguliers. Les femelles gravides étaient jugées particulièrement difficiles à maintenir. Bartelt (2003) signalait qu'un problème fréquemment rencontré était l'échec de la ponte chez les femelles, détectable par leur émaciation et à leur affaiblissement, mais que ceci avait été résolu en exposant régulièrement les femelles gravides à des rayonnements UV (Bartelt, 2003 ; Bartelt *et al.*, 2004). L'espèce était signalée comme susceptible aux problèmes de carences, et requérir des suppléments vitaminiques et minéraux (Reptile Care Database). Une recherche rapide réalisée en juillet 2018 avait permis au UNEP-WCMC de consulter une annonce en ligne depuis le Japon qui classait l'espèce comme rare, compte tenu de sa difficulté d'élevage et de son faible taux de reproduction.

Ampleur de l'élevage en captivité : On ignore si cette espèce est détenue dans des zoos ou des aquariums quelque part dans le monde ; aucun spécimen n'est actuellement détenu dans des institutions agréées auprès de la base de données du Système de gestion des données zoologiques (Zoological Information Management Software, ZIMS) tenue par Species 360, laquelle couvre plus de 1 200 institutions du monde entier, dans 99 pays et sur six continents (Conde, *comm. pers.* au UNEP-WCMC, 2020).

Seuls quelques rapports publiés en matière d'élevage en captivité de *L. scutatus* (Bartelt, 2003 ; Bartelt *et al.*, 2004) ont pu être localisés et/ou consultés en ligne. D'après deux éleveurs, cette espèce a été maintenue et élevée en captivité depuis plusieurs années (notamment en France et en Allemagne), mais sa détention et son élevage étaient jugés exceptionnels.

Un éleveur de République tchèque remarquait qu'il y avait plusieurs éleveurs de *L. scutatus* dans le pays, avec au moins une tentative réussie de reproduction de l'espèce ; il était par ailleurs remarqué que l'espèce avait été élevée avec succès aux USA (bien qu'aucun éleveur des USA n'ait répondu au questionnaire). D'après un éleveur du R.-U., plusieurs éleveurs de *L. scutatus* opéraient quelques années auparavant, mais la plupart ne détenaient actuellement aucun groupe reproducteur.

Conditions de détention⁹ : D'après les éleveurs expérimentés, *L. scutatus* doit être placée dans un enclos planté et ombragé, avec de l'eau courante propre (pour la boisson et le bain), et équipé d'aménagements lui permettant de grimper. L'hygrométrie doit être importante, et les températures osciller entre 22-28°C pendant la journée et 17-18°C la nuit. L'exposition aux UV était signalée comme particulièrement importante pour les femelles gravides (Bartelt, 2003 ; Bartelt *et al.*, 2004). Son régime alimentaire est constitué d'insectes et de vers, et d'un supplément vitaminique et en minéraux. Ses conditions de détention sont résumées à l'Annexe I, Tableau 4.

Utilisation et commerce : D'après la base de données du Système d'information de gestion de l'application de la loi (LEMIS) des USA, 18 spécimens vivants élevés en captivité de *L. scutatus* ont été importés aux USA de 2013 à 2019 (Tableau 1), principalement depuis des États-membres de l'UE (Allemagne et Pays-Bas), et l'un d'eux importé depuis le Canada. Le code de source concernant deux des spécimens sauvages signalés comme des importations directes depuis les Pays-Bas en 2016 pourrait avoir été mal renseigné.

Tableau 1 : Importations directes de *Lyriocephalus scutatus* vivants par les USA de 2013 à 2019. Aucune importation signalée sur 2013-2014 ni en 2018.

Description des spécimens	Source	2013	2014	2015	2016	2017	2019	Total
Vivants	Captivité			4	2	8	4	18
	Sauvage				2			2

Source : Base de données LEMIS, USFWS, USA. Fourni au UNEP-WCMC on 30/04/2020

D'après CoP18 Prop. 26, *L. scutatus* est proposée à la vente en ligne depuis 2011, avec des négociants des nationalités suivantes : Britanniques, Tchèques, Français, Allemands, Italiens, Japonais, Malaisiens, Polonais, Russes, Espagnols et États-Uniens. Les annonces en ligne affichaient des prix élevés ; en 2013 et en 2014, les prix pour *L. scutatus* atteignaient jusqu'à 2 500 EUR par couple sur les plateformes en ligne européennes, dont certaines mentionnaient une origine sauvage (CoP18 Prop. 26). Auliya *et al.* (2016) avaient informé de couples d'adultes vendus pour 1 600 EUR. D'après un éleveur, des juvéniles avaient auparavant été vendus pour environ 300-400 EUR, et jusqu'au double pour une femelle mature. Aux USA, des couples d'adultes reproducteurs avaient été proposés pour entre 2 200 et 5 500 USD, ce qui semblerait indiquer l'existence d'une forte demande (CoP18 Prop 26). Entre septembre 2016 et octobre 2018, une étude sur trois groupes Facebook et divers sites d'annonces classées sur les reptiles avait révélé la mise en vente de 25 individus (six en 2017 et 19 en 2018) en Allemagne et en République tchèque (Janssen et de Silva, 2019). Une recherche internet rapide menée en avril/mai 2020 n'a permis de détecter aucune annonce portant sur *L. scutatus*.

Aucun enregistrement de saisie de *L. scutatus* ne figurait dans la base de données de TRAFFIC sur les incidents et saisies de spécimens sauvages¹⁰.

Bibliographie

de Alwis, R.. 2013. *Some aspects of ecology, behaviour and reproductive biology of Lyriocephalus scutatus in the Mahausakande regenerating forest, Sri Lanka*. Bachelor's Degree in Science, Department of Zoology, The Open University of Sri Lanka, Nawala.

⁹ D'après l'information tirée de la littérature (Bartelt, 2003 ; Bartelt *et al.*, 2004) et deux des réponses au questionnaire.

¹⁰ <https://www.wildlifetradeportal.org/>

- Auliya, M., Altherr, S., Ariano-Sanchez, D., Baard, E.H., Brown, C., Brown, R.M., Cantu, J.C., Gentile, G., Goldenhuys, P., Henningheim, E. *et al.* 2016. Trade in live reptiles, its impact on wild populations, and the role of the European market. *Biological Conservation*, 204(June): 103–119.
- Bandara, I.N. 2012. Territorial and site fidelity behavior of *Lyriocephalus scutatus* (Agamidae : Draconinae) in Sri Lanka. *Amphibian and Reptile Conservation*, 5(2): 101–113.
- Bartelt, U. 2003. Anmerkungen zur Haltung und Nachzucht der Lyrakopfagame, *Lyriocephalus scutatus* (Linnaeus 1758). *Draco*, 4(14): 64–69.
- Bartelt, U., de Bitter, H. and de Bitter, M. 2005. Die Lyrakopfagame (*Lyriocephalus scutatus*). *Reptilia*, 10(1): 41–49.
- Bartelt, U., de Bitter, H. and de Bitter, M. 2004. *Lyriocephalus scutatus*: Nakweek tot F3. *Lacerta*, 62: 21–30.
- Conde, D. 2020. Dalia Conde, Director of Science, Species360 Conservation Science Alliance. pers. comm. to UNEP-WCMC, 23/05/2020.
- Henkel, F.-W. and Schmidt, W. 2010. *Pequeño atlas de reptiles*. Hispano Europea, Barcelona, Spain. 192 pp.
- IUCN Sri Lanka and the Ministry of Environment and Natural Resources 2007. *The 2007 Red List of threatened fauna and flora of Sri Lanka*. IUCN Sri Lanka and the Ministry of Environment and Natural Resources, Colombo, Sri Lanka. xiii+148pp pp.
- Janssen, J. and de Silva, A. 2019. The presence of protected reptiles from Sri Lanka in international commercial trade. *TRAFFIC Bulletin*, 31(1): 9–15.
- Karunaratna, D.M.S.S. and Amarasinghe, A.A.T. 2010. A study of behaviour, habitat, distribution and ecology on *Lyriocephalus scutatus* (Linnaeus, 1758) in Sri Lanka. *Modern Herpetology*, 10: 146–147.
- Karunaratna, D.M.S.S. and Amarasinghe, A.A.T. 2013. Behavioural ecology and microhabitat use by *Lyriocephalus scutatus* (Linnaeus, 1758): a monotypic genus in Sri Lanka (Reptilia: Agamidae: Draconinae) with notes on the taxonomy. *Russian Journal of Herpetology*, 20: 1–15.
- Karunaratne, N. 1986. *Udavattekalē, the Forbidden Forest of the Kings of Kandy*. Government printers, Colombo, Sri Lanka.
- Kiehlmann, D. 2005. Über die Lyrakopfagame, *Lyriocephalus scutatus* (Linnaeus 1758). *Herpetofauna*, 2(8): 12–20.
- Manamendra-Arachchi, K. and Liyanage, S. 1994. Conservation and distribution of the agamid lizards of Sri Lanka with illustrations of the extant species. *Journal of South Asian Natural History*, 1(1): 77–96.
- Manthey, U. 1981. Die Echsen des Ceylonischen Regenwaldes und seiner Randgebiete. *Sauria*, 3(2): 25–35.
- Ministry of Environment 2012. *The National Red List 2012 of Sri Lanka; conservation status of the fauna and flora*. Colombo, Sri Lanka. viii + 476 pp.
- Rogner, M. 1997. *Lizards. Volume 1*. Krieger Publishing Company.
- Somaweera, R. and de Silva, A. 2010. *Lyriocephalus scutatus*. *The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3*. Available at: www.iucnredlist.org. [Accessed: 17/03/2020].
- Somaweera, R. and Somaweera, N. 2009. *Lizards of Sri Lanka: A Color Guide with Field Keys*. Edition Chimaira, Germany.
- Vidyalankara, K. and Bandara, R. 2004. Some observations on *Lyriocephalus scutatus*. *Lyriocephalus*, 5(1): 151.

Annexe I : Résumé de l'étude de la littérature et réponses d'éleveurs au questionnaire

Tableau 1 : Information sur l'élevage en captivité de *Ceratophora stoddartii* (d'après les informations de Bartelt (1995, 1996) et Bartelt et Janzen (2007), et celles compilées à partir de trois questionnaires)

Fiche d'élevage	Bartelt (1995, 1996) et Bartelt et Janzen (2007)	Répondant 1	Répondant 2	Répondant 3
Âge de maturité sexuelle	6-8 mois	12 mois (10-12 cm longueur totale)	6-10 mois	Typiquement, 14-16 mois (au plus tôt 11 mois)
Espérance de vie	« plutôt faible »	-	-	6-7 ans
Taille de la ponte	<8	3-7 (variable selon la saison de reproduction)	3-12	3-6
Nbre de pontes / an	<6 (produisant env. 30 lézardeaux)	4-5 par saison	6-10	1-2 (parfois inféconde)
Durée de l'incubation	90-100 jours, l'incubation prenant d'autant plus de temps (jusqu'à 120 jours) que les températures sont plus basses	80-110 jours, en fonction de la température	100-120 jours	Variable, mais typiquement 3 mois (env. 90 jours)
Température d'incubation	25°C (et >80 % humidité)	17-20°C, maximum 23°C	22-24°C de jour / 15-20°C de nuit (env. 12h/12h)	22-25°C
Taux d'éclosion		Env. 100 %	80-100 %	80 %
Taux de mortalité chez lézardeaux/ juvéniles		Faible, dans des conditions de détention adéquates	<30 % en fonction de la condition de la femelle	35-50 %
Nbre de spécimens atteignant la maturité sexuelle		Élevé	Élevé (pour les individus survivant plus de 2-4 semaines)	50-60 % en fournissant un large éventail de petits insectes, ainsi que des températures et une hygrométrie adéquates
Taille à éclosion	25 mm SVL et 40 mm longueur totale (un individu)	~3.5-4 cm longueur totale	-	-
Taux de croissance		-	-	Taille définitive atteinte vers 10-12 mois
Répartition par sexe		50:50	Variable selon la saison, et TSD probable	50:50, TSD non flagrante

Tableau 2 : Conditions de détention pour *Ceratophora stoddartii* (d'après les informations de Bartelt (1995, 1996) et Bartelt et Janzen (2007), et celles compilées à partir de trois questionnaires aux éleveurs)

Conditions de détention	Bartelt (1995, 1996) et Bartelt et Janzen (2007)	Répondant 1	Répondant 2	Répondant 3
Température et luminosité	Juste au-dessus de 20°C pendant la journée et env. 10-15°C la nuit. Max. 28°C. Quatre lampes fluorescentes allumées 12 heures par jour (de 9h.00 à 21h.00).	20-23°C pendant la journée, en chauffant les parties hautes de l'enclos jusqu'à 25-28°C. 14-18°C la nuit. Lampes à décharge haute intensité (HID) 35 watts.	14-28°C pendant la journée 10-18°C la nuit Lampes UV	20-24°C pendant la journée, maximum 27°C. 16-18°C la nuit (min. 12°C) Petite lampe fluorescente 12-14 h./j., et lampe chauffante à 5 % UVB 8 h./j.
Hygrométrie	Élevée	80-90 %	Élevée	>70 % (près de 100 % la nuit)
Aménagements spécifiques à prévoir pour l'enclos	Couples d'adultes placés dans des terrariums (largeur x profondeur x hauteur) 150 x 50 x 80 cm, 100 x 50 x 80 cm et 70 x 50 x 125 cm, avec une couche de substrat d'env. 15 cm de tourbe, de sable et de feuilles. Un bassin d'eau (10 litres) était prévu pour la boisson, la baignade régulière et la nage, et ces zones étaient « nettoyées de façon hebdomadaire en hiver, et quotidiennement en été, ainsi qu'après rejet de fèces ». Les côtés du terrarium étaient revêtus de plaques de liège (3 cm de largeur) et couverts de sarments et d'écorce pour leur fournir l'occasion de grimper. Des fougères, des orchidées, des <i>Epipremnum</i> spp., des <i>Ficus</i> spp. et des <i>Aglaonema</i> spp. étaient plantées dans les réservoirs, brumisées tous les jours, et arrosées toutes les deux semaines.	Couples placés dans des enclos bien plantés (dimensions : 50 x 50 x 100 cm) et bien ventilés.	Enclos en verre bien ventilé, densément et abondamment planté de branchages et de plantes vivantes.	Sol à base de compost et de bois de hêtre, à moitié couvert de mousse, utilisé comme substrat. Nombreux branchages, parois d'écorce et de liège et plantes vivantes pour leur permettre de grimper.
Besoins nutritionnels	Un large éventail de proies invertébrées, y compris vers de terre, limaces, mouches et nymphes de grillons, supplémentés de multivitamines et de calcium.			
Susceptibilité à la maladie	-	Non	Non connue	Minime. Pertes et problèmes respiratoires lorsque les

				niveaux d'hygrométrie sont trop faibles.
Stress dû à la manipulation	Juvéniles sujets au stress	Peu de stress si manipulée correctement et peu longtemps	Très sensible à la température	Facilement stressée

Tableau 3 : Information sur l'élevage en captivité de *Lyrziocephalus scutatus* (d'après les informations de Bartelt (2003) et Bartelt *et al.* (2004) et celles compilées depuis deux des questionnaires)

Fiche d'élevage	Bartelt (2003) ; Bartelt <i>et al.</i> (2004)	Répondant 1	Répondant 2
Âge de maturité sexuelle	~10 mois	2 ans (~12 cm taille corporelle)	~1.5-2 ans
Espérance de vie		5-6 ans	Au moins 6 ans
Taille de la ponte	8-16 (en fonction de l'âge de la femelle)	3-8 œufs	5-12 œufs
Nbre de pontes / an	Toutes les six à huit semaines.	1-4	3-4
Durée d'incubation	100-170 jours selon la température. Durée d'incubation à 23°C = 170 jours ; à 27°C = 100-125 jours. En incubant les œufs à 23°C, la progéniture est plus stable et plus forte.	~85-100 jours	Dépendante de la température, 4-6 mois (~120-180)
Température d'incubation	23-27°C	25.5-27°C (jour), 20-23°C (nuit)	22-26°C
Taux d'éclosion	-	Dépendant de la ponte, de 0 à 100 %	~80-100 %
Taux de mortalité des lézardeaux/ juvéniles	-	Faible taux de mortalité remarqué chez les lézardeaux vigoureux	Élevé en début d'élevage, généralement ~20 %
Nbre de spécimens atteignant la maturité sexuelle	-	Inconnu*	Inconnu*
Taille à éclosion	6-6.5 cm longueur totale (les lézardeaux d'une taille inférieure à 6 cm étaient morts dans les 4 mois).	3-3.5 cm taille corporelle, ~6 cm total	~ 3-4 cm longueur tête-corps
Sex ratio	-	Détermination du sexe thermo-dépendante inconnue mais probable ; la plupart des juvéniles sont des mâles.	Inconnu

Tableau 4 : Conditions de détention de *Lyriocephalus scutatus* (d'après les informations de Bartelt (2003) et Bartelt et al. (2004) et celles compilées à partir de deux questionnaires aux éleveurs)

Conditions de détention	Bartelt (2003) ; Bartelt et al. (2004)	Répondant 1	Répondant 2
Température et luminosité	~22°C pendant la journée (max 27°C), 17-18°C la nuit. Quatre lampes fluorescentes allumées de 9h.00 à 21h.00.	22-28°C pendant la journée, UVB importants.	Saisonniers. températures minimale de 14°C en hiver, et de 28°C en été.
Hygrométrie	Recours à la nébulisation pour augmenter l'humidité en cas de besoin. Brumisation quotidienne des plantes	Forte hygrométrie, nébulisation quotidienne requise à la saison des pluies.	Élevée, 80-90 %.
Aménagements spécifiques à prévoir pour l'enclos	Enclos de 70x50x125 cm. Couche de substrat de tourbe, de sable et de feuilles de 15 cm d'épaisseur. Fourniture d'eau (10 L) et pompe pour la garder en mouvement. Côtés du terrarium couverts de plaques de liège de 3 cm d'épaisseur, qui, avec les lianes, leur permettent de grimper. Plantes incluant des fougères, des orchidées, des <i>Scindapsus</i> sp., des <i>Ficus</i> sp. et des <i>Aglaonema</i> sp., régulièrement arrosées.	Taille d'au moins 50x50x100 cm (préférable : 50x50x130). Branchages et plantes verticales, notamment pour fournir un ombrage, jugé important.	Troncs verticaux
Besoins nutritionnels	Vers, larves, grillons, et suppléments minéraux et vitaminiques.	Vers de terre. Suppléments minéraux et vitaminiques.	A besoin de beaucoup de liquide. Préfère les vers de terre ou les vers de rosée, mais certains mangent des insectes.
Susceptibilité à la maladie	Les femelles gravides sont particulièrement délicates.	Faible dans des conditions correctes (plus susceptible lorsqu'elles ne le sont pas)	Non connue
Stress dû à la manipulation	Les adultes se cachent lorsqu'ils sont dérangés. Pas agressive lors de la manipulation, mais peut faire le mort en cas de stress.	Oui : limiter autant que possible les manipulations	Oui, mais pas problématique