

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



Seizième session de la Conférence des Parties
Bangkok (Thaïlande), 3 – 14 mars 2013

EXAMEN DES PROPOSITIONS D'AMENDEMENT DES ANNEXES I ET II

A. Proposition

Inscrire à l'Annexe II de la CITES toutes les populations de *Protobothrops mangshanensis* (Zhao, 1990), non inscrite aux annexes mais néanmoins menacée, endémique à la Chine.

- a) Conformément à la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP14), annexe 2a, critère B, il est nécessaire de réglementer le commerce international de *Protobothrops mangshanensis* (Zhao, 1990) afin de garantir que sa population sauvage n'est pas soumise à la pression des prélèvements excessifs par des collecteurs pour le marché des animaux de compagnie.

B. Auteur de la proposition

Chine*.

C. Justificatif

1. Taxonomie

- 1.1 Classe: REPTILIA
- 1.2 Ordre: SERPENTES
- 1.3 Famille: Viperidae
- 1.4 Genre, espèce: *Protobothrops mangshanensis*
- 1.5 Synonymes scientifiques: *Trimeresurus mangshanensis*, *Ermia mangshanensis*, *Zhaoermia mangshanensis*
- 1.6 Noms communs:
- | | |
|-----------|----------------------------------------|
| français: | Vipère à fossettes du mont Mang |
| anglais: | Mangshan pit viper, Mt. Mang pit viper |
| chinois: | 莽山烙铁头蛇, 莽山原矛头蝮, 小青龙. |
- 1.7 Numéros de code: N/A

2. Vue d'ensemble

La présente proposition vise à inscrire *Protobothrops mangshanensis* à l'Annexe II de la CITES. Le premier spécimen de ce serpent a été trouvé au mont Mang (112° 43'~113° 0' E, 24° 52'~25° 23' N)

* 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.

en 1989. Zhao et Chen (1990) ont décrit ce type de spécimen et lui ont donné le nom de *Trimeresurus mangshanensis*. Zhang (1993) a signalé que ce serpent possédait un crâne aux caractéristiques morphologiques uniques, et devait donc être placé dans un nouveau genre, le genre *Ermia*. Toutefois, Gumprecht et Tillack (2004) ont signalé que *Ermia* avait déjà été utilisé pour désigner un type de sauterelle. Ils ont donc décidé de modifier *Ermia* pour en faire un nouveau nom générique, *Zhaoermia*, en l'honneur du Professeur Ermi Zhao. Récemment, Guo *et al.* (2007) ont étudié la phylogénie des vipères asiatiques à l'aide de marqueurs moléculaires ajoutés à une comparaison morphologique. Ils ont découvert que *Zhaoermia* devait être classé dans les *Protobothrops*. Zhao (1998) a rangé l'espèce dans la catégorie "en danger critique d'extinction" dans le *Livre Rouge chinois des animaux menacés d'extinction*; Zhao *et al.* (2009) ont conservé l'espèce dans la Liste rouge des espèces de Chine. Zhou (2012) a réévalué l'état de l'espèce et l'a rangée dans la catégorie "en danger" de la *Liste Rouge UICN des espèces menacées*.

Protobothrops mangshanensis vit dans une zone de forêts subtropicales d'une superficie de 105 km², à proximité du mont Mang, en Chine du Sud. La densité de *Protobothrops mangshanensis* a été estimée à quelque 3-5 individus par km²; 500 vipères à fossettes du mont Mang tout au plus vivaient dans la nature (Gong *et al.* 2012). La population de *Protobothrops mangshanensis* régresse en raison de facteurs tels que le prélèvement excessif (Zhao *et al.* 2009, Zhou 2012). Bien que la vipère à fossettes du mont Mang soit protégée dans son aire de répartition qui est en très grande partie couverte par deux réserves naturelles nationales, l'espèce est encore potentiellement menacée par le braconnage et le surprélèvement destinés commerce international des animaux de terrarium et de compagnie. Les désastres climatiques comme les vagues de froid et les catastrophes liées à la neige peuvent menacer la survie de cette vipère. Le commerce international de vipères à fossettes du mont Mang doit être réglementé pour assurer la survie de sa population sauvage.

3. Caractéristiques de l'espèce

3.1 Répartition géographique

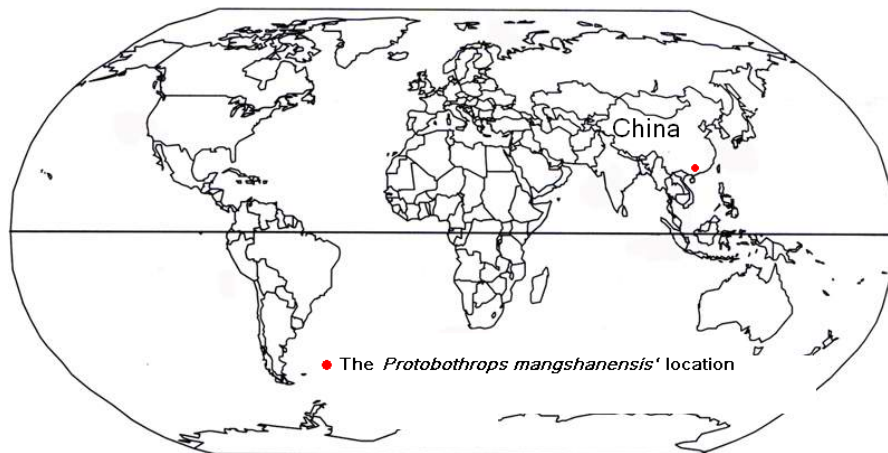


Figure 1 Distribution de *Protobothrops mangshanensis*.

La vipère à fossettes du mont Mang vit dans un territoire de 105 km² sur le mont Mang en Chine du Sud.

3.2 Habitat

Protobothrops mangshanensis est endémique à la Chine du Sud et vit dans une zone très peu étendue, dans la partie centrale du mont Nanling. La vipère à fossettes du mont Mang se trouve dans les forêts primaires et parfois dans les forêts secondaires, sur les versants des montagnes entre 500-1600 m d'altitude, dans la Réserve naturelle nationale de Mangshan et celle de Nanling (Chen 2002, Chen 2003, Gong *et al.* 2012), généralement à proximité des cours d'eau.

Le climat du mont Mang est de type subtropical avec des moussons. La température moyenne annuelle est de 17,2°C et les précipitations annuelles moyennes dépassent les 2000 mm, selon les

statistiques météorologiques de 1958 à 2003 (Comité de rédaction de la Chronique du mont Mang, 2004). La végétation se présente sous une forme située à la "croisée" de la Chine méridionale, centrale, orientale et du Sud-Ouest. Les forêts subtropicale à larges feuilles persistantes, et les forêts mixtes à conifères et à larges feuilles sont bien conservées (Comité de rédaction de la Chronique du mont Mang 2004). On a enregistré 52 espèces de serpents, dont deux endémiques, dans la région du mont Mang (Chen 1998, Chen 2000, Yuan *et al.* 2010).

3.3 Caractéristiques biologiques

Protobothrops mangshanensis est une espèce de grande taille possédant un venin extrêmement toxique. A l'âge adulte, cette vipère mesure plus de 2 m de long et pèse jusqu'à 4 kg. La vipère à fossettes est un animal essentiellement nocturne et arboricole. Elle se déplace lentement et se nourrit surtout de petits oiseaux et de rongeurs qu'elle tue à l'aide de son venin mortel. C'est une espèce ovipare (Chen 1996, Gumprecht *et al.* 2002, Chen 2004, Zhao 2006, Chen 2010, Yu *et al.* 2010).

Parce qu'elle est rare et se cache, la vipère à fossettes du mont Mang est difficile à trouver dans la nature, ce qui explique que les données quantitatives sur ses caractéristiques biologiques et l'état de sa population soient vagues. A la lumière des données fournies par les élevages en captivité de Chine du Sud, la vipère à fossettes pond 20-31 œufs ovales en juin-juillet. La mère s'enroule autour de ses œufs et réagit agressivement à toute menace. Les œufs incubent à 25-30°C pendant une soixantaine de jours (Gumprecht, 2002). A l'éclosion, les petits mesurent entre 330-460 mm de long et pèsent 15-30 g. Le taux d'éclosion est différent pour l'incubation artificielle (Chen 1996, Gumprecht *et al.* 2002, Chen 2004, Zhao 2006, Chen 2010, Yu *et al.* 2010). On ignore à quel âge la vipère à fossettes du mont Mang atteint sa maturité sexuelle et quelle est son espérance de vie.

3.4 Caractéristiques morphologiques

Protobothrops mangshanensis a une tête et un museau fin et arrondi. La tête et le museau sont évidemment distincts. Une fossette est située entre l'œil et la narine de chaque côté de la tête. L'iris est vert jaunâtre. Le sommet de la tête est couvert de petites écailles dont les supraoculaires sont les plus grandes.

Sa couleur de fond est brun-noir, avec une série de taches ou de bandes irrégulières jaune-vert. La plaque dorsale compte une quarantaine d'écailles, disposées en 3-5 rangées jaune-vert équidistantes. Les écailles ventrales sont parsemées de grandes taches à peu près triangulaires de couleur jaune-vert, et de taches brun-noir, avec une série de taches ou de bandes irrégulières jaune-vert. La tête est plus symétrique, avec des bandes brun-noir et jaune-vert. Les taches de la partie antérieure de la queue sont identiques à celles du torse, et la moitié postérieure de la queue est de couleur pâle, jaune ou verte, ou quasiment blanche. Les taches des juvéniles et des adultes sont en tout point homogènes (Zhao and Chen 1990, Zhao 1998, Zhao 2006, Yu *et al.* 2010).



Les photos de la Figure 2 montrent l'apparence de *Protobothrops mangshanensis*.

3.5 Rôle de l'espèce dans son écosystème

Protobothrops mangshanensis se nourrit de petits oiseaux et de rongeurs. Malgré son influence prédatrice considérable sur l'écosystème, on ne considère généralement pas la vipère à fossettes du mont Mang comme un carnivore supérieur (Nowak *et al.* 2008).

4. Etat et tendances

4.1 Tendances de l'habitat

Selon les études effectuées, l'aire de répartition de *Protobothrops mangshanensis* se limite à deux réserves naturelles nationales et à leur zone adjacente. La Réserve naturelle nationale de Mangshan couvre une grande partie du territoire de la vipère à fossettes du mont Mang. Le mont Mang est situé dans une région située entre la Chine centrale, densément peuplée, et la Chine du Sud. Les communautés locales installées à l'intérieur des réserves naturelles abritant la vipère à fossettes du mont Mang vivent encore dans la pauvreté. Entre les années 1930 et 1990, les terres du mont Mang avaient le statut de ferme forestière dirigée par l'Etat. Depuis lors, la forêt primaire a été abattue. De petites centrales hydroélectriques ont été établies dans les années 1980 (Comité de rédaction de la Chronique du mont Mang, 2004). En 1992, le Parc forestier national de Mangshan a été créé et, deux ans plus tard, c'était le tour de la Réserve naturelle nationale de Mangshan. Depuis 1999, l'exploitation forestière est interdite sur le mont Mang. Aujourd'hui, les moyens d'existence des communautés locales et le budget destiné au fonctionnement administratif et à la gestion dépendent principalement de l'industrie hydroélectrique et du tourisme forestier. La protection dont bénéficient les forêts est efficace et permet de préserver les sols et l'eau, tout en maintenant un revenu durable tiré de la vente d'énergie électrique. Afin de développer la valeur ajoutée des rares forêts primaires de cette région densément peuplée, la Réserve naturelle nationale de Mangshan a commencé, en 1993, à proposer des services touristiques dans sa zone tampon. La Réserve naturelle nationale de Nanling, établie en 1994, gère une petite portion de l'aire de répartition de la vipère à fossettes du mont Mang, et a, elle aussi, commencé à développer le tourisme au début du 21^e siècle.

Les forêts locales subissent parfois des catastrophes climatiques. Par exemple, de janvier à février 2008, une vague de froid intense qui ne sévit qu'une fois par siècle, a frappé la Chine du Sud et une

épaisse couche de glace a recouvert les forêts, non sans préjudice. Un grand nombre d'arbres ont dû être abattus, et de nombreux animaux sauvages n'ont pas résisté à cette vague de froid (Cao et Chang 2010). Selon les statistiques de l'administration forestière locale, un tiers des forêts du mont Mang ont subi des dommages durant la vague de froid. Les forêts de la zone centrale de la vipère à fossettes du mont Mang ont été gravement endommagées. Une étude menée à la suite de cette catastrophe a révélé la présence de cadavres de pythons, de salamandres, de civettes palmistes à masque, et d'oiseaux. Cette vague de froid extrême a sans aucun doute eu un grave impact sur les habitats et la survie de *Protobothrops mangshanensis* (Gong *et al.* 2012).

4.2 Taille de la population

La densité de la population de *Protobothrops mangshanensis* est faible dans la nature. La présence de quelques individus seulement a été rapportée. Sur la base des enquêtes réalisées sur le terrain et auprès des communautés entre 1990 et 2010, la densité de la vipère à fossettes du mont Mang serait d'environ 3-5 individus par km² (Chen 2003, Chen 2010, Gong *et al.* 2012). La taille de la population de *Protobothrops mangshanensis* à l'état sauvage ne dépasserait pas 500 individus (Chen 2003, Chen 2010, Gong *et al.* 2012).

4.3 Structure de la population

Etant donné la difficulté de trouver des vipères à fossettes du mont Mang dans la nature, les données recueillies ne suffisent pas pour décrire précisément la structure de la population.

4.4 Tendances de la population

Protobothrops mangshanensis se trouve dans une zone étroite faiblement peuplée. La vipère à fossettes n'avait jamais été décrite scientifiquement avant 1989. Plusieurs recensements ont été effectués et, en 2000, on estimait la population de l'espèce à 300-500 individus (Chen 2002). Selon les estimations de 2010, la taille de la population de l'espèce dans la nature ne dépasserait pas 500 individus (Gong *et al.* 2012). Les tendances de la population de vipères à fossettes ne sont pas claires en raison de la brève période d'observation. Le déclin de la taille de cette population est attribué aux niveaux élevés de prélèvements destinés à alimenter le commerce des animaux de terrariums et de compagnie, ainsi qu'aux catastrophes climatiques telles que la vague de froid de 2008 (Zhao *et al.* 2009, Gong *et al.* 2012, Zhou 2012).

4.5 Tendances géographiques

Du fait de son aire de répartition limitée et de sa découverte récente, aucune donnée n'a pu être utilisée pour estimer les tendances géographiques de l'espèce.

5. Menaces

Plusieurs menaces planent sur la survie de *Protobothrops mangshanensis*, la principale étant le prélèvement excessif. Les catastrophes climatiques semblent également avoir eu des effets sur la survie de l'espèce. Les habitants de la région avaient coutume de tuer des vipères à fossettes pour éviter de se faire empoisonner par son venin. Ils avaient également l'habitude de manger cette vipère ou d'en faire une liqueur utilisée en médecine traditionnelle (Zhao 1998, Chen 1998). Depuis l'introduction de la protection de l'espèce, ce type de prélèvement non ciblé est en régression. Toutefois, la vipère à fossettes du mont Mang fait l'objet d'une exploitation ciblée destinée à alimenter les collections zoologiques ou le commerce international très lucratif des animaux de compagnie (Gong *et al.* 2012). Du fait de sa rareté, de sa taille extraordinaire et de son apparence impressionnante, ce serpent est très prisé par les amateurs d'animaux de terrarium et de compagnie du monde entier. Il a été signalé que plus de 30 individus braconnés avaient été vendus au marché noir pour un prix dépassant US\$1000/kg (Gong *et al.* 2012).

6. Utilisation et commerce

6.1 Utilisation au plan national

Autrefois, les communautés résidant à proximité de l'aire de répartition de la vipère à fossettes du mont Mang avait coutume de prélever ces serpents et de les consommer comme viande de brousse, de les sécher pour la médecine traditionnelle ou encore de s'en servir pour préparer des liqueurs médicinales. Aucune utilisation alimentaire ou médicinale spécifique de *Protobothrops*

mangshanensis n'est répandue (Chen 1998). La structure cristalline de la protéine du venin et les activités biochimiques et biologiques du venin de *Protobothrops mangshanensis* ont été étudiées (Mebs *et al.* 2006, Murakami *et al.* 2008, Liu *et al.* 2011, Nie *et al.* 2011), mais cette espèce est très peu exploitée par l'industrie du fait de sa rareté. La vipère à fossettes de Mangshan est commercialisée comme animal de compagnie exotique, pour des expositions et comme cheptel souche pour des établissements d'élevage en captivité. Quelques individus ont été capturés et vendus comme animaux de compagnie à des particuliers dans le Yunnan, Chine (VenomLand 2012).

6.2 Commerce licite

A ce jour, aucun commerce licite de spécimens de *Protobothrops mangshanensis* prélevés dans la nature et autorisé par l'administration forestière locale ou nationale, n'a été enregistré.

6.3 Parties et produits commercialisés

Les principaux produits commercialisés de *Protobothrops mangshanensis* sont les spécimens vivants ou les œufs, et probablement des spécimens séchés intacts.

6.4 Commerce illicite

Il a été observé que plus de 30 vipères à fossettes du mont Mang avaient été prélevées illicitement et vendues au marché noir entre 2007 et 2012, pour un prix pouvant atteindre US\$ 1000/kg (Gong *et al.* 2012). Des entreprises privées, un commerce et des échanges semblent subsister, dont l'ampleur est cependant difficile à évaluer. On sait qu'il existe un réseau de trafic de *Protobothrops mangshanensis*. Des vipères à fossettes ont été proposées sur des forums en ligne par les amateurs de terrariums de Hong Kong et d'Allemagne. Selon les dires d'un des commerçants, 30 à 40 vipères à fossettes du mont Mang ont été vendues à travers ce réseau (VenomLand 2012).

6.5 Effets réels ou potentiels du commerce

La population sauvage de *Protobothrops mangshanensis* décline sous l'effet des prélèvements non durables et du commerce illicite (Gong *et al.* 2012). Les principales menaces pesant sur la survie de la vipère à fossettes du mont Mang – la surexploitation et le trafic – ont pour but de répondre à la demande des collections de reptiles et des amateurs de reptiles de compagnie.

Même si des rapports indiquent que certains parcs zoologiques et terrariums réussissent à élever *Protobothrops mangshanensis* en captivité (Gumprecht *et al.* 2002), le nombre restreint de groupes reproducteurs ne suffit pas à satisfaire la demande mondiale de reptiles de compagnie. Malgré le nombre considérable de vipères à fossettes élevées en captivité, une fois qu'un marché commercial international de vipères à fossettes du mont Mang a été établi, la demande de nouveaux spécimens sauvages nécessaires à l'élargissement du groupe reproducteur peut induire des activités de braconnage et un prélèvement excessif. Le contrôle du commerce international de *Protobothrops mangshanensis* est donc essentiel pour la survie de l'espèce.

7. Instruments juridiques

7.1 Au plan national

Le Liste chinoise des espèces sauvages placées sous la protection spéciale de l'Etat et la Liste des espèces animales sauvages placées sous la protection spéciale des autorités locales de la province du Yunnan, Chine, ont été publiées et sont entrées en vigueur en 1989, quelques années avant que la vipère à fossettes du mont Mang soit enregistrée. La Liste des espèces sauvages placées sous la protection spéciale de l'Etat a été modifiée en 2004; la vipère à fossettes du mont Mang n'y figurait pas; de ce fait, elle bénéficie d'une protection juridique limitée dans son aire de répartition nationale. En 2000, *Protobothrops mangshanensis* figurait sur la Liste des espèces sauvages terrestres placées sous la protection de l'Etat, considérées comme bénéfiques ou d'importance économique ou scientifique. Cependant, les espèces figurant dans la Liste des espèces terrestre sous protection de l'Etat, qui sont bénéfiques ou ont une valeur économique ou scientifique importante, avaient une priorité moindre pour la conservation que celles de la Liste des espèces sauvages placées sous la protection spéciale de l'Etat en Chine. En 2002, l'espèce a été inscrite sur la Liste des espèces animales sauvages placées sous protection spéciale locale dans la province du Yunnan, Chine. Néanmoins, la vipère à fossettes du mont Mang n'est pas considérée comme une espèce animale

sauvage juridiquement protégée dans la province de Guangdong, laquelle administre une partie de l'aire de répartition de ladite espèce. Conformément à la réglementation de la République populaire de Chine sur les réserves naturelles, émise en 1994, la vipère à fossettes du mont Mang est néanmoins protégée dans la Réserve naturelle nationale de Mangshan et dans celle de Nanling, et la chasse à la vipère à fossettes est interdite sans permis officiel.

Dans la province du Yunnan, la capture de *Protobothrops mangshanensis* devrait être autorisée par une administration forestière au niveau du comté, sous la supervision d'un bureau forestier au niveau municipal. Conformément à la législation de la République populaire de Chine sur la protection des espèces sauvages, toute personne ayant l'intention de chasser un animal sauvage comme la vipère à fossettes du mont Mang, même si l'espèce ne figure pas sur la Liste chinoise des espèces sauvages placées sous la protection spéciale de l'Etat, doit néanmoins se procurer un permis de chasse et respecter les quotas de chasse. Toutefois, dans les terres situées en dehors de la province du Yunnan et de la Réserve naturelle nationale de Nanling, le serpent ne bénéficie d'aucune protection juridique. Ainsi, des spécimens de *Protobothrops mangshanensis* ont fait l'objet de braconnage et ont été commercialisés à Hong Kong et à l'étranger. Récemment, il a été proposé d'inscrire *Protobothrops mangshanensis* sur la Liste des animaux sauvages bénéficiant d'une protection de première classe en Chine, mais cet amendement n'a pas encore été promulgué.

7.2 Au plan international

La vipère à fossettes du mont Mang est endémique à la Chine ; toutefois, n'étant protégée par aucune convention internationale, son commerce international n'est contrôlé par aucune réglementation ni mécanisme au niveau international.

8. Gestion de l'espèce

8.1 Mesures de gestion

En juin 1994, le Plan d'action de la Chine pour la biodiversité a inscrit la vipère à fossettes du mont Mang parmi les reptiles dont la conservation est prioritaire. Conformément à l'intention du gouvernement d'Etat mentionnée plus haut, la Réserve naturelle nationale de Mangshan a donc publié une notification sur la protection prioritaire de la vipère à fossettes et d'autres reptiles de Mangshan. Le gouvernement local du comté de Yizhang, province du Yunnan, où se situe ladite Réserve, a également publié une notification sur la protection-clé de la vipère à fossettes de Mangshan, demandant une interdiction de chasser cette espèce jusqu'en juin 1995 (Chen 1998). En 2005, les herpétologistes ont spécifiquement appelé le gouvernement d'Etat à reconnaître l'importance de la protection de l'espèce et à agir dans ce sens (Editorial Board of the Journal of Snake 2008). Un atelier sur la conservation de la vipère à fossettes de Mangshan a été organisé en 2008.

En 1994, l'administration forestière de Mangshan a commencé à utiliser les serpents confisqués pour établir un groupe fondateur et incubé artificiellement des vipères à fossettes du mont Mang. Ce programme a été couronné de succès et, jusqu'en 2003, l'administration a relâché dans la nature 89 serpents nés de ces œufs incubés en captivité (Chen 2003). En 2004, l'Administration forestière d'Etat de la Chine a introduit une série de mesures de contrôle visant à interdire, à l'échelle nationale, l'utilisation directe de serpents pour l'alimentation (Rapport national de la Chine, Atelier CITES sur le commerce des serpents d'Asie, 2011).

8.2 Surveillance continue de la population

Des études ont été effectuées dans la Réserve naturelle nationale de Mangshan entre 1990 et 1997, suivies d'une étude spécifique sur la vipère à fossettes en 1998. De 2007 à 2010, Gong *et al.* ont étudié ce serpent dans les Réserves naturelles nationales de Mangshan et de Nanling. Ces études se poursuivent depuis 2010. Plusieurs vipères à fossettes du mont Mang ont ainsi pu être observées dans la nature, ainsi que dans des villages, dans un restaurant et au marché noir (Yang Daode, 2012, communication personnelle).

8.3 Mesures de contrôle

8.3.1 Au plan international

Aucune mesure internationale n'a été prise pour contrôler le commerce de la vipère à fossettes à ce jour.

8.3.2 Au plan interne

Une communication publique a été publiée sur le caractère unique et la valeur pour la conservation de la vipère à fossettes du mont Mang, dans le cadre du volet sensibilisation à la conservation d'un programme d'écotourisme dans la Réserve naturelle nationale de Mangshan. Cette dernière distribue du matériel imprimé et a construit un musée dédié à la vipère à fossettes du mont Mang. Toutefois, aucune mesure de conservation n'a été prise dans la Réserve naturelle nationale de Nanling, ni dans sa zone adjacente qui est un habitat important pour la vipère à fossettes du mont Mang.

8.4 Elevage en captivité et reproduction artificielle

L'administration forestière de Mangshan a commencé à étudier l'élevage en captivité de la vipère à fossettes du mont Mang en 1994, et a réussi à obtenir, après incubation des œufs, un total de plus de 100 jeunes serpents, dont la plupart ont été relâchés dans la nature (Chen 2003). Toutefois, il n'y a jamais eu de deuxième génération (F2) de vipères à fossettes du mont Mang en captivité. Il a été rapporté que le Parc zoologique de San Diego avait réussi à incuber une vipère à fossettes du mont Mang en 2002 (Gumprecht *et al.* 2002). La situation des vipères à fossettes du mont Mang élevées en captivité dans le cadre d'institutions ouvertes est résumée ci-après:

Tableau 1. Liste des effectifs de *Protobothrops mangshanensis* en avril 2012

Institution	Mâles	Femelles	Autres	Naissances (12 derniers mois)	Total
Les 15 institutions & les 3 régions	23	24	3	10	60
Région: Chine, 4 institutions, mâles: 0 , femelles: 4, autres: 7					
Parc écologique de Changsha	0	0	2	2	2
Ferme aux serpents de Yunnan Shehuang	0	0	5	5	5
Musée d'histoire naturelle de Mangshan	0	3	0	0	3
Centre d'élevage en captivité de tigres de Shaoguan	0	1	0	0	1
Région: Europe 2 Institutions, Mâles: 5 , Femelles: 5, Autres: 0					
Société zoologique de Londres	4	4	0	0	8
Parc zoologique de Moscou	1	1	0	0	2
Région: Amérique du Nord, 9 institutions, mâles: 18, femelles: 18, autres: 3					
Zoo de Dallas	1	1	2	1	4
Zoo du Bronx /Wildlife Conservation Society	3	4	0	2	7
Zoo de Gladys Porter	1	0	0	0	1
Zoo d'Atlanta	1	1	0	0	2
Zoo de San Diego	5	6	0	0	11
Jardins zoologique & Aquarium de San Antonio	0	1	0	0	1
Parc zoologique de Saint Louis	3	2	1	0	6

Institution	Mâles	Femelles	Autres	Naissances (12 derniers mois)	Total
Zoo & Jardins botaniques de Los Angeles	3	2	0	0	5
Zoo et Jardin de Riverbanks	1	1	0	0	2

Note: les données transmises par les institutions chinoises ont été résumées sur la base d'une étude de terrain réalisée en Avril, 2012; d'autres données ont été transmises par le Système d'information international, ISIS, le 20 avril, 2012.

Certains éleveurs détiennent l'espèce à Hong Kong, en Suisse, en Allemagne et en Amérique, et auraient constitué de petits groupes de reproduction. Par exemple, un responsable de terrarium à Leipzig a expliqué sur sa page Web qu'en 2005, il s'était procuré un spécimen femelle de vipère à fossettes du mont Mang né en 2002 auprès d'un zoo américain, et que par la suite il avait obtenu deux spécimens mâles de vipères à fossettes du mont Mang auprès d'un herpétologue en 2007 (Moeller 2012). Un vendeur de serpents de Hong Kong a déclaré sur un forum Web qu'il avait commencé à élever *Protobothrops mangshanensis* en 2000 et que ce serpent avait commencé à se reproduire en 2002. Ce commerçant a proposé à la vente sur un site Web (VenomLand 2012) des spécimens prétendument F2. Toutefois, l'origine exacte, le nombre de groupes reproducteurs et le nombre total d'individus issus de *Protobothrops mangshanensis* élevés en captivité demeurent inconnus.

8.5 Conservation de l'habitat

L'aire de répartition de la vipère à fossettes est essentiellement située dans deux réserves naturelles nationales, avec une zone principale dans la Réserve naturelle nationale de Mangshan couvrant 75km² et une zone moins importante de 30km² dans la Réserve naturelle nationale de Nanling (Gong *et al.* 2012). Une portion inconnue de l'habitat de la vipère à fossettes du mont Mang se trouve en dehors de ces deux réserves. Grâce à l'interdiction d'exploiter les forêts situées à l'intérieur de ces réserves naturelles, les forêts primaires dont dépend la survie de la vipère à fossettes du mont Mang sont préservées. Le personnel des réserves patrouille le long des routes mais cette région est essentiellement constituée de hautes montagnes et de vallées profondes inaccessibles.

Les communautés locales vivant dans les réserves naturelles avaient l'habitude de prélever des produits issus de la forêt pour compléter leur revenu. D'autre part, les organismes administratifs responsables des réserves ne bénéficient pas d'un appui financier suffisant de la part du gouvernement de l'Etat. Les budgets destinés au fonctionnement administratif et à la gestion dépendent de la petite industrie hydroélectrique et du tourisme. La situation financière risque donc de limiter la gestion et le développement de la réserve naturelle.

9. Information sur les espèces semblables

Les prélèvements de *Protobothrops mangshanensis* ont pour but de satisfaire la demande des amateurs de terrariums et d'animaux de compagnie. Cette espèce est très prisée sur le marché des collectionneurs de reptiles en raison de ses caractéristiques morphologiques et biologiques propres – taches jaune-vert sur la tête, queue blanche et grande taille des individus adultes – qui la rendent facile à distinguer des espèces apparentées du même genre, telles que *P. jerdonii* et *P. kaulbacki*,

10. Conclusions

Protobothrops mangshanensis, espèce menacée, se trouve dans une petite zone montagneuse boisée en Chine du Sud. La taille de la population de *Protobothrops mangshanensis* est réduite et serait en déclin. La principale menace à la survie de cette espèce endémique est le prélèvement excessif destiné aux amateurs de terrariums et au commerce international. Afin de garantir que les prélèvements de spécimens dans la nature destinés au commerce des animaux de compagnie ne menacent pas la survie de l'espèce, la Chine propose d'inscrire toutes les populations de *Protobothrops mangshanensis* à l'Annexe II de la CITES, et de réglementer le commerce international de l'espèce.

11. Remarques supplémentaires

Aucune

12. Références

- Cao, K. and J. Chang, 2010. The ecological effects of an unusual climatic disaster the destruction to forest ecosystems by the extremely heavy glaze and snow storms occurred in early 2008 in southern China. *Chinese Journal of Plant Ecology* 34: 123-124.
- Chen, Y., 1996. Observation on reproduction of *Ermia mangshanensis*. *Sichuan Journal of Zoology* 15(2): 62-64.
- Chen, Y., 1998. Ophidian diversity in national Mt. Mang Nature Reserve, Hunan. *Sichuan Journal of Zoology* 17: 86-90.
- Chen, Y., 1998. The current status of *Ermia mangshanensis* and conservation strategy. *Sichuan Journal of Zoology* 17(2): 76-78.
- Chen, Y., 2000. Discovery of *Opisthotropis cheni* and a suggestion for improving the methods of snake surveys. *Sichuan Journal of Zoology* 19: 191.
- Chen, Y., 2002. Special survey on *Ermia mangshanensis* (Zhao, 1990). *Sichuan Journal of Zoology* 21(3): 183-184.
- Chen, Y., 2003. A survey on *Ermia mangshanensis*. *Journal OF Snake* 15(1): 62-64.
- Chen, Y., 2004. Successful Artificial reproduction of *Zhaoermia mangshanensis* (Zhao, 1990). *Sichuan Journal of Zoology* 23(3): 236-238.
- Chen, Y., 2010. Status and problem of the reproduction of *Zhaoermia mangshanensis* (Zhao, 1990). *Journal of Snake* 22(1): 50-51.
- Editorial board of the Chronicle of the Mt. Mang, 2004. *The Chronicle of the Mt. Mang. Chronicles of Yizhang, Yizhang,*
- Editorial board of the Journal of Snake, 2008. Summary of the Workshop on Project of Conserving the Mangshan Pit Viper. *Journal of Snake* 4: 21.
- Gong, S, Y. Chen, M. Lau, F. Wang, 2012. Population status, distribution and conservation needs of China's highly threatened snake species, *Protobothrops mangshanensis* (Zhao & Chen, 1990). *Oryx-The International Journal of Conservation* (in press).
- Gumprecht, A., D.M. Boyer, K. Tepedelen, 2002. Die Grubenottern der Gattung *Trimeresurus* (sensu lato) LACEPEDE Teil I: Anmerkungen zur Biologie, Haltung und Nachzucht von *Ermia mangshanensis* (Zhao, 1990). *Sauria* 24(4): 3-11.
- Gumprecht, A., Tillack, F. 2004. Proposal for a replacement name of the snake genus *Ermia* Zhang, 1993. *Russian Journal of Herpetology* 11, 73–76.
- Liu, Y., D. Nie, Z. Wu, L. Liu, Z. Zhu, 2011. Study on the Biological Activity of Crude Venom from the *Ermia Mangshanensis*. *Journal of Hunan Institute of Science and Technology (Natural Sciences)* 24(2): 52-55.
- Mebs, D., U. Kuch, F. I. V. Coronas, C. V. F. Batista, A.Gumprecht, L. D. Possani, 2006. Biochemical and biological activities of the venom of the Chinese pit viper *Zhaoermia mangshanensis*, with the complete amino acid sequence and phylogenetic analysis of a novel Arg49 phospholipase A(2) myotoxin. *Toxicon* 47(7): 797-811.
- Moeller, S., 2012. Mang Viper *Zhaoermia mangshanensis*. from <http://www.elaphe.info/content/arten/mangshanensis.php>.
- Murakami, M. T., U. Kuch, C. Betzel, D. Mebs, R. K. Arni, 2008. Crystal structure of a novel myotoxic Arg49 phospholipase A(2) homolog (zhaoermiatoxin) from *Zhaoermia mangshanensis* snake venom: Insights into Arg49 coordination and the role of Lys122 in the polarization of the C-terminus. *Toxicon* 51(5): 723-735.
- National report of China, CITES Asian Snake Trade Workshop, 2011, Conservation and management of snakes in China. April 11-14, 2011, Guangzhou, China
- Nie, D., Y. Liu, J. Wu, L. Liu, Z. Zhu, 2011. Analysis of Two-Dimensional Electrophoresis of Toxin From the *Ermia mangshanensis*. *Journal of Hunan Institute of Science and Technology(Natural Sciences)* 24(1): 48-51.
- Nowak, E. M. T. C. Theimer, G. W. Schuett, 2008. Functional and numerical responses of predators: where do vipers fit in the traditional paradigms? *Biological Reviews* 83: 601-620.

- VenomLand, 2012. *Zhaoermia mangshanensis*???, from <http://www.venomland.net/t443-zhaoermia-mangshanensis>.
- Yu, P., R. Xie, T. Kong, E. Zhao, 2010. Chinese poisonous snakes, their venom, and prevention & treatment for snakebites. Nanning, Guangxi People's Press.
- Yuan, Z., K. Jiang, D. Rao, J. Zhang, 2010. A new record of the *Oligodon lungshenensis* dans la Province du Yunnan. Sichuan Journal of Zoology 29(3): 367.
- Zhang, F.J. (1993). Division of the genus *Trimeresurus* (Serpentes: Viperidae), based on the morphology of their skulls. In Proceedings of the First Asian Herpetological Meeting, 48–57. Zhao, E.M., Chen, B.H. & Papenfuss, T. (eds). Beijing: China Forest Press.
- Zhao, E. and Y. Chen, 1990. Description of a new species of the genus *Trimeresurus*. Sichuan Journal of Zoology 9(1): 11-12.
- Zhao, E., 1998. 120. *Ermia mangshanensis* (Zhao, 1990). China Red Data Book of Endangered Animals. S. Wang. Beijing, Science Press: 303-306.
- Zhao, E., 2006. Snakes of China. Hefei, Anhui Science and Technology Publishing House.
- Zhao, E., Lu, S., Zhao X., 2009. 1013. *Zhaoermia mangshanensis* (Zhao, 1990). China Species Red List. Wang, S. and Xie, Y.. Beijing, Higher Education Press: 173-147.