

CONVENTION SUR LE COMMERCE INTERNATIONAL DES ESPÈCES  
DE FAUNE ET DE FLORE SAUVAGES MENACÉES D'EXTINCTION



Dix-neuvième session de la Conférence des Parties  
Panama (Panama), 14 – 25 novembre 2022

EXAMEN DES PROPOSITIONS D'AMENDEMENT DES ANNEXES I ET II

A. Proposition

Inscription du poisson endémique brésilien *Hypancistrus zebra* (Isbrücker & Nijssen, 1991) à l'Annexe I de la CITES, conformément à la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP17), l'espèce remplissant les critères suivants :

Annexe 1 B. La population sauvage a une aire de répartition restreinte et présente :

- iii) une grande vulnérabilité à des facteurs intrinsèques ou extrinsèques;
- iv) une diminution observée, déduite ou prévue des éléments suivants :
  - l'aire de répartition;
  - le nombre d'individus;
  - la qualité de l'habitat.

Annexe 1 C. Un déclin marqué de la taille de la population dans la nature, soit :

- i) en cours ou passé (mais avec la possibilité qu'il reprenne);
- ii) déduit ou prévu sur la base des caractéristiques suivantes :
  - une diminution de la qualité de l'habitat; et
  - des niveaux ou modes d'exploitation.

B. Auteur de la proposition

Brésil\*

C. Justificatif

1. Taxonomie

- 1.1 Classe: Actinopterygii
- 1.2 Ordre: Siluriformes

---

\* 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.

- 1.3 Famille: Loricariidae
- 1.4 Genre, espèce ou sous-espèce, et auteur et année: *Hypancistrus zebra* Isbrücker & Nijssen, 1991
- 1.5 Synonymes scientifiques: Aucun
- 1.6 Noms communs: français:  
anglais:  
espagnol :  
portugais: Imperial zebra (États brésiliens dans les régions du centre-ouest, du nord-est, du sud et du sud-est), acari-zebra (États brésiliens de Pará et d'Amazonas), zebrinha (tous les États brésiliens), zebra (tous les États brésiliens), pleco imperial (marché international de l'aquariophilie), zebra pleco (marché international de l'aquariophilie), L046 (marché international de l'aquariophilie), L098 (marché international de l'aquariophilie), L173 (marché international de l'aquariophilie).
- 1.7 Numéros de code: n/a

## 2. Vue d'ensemble

La présente proposition concerne l'espèce endémique du Brésil *Hypancistrus zebra*, qui est considérée comme en danger critique d'extinction au niveau national (MMA, 2014). Elle est présente dans le bassin de l'Amazone et ne vit que dans les portions médiane et inférieure du bassin du Río Xingú, une région fortement affectée par la centrale hydroélectrique (ci-après « CH ») de Belo Monte. Il s'agit d'une espèce ornementale d'intérêt international à croissance lente, dont le taux de mortalité est élevé et la fécondité faible. En raison de l'impact causé par l'installation de la CH de Belo Monte dans le tronçon du fleuve à faible débit, l'espèce est encore plus vulnérable à la capture pour le commerce illicite de poissons ornementaux. C'est ce que nous observons actuellement, et l'on estime qu'environ 10 000 individus par mois font l'objet d'un trafic pour le commerce international (Sousa *et al.*, 2021). Compte tenu de l'impact causé par la construction de la CH de Belo Monte (dégradation de la qualité de l'habitat) et de la capture illégale excessive de l'espèce pour répondre à la demande internationale de poissons ornementaux (niveaux d'exploitation potentiels), on estime que sur une période de 10 ans (2016 – 2026), avec un temps de génération estimé à 2,5 ans pour ce poisson, sa population connaîtra un déclin de plus de 80 % et sera en grave danger d'extinction. L'espèce est manifestement fortement affectée par le commerce international illicite et doit faire l'objet de réglementations particulièrement strictes afin de prévenir et de combattre cette menace et de contribuer de façon essentielle à assurer sa survie à l'état sauvage.

## 3. Caractéristiques de l'espèce

### 3.1 Répartition géographique

*Hypancistrus zebra* est endémique du Brésil et est présent dans le bassin de l'Amazone, uniquement dans les portions médiane et inférieure du bassin du Río Xingú, de la région en aval des cascades de Belo Monte jusqu'en amont de la ville d'Altamira, dans la région connue sous le nom de « Gorgulho da Rita », dans l'État de Pará (Fisch-Muller, 2003; ICMBio, 2022; Roman, 2011; Sousa *et al.*, 2021). La zone d'occurrence de l'espèce est actuellement estimée à 6 930 km<sup>2</sup>. Sa zone d'occupation est de 528 km<sup>2</sup> et inclut les sites d'enregistrement et les habitats potentiels à proximité (ICMBio, 2022).

### 3.2 Habitat

L'espèce est benthique et est associée aux fissures rocheuses (Roman, 2011). Habituellement, les individus tendent à s'isoler dans des abris, des fissures et des crevasses dans les roches immergées du Río Xingú. Ils vivent dans des eaux peu profondes (jusqu'à 3 à 4 m de profondeur), caractérisées par des courants modérés à forts et l'éventuelle présence d'une faible quantité de sédiments déposés.

### 3.3 Caractéristiques biologiques

#### Régime alimentaire

Se nourrit d'invertébrés aquatiques [principalement des éponges et des larves d'insectes, tels que Diptera (Chironomidae)], d'algues et de déchets organiques.

#### Croissance

*Hypancistrus zebra* a une croissance lente et un taux de mortalité élevé, et sa durée de vie minimale dans la nature est estimée à cinq ans (Roman, 2011). L'espèce mesure au total entre 80 et 100 mm de long (ICMBio, 2022; Sousa *et al.*, 2021).

#### Reproduction

Le temps de génération est de 2,5 ans et le cycle de ponte est saisonnier. La période de reproduction est longue et marquée par deux pics par an qui ont lieu lors des transitions entre les périodes de crue et de sécheresse du Río Xingú (Roman, 2011). *H. zebra* a un très faible taux de fécondité, soit de 8 à 30 œufs par ponte (Sousa *et al.*, 2021). Les femelles atteignent la maturité sexuelle entre leur première et deuxième année (ICMBio, 2022) et mesurent alors 40 mm, contre 30 mm pour les mâles (Roman, 2011). Les mâles surveillent les œufs dans des petites crevasses dans les roches (Zuanon & Rapp Py-Daniel, 2008; Sousa *et al.*, 2021).

#### Comportement

*Hypancistrus zebra* est une espèce sédentaire et territoriale. Les individus vivent dans des fissures rocheuses bien spécifiques qui ne sont pas présentes dans tous les tronçons du Río Xingú, et se défendent avec beaucoup d'agressivité contre leurs congénères. Ces fissures abritent également d'autres espèces de Loricariidae et d'autres familles. Comme il s'agit d'une espèce de petite taille, elle a plusieurs prédateurs naturels, notamment des cichlidés de moyenne et grande taille, tels que *Crenicichla dandara* (L.M. Sousa, com. pers., 2022).

### 3.4 Caractéristiques morphologiques

Espèce petite, atteignant une longueur totale de 8 à 10 cm. Comme tous les Loricariidae, elle a un corps couvert de plaques osseuses et une bouche ventrale en forme de ventouse. Sa couleur est unique et permet de la différencier facilement des autres espèces : elle a un corps blanc avec des rayures droites noires et horizontales.

### 3.5 Rôle de l'espèce dans son écosystème

Il s'agit d'une espèce omnivore à tendance carnivore, qui se nourrit de matières végétales, de débris et d'invertébrés. Du fait de sa petite taille, elle constitue une proie facile pour les poissons plus gros. À l'instar de nombreux Loricariidae, elle participe au cycle des nutriments et les rend accessibles aux plus grands maillons de la chaîne alimentaire.

## 4. État et tendances

### 4.1 Tendances de l'habitat

L'aire de répartition de l'espèce est entièrement englobée dans la zone directement affectée par la CH de Belo Monte. À la suite du remplissage du barrage de cette CH en 2016, une partie de sa population en amont du site de Pimental a été fortement affectée par la transformation de l'habitat lotique en habitat lenticulaire. En aval du site de Pimental, l'espèce est affectée par la réduction du débit initial du fleuve et la perte de régularité naturelle du cycle hydrologique, ce qui a probablement des conséquences sur le cycle de reproduction de l'espèce, qui conduiront à une baisse de la population dans les années à venir (ICMBio, 2022).

### 4.2 Taille de la population

L'espèce n'est pas rare (Roman, 2011), mais elle est actuellement peu fréquente et peu abondante (L.M. Sousa, comm. pers., 2022). La construction de la CH de Belo Monte a énormément modifié

l'habitat de l'espèce. En dépit des changements induits par l'exploitation de la CH, il est encore possible de trouver des spécimens à certains endroits (L.M. Sousa, comm. pers., 2022); et les saisies effectuées par la police fédérale entre 2021 et 2022 comptent parmi elles de nombreux spécimens juvéniles, qui sont probablement nés après l'exploitation de la CH. Ce fait prouve que les populations parviennent actuellement à se maintenir dans les zones restantes des rapides de la Grande boucle du Río Xingú, et que le prélèvement illégal de l'espèce lui fait subir une forte pression et la menace. Compte tenu de l'impact causé par la construction de la CH de Belo Monte (dégradation de la qualité de l'habitat) et de la capture illégale excessive de l'espèce pour répondre à la demande internationale de poissons ornementaux (niveau d'exploitation potentiels), on estime que sur une période de 10 ans (2016 – 2026), avec un temps de génération estimé à 2,5 ans pour ce poisson, sa population connaîtra un déclin de plus de 80 % et sera en grave danger d'extinction (ICMBio, 2022).

#### 4.3 Structure de la population

Les populations de *H. zebra* sont actuellement menacées par la perte d'habitat et la surpêche. Cependant, il existe encore peu de données concernant la structure de la population. Les changements environnementaux dus aux sécheresses extrêmes et aux inondations, entre autres catastrophes naturelles, peuvent entraîner des variations des taux de natalité et de mortalité, ainsi qu'une disponibilité irrégulière des ressources, ce qui engendre continuellement d'importantes subdivisions des populations, voire l'extinction de certaines d'entre elles. Le principal barrage du Río Xingú a modifié l'environnement de la population de la région de « Gorgulho da Rita », qui est passé de « lotique » (environnement caractérisé par des eaux courantes à débit constant, tel que les fleuves et les ruisseaux) à « lenticque » (environnement caractérisé par des eaux calmes ou à faible débit, tel que les lacs, les lagons, les mares et les barrages). L'inondation permanente de cette région au-delà de son niveau naturel a submergé les rapides et les roches, réduisant ainsi les turbulences de surface et la vitesse de l'eau. L'accumulation de sédiments fins sur les roches déforme les environnements benthiques, en réduisant l'espace et la nourriture disponibles, ce qui nuit au processus de reproduction et augmente la mortalité des populations. La réduction des ressources ne concerne pas seulement la population de la région de « Gorgulho da Rita ». Les modifications du régime hydrologique et des conditions écologiques affectent également les autres populations de l'espèce, ce qui peut témoigner d'une plus grande perturbation de la population située dans le reste de son aire de répartition d'origine.

#### 4.4 Tendances de la population

Les observations effectuées entre 1990 et 1997 font état d'une forte tendance à la baisse de la population, qui peut être attribuée à la surpêche pour le marché de l'aquariophilie (J.A.S. Zuanon, com. pers., 2012). En 2004, l'espèce a été classée comme Vulnérable (VU) dans l'évaluation brésilienne des espèces menacées, en raison des répercussions principalement engendrées par son exploitation commerciale, et sa pêche a été interdite. En 2014, l'espèce a été reclassée dans la catégorie En danger critique (CR).

#### 4.5 Tendances géographiques

Tendance à la réduction de son aire de répartition, en raison des changements induits par la CH de Belo Monte dans la région.

### 5. Menaces

*Hypancistrus zebra* est une espèce ornementale, dont la principale menace jusqu'à 2004 était la surpêche pour le commerce international des poissons ornementaux. À l'heure actuelle, en plus de la pression exercée par la pêche illégale pour le commerce de poissons ornementaux, vient également s'ajouter la menace posée par la modification de l'habitat en raison de l'exploitation de la CH de Belo Monte. L'aire de répartition de l'espèce est entièrement immergée dans la zone directement affectée par cette CH (soit une surface de 407 km<sup>2</sup>). À la suite du remplissage du barrage de l'usine hydroélectrique de Belo Monte en 2016, une partie de la population de cette espèce en amont du site de Pimental a été extrêmement affectée par la transformation de l'habitat lotique en habitat lenticulaire (L.M. Sousa, com. pers., 2019). En aval du site de Pimental, l'espèce est affectée par la réduction du débit initial du fleuve et la perte du cycle hydrologique, ce qui, selon les experts, peut avoir des conséquences sur le cycle de reproduction de l'espèce, qui conduiront à une baisse de la population dans les années à venir (ICMBIO, 2022). En outre, dans le tronçon du fleuve à faible débit, l'espèce est plus vulnérable à la capture pour le commerce illicite des poissons ornementaux. Malgré l'interdiction de pêche de cette espèce dans le pays et les efforts des autorités au niveau national, la pêche illégale se poursuit, et environ 10 000 individus/mois font l'objet d'un

trafic via la Colombie (Sousa *et al.*, 2021), d'où ils sont régulièrement exportés, ce qui a une forte incidence sur sa population (ICMBio, 2022).

## 6. Utilisation et commerce

### 6.1 Utilisation au plan national

L'espèce n'est pas utilisée de manière licite sur le territoire national.

### 6.2 Commerce licite

L'espèce est élevée en captivité en Europe et aux États-Unis depuis la fin des années 1990. Depuis l'an 2000, elle se reproduit à grande échelle en Indonésie (L. Sousa *et al.*, 2021), et maintenant en Ukraine et en République tchèque (L.M. Sousa, com. pers., 2022). Depuis 2017, date à laquelle cette espèce a été inscrite à l'Annexe III de la CITES, tout commerce licite entre pays doit être déclaré et enregistré.

### 6.3 Parties et produits commercialisés

Le commerce de cette espèce ne concerne que des individus entiers et vivants.

### 6.4 Commerce illicite

Sousa *et al.* (2021) ont mené des recherches approfondies qui ont révélé que le principal itinéraire emprunté par les trafiquants de l'espèce passe par les pays limitrophes du Brésil, notamment la Colombie et le Pérou. Les animaux sont introduits clandestinement par voie aérienne et/ou fluviale d'Altamira (PA) à Tabatinga et/ou Santo Antônio do Içá (AM), d'où ils traversent la frontière pour rejoindre la ville de Leticia en Colombie. Au niveau international, selon les pays, *Hypancistrus zebra* n'est pas répertorié comme espèce interdite dans les législations locales, ce qui facilite son commerce international à partir des pays mentionnés. L'un des organismes nationaux de contrôle, l'Institut de l'environnement et des ressources naturelles renouvelables (IBAMA), a enregistré la saisie de 4 115 spécimens de *H. zebra* (tableau 1).

**Tableau 1 : Nombre de spécimens de *H. zebra* saisis par IBAMA entre 2006 et 2019**

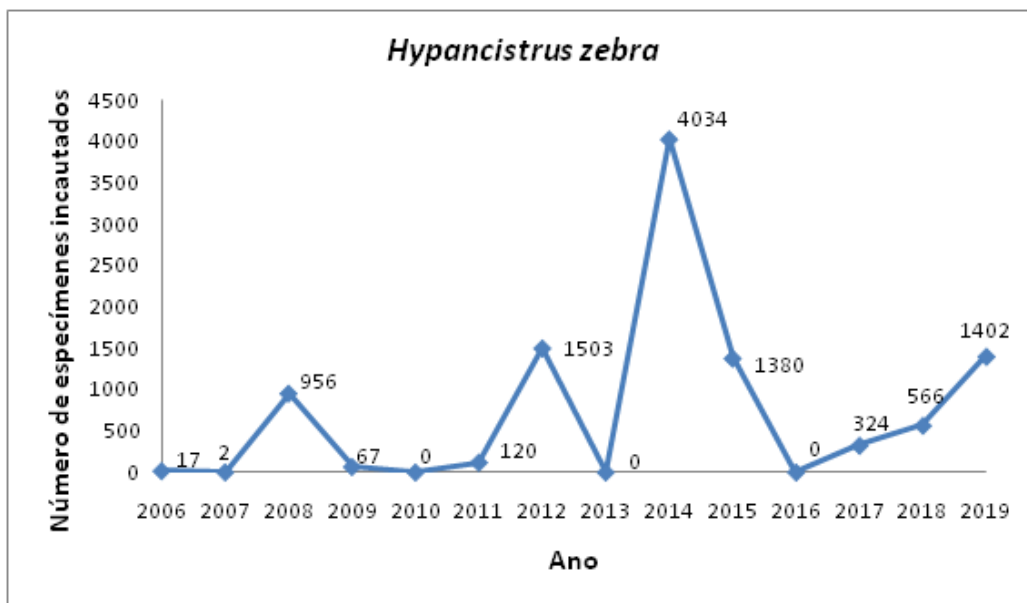
<b>Année de la saisie</b>	<b>Nombre de <i>H. zebra</i> saisis</b>
<b>2006</b>	<b>17</b>
<b>2007</b>	<b>2</b>
<b>2008</b>	<b>80</b>
<b>2009</b>	<b>67</b>
<b>2011</b>	<b>105</b>
<b>2012</b>	<b>1 478</b>
<b>2014</b>	<b>819</b>
<b>2015</b>	<b>740</b>
<b>2017</b>	<b>302</b>
<b>2019</b>	<b>505</b>
<b>TOTAL</b>	<b>4 115</b>

Cependant, ces chiffres ne reflètent pas le nombre total de saisies, car les informations ne sont pas centralisées dans une seule et unique institution.

Les études menées par Beltrão *et al.*, (2021) dans le but d'évaluer la situation en matière de trafic de poissons ornementaux dans l'Amazonie brésilienne à partir des données disponibles sur les saisies effectuées par la police fédérale et IBAMA, dans la période comprise entre 2003 et 2020, montrent que l'espèce la plus saisie était *H. zebra*, présente dans 44,6 % des saisies effectuées.

Le graphique ci-dessous, qui compile les données de saisies des deux sources précitées, montre le nombre de *H. zebra* saisis lors d'inspections entre 2006 et 2019 (graphique 1).

**Graphique 1 : Nombre de spécimens de *H. zebra* saisis par IBAMA et la police fédérale entre 2006 et 2019, calculé à partir des données présentées par Beltrão 2021 et IBAMA.**



Il convient de souligner que ces chiffres ne reflètent que les captures illégales qui ont été saisies. Le nombre total de spécimens capturés pour le commerce illicite est certainement beaucoup plus élevé. L'inscription de cette espèce à l'Annexe I de la CITES contribuerait à éviter que le commerce de cette espèce soit légal en dehors du Brésil.

## 6.5 Effets réels ou potentiels du commerce

Cette espèce est déjà commercialisée légalement et à grande échelle dans le monde entier (sauf au Brésil). Les animaux commercialisés légalement au niveau international seraient issus d'élevages en captivité dont les techniques ont été perfectionnées au fil des décennies. L'interdiction du commerce de tous les spécimens sauvages est indispensable à la conservation des populations restantes.

## 7. Instruments juridiques

### 7.1 Au plan national

Au Brésil, l'espèce, étant considérée comme menacée depuis 2005, est protégée contre la capture dans son milieu naturel, d'abord par l'Instruction normative du Ministère brésilien pour l'environnement (MMA) n° 05 du 21 mai 2004, puis par l'Ordonnance n° 445 du 17 décembre 2014 du MMA. L'espèce est incluse dans le Plan d'action national pour la conservation des espèces de poissons menacées d'Amazonie (« PAN Peces Amazônicas »), approuvé par l'Ordonnance n° 374/2019 de l'Institut Chico Mendes de conservation de la biodiversité (ICMBio) et coordonné par le Centre national pour l'étude et la conservation de la biodiversité amazonienne (ICMBio/CEPAM). Lois et réglementations nationales sur l'utilisation d'espèces pour aquariums et d'espèces en danger d'extinction :

- Constitution fédérale, chapitre sur l'environnement (article 225);

- Loi fédérale 5.197 de 1967 sur la faune;
- Ordonnance fédérale 76.623 de 1975 sur la CITES;
- Loi 6.938 de 1981 promulguant la politique nationale sur l'environnement;
- Loi (fédérale) 9.605 de 1998 sur la criminalité;
- Ordonnance fédérale 3607 de 2000 d'application de la CITES;
- Ordonnance 2.519 de 1998 promulguant la Convention sur la diversité biologique (CBD);
- Ordonnance 17 du Secrétariat à l'aquaculture et à la pêche du Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de l'approvisionnement (SAP/MAPA) du 26 janvier 2021 établissant des normes, des critères et des standards pour l'utilisation durable de poissons provenant d'eaux intérieures, marines et estuariennes à des fins ornementales et d'aquariophilie;
- Ordonnance n° 445 du 17 décembre 2014 du MMA, modifiée par l'Ordonnance 98/2015 du MMA et l'ORDONNANCE MMA n° 163/2015, reconnaissant comme menacées les espèces de poissons et d'invertébrés aquatiques de la faune brésilienne qui figurent sur la « Liste nationale officielle des espèces menacées de la faune aquatique »;
- Ordonnance n° 374 du 1er août 2019 approuvant le Plan d'action national pour la conservation des espèces de poissons menacées d'Amazonie (« PAN Peces Amazónicas »), qui couvre 38 taxons en danger d'extinction, définissant son objectif général, ses objectifs spécifiques, les espèces visées, sa période de mise en œuvre, ses modes de mise en œuvre, son suivi et sa révision; et créant le Groupe consultatif technique.

## 7.2 Au plan international

L'espèce est inscrite à l'Annexe III depuis 2017 dans le but d'améliorer la surveillance du commerce international et de réduire la menace potentielle qu'il fait peser sur l'espèce. Le Brésil est Partie à la CITES et à la Convention sur la diversité biologique (CDB); voici ses lois d'application des deux conventions :

- Ordonnance fédérale 76.623 de 1975 sur la CITES;
- Ordonnance fédérale de 3.607 de 2000 d'application de la CITES;
- Ordonnance 2.519 de 1998 relative à la Convention sur la diversité biologique (CDB).

## 8. Gestion de l'espèce

### 8.1 Mesures de gestion

L'espèce est considérée comme menacée au Brésil depuis 2005, et la capture, le transport et la commercialisation de spécimens prélevés dans la nature sont interdits. Aucun permis d'exportation n'a été délivré pour son élevage en captivité, car l'organe de gestion CITES doit s'assurer de l'acquisition légale du stock reproducteur et vérifier la conformité de ces opérations avec la réglementation brésilienne.

### 8.2 Surveillance continue de la population

Il n'y a pas de plan formel de surveillance de la population à long terme.

### 8.3 Mesures de contrôle

#### 8.3.1 Au plan international

Au Brésil, il n'y a pas de permis d'exportation pour les spécimens prélevés dans la nature, ni d'élevage en captivité réglementé pour cette espèce. Par conséquent, toute exportation de l'espèce à des fins commerciales est illégale.

### 8.3.2 Au plan national

Au Brésil, la capture, le transport et le commerce de spécimens de *H. zebra* prélevés dans la nature sont interdits, et il n'existe pas d'élevage en captivité réglementé pour la production de cette espèce.

### 8.4 Élevage en captivité et reproduction artificielle

Au Brésil, l'élevage en captivité à des fins commerciales des espèces en danger d'extinction n'est pas autorisé. Bien qu'il existe déjà des techniques de reproduction et d'élevage pour cette espèce, il n'y a toujours pas de producteurs en situation régulière au Brésil, d'où la nécessité de mettre au point de nouvelles normes pour réglementer ce type d'activités, y compris pour les espèces considérées comme menacées.

L'espèce est visée par l'Accord de coopération technique (N° 3202386) signé entre l'Institut Chico Mendes pour la conservation de la biodiversité (ICMBio), la Société zoologique du Brésil (SZB) et le Ministère brésilien de l'environnement (MMA); dont l'objectif est de préparer, mettre en œuvre, maintenir et coordonner des programmes de gestion ex situ des espèces menacées dans les zoos et aquariums brésiliens.

Depuis la fin des années 1990, l'espèce est élevée en captivité à petite échelle en Europe et aux États-Unis. Depuis l'an 2000, elle se reproduit à grande échelle en Indonésie (Sousa et al., 2021), et maintenant en Ukraine et en République tchèque (L.M. Sousa, com. pers., 2022).

### 8.5 Conservation de l'habitat

L'habitat de l'espèce subit un fort impact anthropique, et sa dynamique hydrique est en train de changer, car il s'agit de la zone directement affectée par l'installation et l'exploitation de la CH de Belo Monte.

### 8.6 Mesures de sauvegarde

Non applicables à la présente proposition d'amendement.

## 9. Information sur les espèces semblables

*Hypancistrus zebra* est très différent des autres espèces de sa famille, et même de son genre, de sorte qu'il est facile, même pour un non-spécialiste, de l'identifier.

## 10. Consultations

Étant donné que cette espèce est endémique du Brésil, ce premier projet de proposition a été élaboré par ICMBio/CEPAM avec le soutien de IBAMA et de spécialistes brésiliens de l'espèce. Aucune consultation n'a eu lieu avant la soumission de la proposition au Secrétariat de la CITES.

## 11. Remarques supplémentaires

## 12. Références

Beltrão, Hélio et al. Trafficking of ornamental fish in the Brazilian Amazon. Boletim do Instituto de Pesca, [S.l.], v. 47, nov. 2021. ISSN 1678-2305. Available at: <<https://www.pesca.sp.gov.br/boletim/index.php/bip/article/view/1621>>. Date accessed: 13 May 2022. doi: <https://doi.org/10.20950/1678-2305/bip.2021.47.e639>.

Conservación Internacional, 2009. Peces raros. Proyecto de peces raros de Brasil, disponible en: <http://peixesraros.conservacion.org.br/livro.php>. Consultado el: 20/03/2012.

Fisch-Muller, S., 2003. Subfamilia Ancistrinae. págs.373-400. En: Reis & Kullander. Lista de Verificación de Peces de Agua Dulce de América del Sur y Central, EDIPUCRS. 756p

ICMBio, 2022. Sistema de Evaluación del Riesgo de Extinción de la Biodiversidad – SALVE. Disponible en: <https://salve.icmbio.gov.br/salve/>. Consultado el: 24 de mayo de 2022.



- Isbrücker, I.J.H. Nijssen, H., 1991. *Hypancistrus zebra*, un nuevo género y especie de pez loricárido ancistrino de pigmentación única del río Xingu, Brasil (Pisces: Siluriformes: Loricariidae). Ictiol. explorar Aguas dulces, p.345-350.
- MMA, 2004, 21/05/2004. Instrucción Normativa No. 5, de 21 de mayo de 2004. Reconoce especies en peligro de extinción y sobreexplotadas o amenazadas de sobreexplotación. pág.136--142. Disponible en: [https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Instrucao\\_normativa/2004/in\\_mma\\_05\\_2004\\_especiesdeinvertebradosaquaticossepeixesameacadosdeextincaoesebreexplotada\\_altrd\\_in\\_mma\\_5\\_2\\_2005.pdf](https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Instrucao_normativa/2004/in_mma_05_2004_especiesdeinvertebradosaquaticossepeixesameacadosdeextincaoesebreexplotada_altrd_in_mma_5_2_2005.pdf). Consultado el: 04/09/2013.
- MMA, 2014, 17/12/2014. ORDENANZA N° 445, de 17 de diciembre de 2014. Diario Oficial de la Federación N° 245, de 18 de diciembre de 2014. Sección 1, páginas 126-130 – Se reconoce la Lista Nacional Oficial de Peces e Invertebrados Acuáticos en Peligro de Extinción.
- Portela, G. 1988. Colección de Peces del Museo de Zoología de la USP - MZUSP. Disponible en: <http://www.splink.gov.br>. Consultado el: 13/12/2019.
- Roman, A.P.O., 2011. Biología reproductiva y dinámica poblacional de *Hypancistrus zebra* Isbrücker & Nijssen, 1991 (Siluriformes, Loricariidae) en el río Xingu, Amazonia brasileña. Tesis de maestría. UFPA - Universidad Federal de Pará.
- Sousa, LM; Lucas, O.; Arroyu-Morra, J.P.; Kalascka, M. 2021. Conservación y comercio de la cebra *Hypancistrus* (Siluriformes, Loricariidae) en peligro de extinción, uno de los peces brasileños más traficados. *Ecología Global y Conservación* 27: e 01570. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2021.e01570>.
- Zuanon, J. Rapp Py-Daniel, L.H., 2008. *Hypancistrus zebra* Isbrucker&Nijssen, 1991. En: Machado *et al.*. Libro rojo de la fauna brasileña en peligro, Fundação Biodiversitas