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

_____

Dix-huitième session de la Conférence des Parties
Colombo (Sri Lanka), 23 mai – 3 juin 2019

EXAMEN DES PROPOSITIONS D'AMENDEMENT DES ANNEXES I ET II

A. Proposition

Transfert de toutes les populations de l'espèce vipère à queue d'araignée, *Pseudocerastes urarachnoides*, pas encore inscrite, à l'Annexe II CITES.

a) conformément à la Résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP14), Annexe 1, critères A) il est établi, ou il est possible de déduire ou de prévoir, qu'une réglementation du commerce de l'espèce est nécessaire pour éviter qu'elle devienne éligible à l'inscription à l'Annexe II dans un futur proche ; et

b) conformément à la Résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP14), Annexe 1, critère B) Il est établi, ou il est possible de déduire ou de prévoir, qu'une réglementation du commerce de l'espèce est nécessaire pour garantir que le prélèvement de spécimens dans la nature ne réduit pas la population sauvage à un niveau auquel sa survie pourrait être menacée par la poursuite du prélèvement ou autres facteurs.

B. Auteur de la proposition

Iran*:

C. Justificatif

1. Taxonomie

1.1	Classe:	Reptilia	
1.2	Ordre:	Squamata	
1.3	Famille:	Viperidae	
1.4	Genre, espèce ou sous-espèce, et auteur et année:	*Pseudocerastes urarachnoides* (Bostanchi, Anderson, Kami & Papenfuss 2006)	
1.5	Synonymes scientifiques:	Aucun.	
1.6	Noms communs:	français: anglais: espagnol:	vipère à queue d'araignée Spider-tailed False-horned Viper, Iranian spider-tailed viper víbora de cola de araña
1.7	Numéros de code:	N/A	

* *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.*

2. Vue d'ensemble

L'objectif de cette proposition est le transfert de *Pseudocerastes urarachnoides* à l'Annexe II CITES. La description de l'espèce étant assez récente, on dispose de peu d'informations sur sa biologie et sa durée de vie. Ainsi, l'espèce est classée Données insuffisantes (DD) sur la Liste rouge de l'UICN (Anderson & Papenfuss 2009). Mais il semble, au vue des populations et de leurs localisations enregistrées, la distance et l'absence de réels contacts et relations, qu'il serait justifié de la classer au moins "Vulnérable" et elle correspond potentiellement aux critères d'espèce "Menacée".

Le nom latin de cette espèce est issu du grec *ura* = queue, *arachno* = araignée, et *ides* = semblable à, soit la description de la queue caractéristique de la vipère, qui en fait l'un des serpents les plus spectaculaires du monde. L'espèce est déjà victime d'une pression considérable due à la collecte pour le marché international de l'animal de compagnie, bien que la capture et l'exportation sans permis soient interdites par le gouvernement d'Iran. Selon Rastgar-Pouyani *et al.* (2015) la conservation de l'espèce est particulièrement importante.

3. Caractéristiques de l'espèce

3.1 Répartition géographique

Cette vipère unique au monde n'a été observée que dans quelques localités dans les monts Zagros à l'ouest de l'Iran (Bostanchi *et al*. 2006), de Qasr-e-Shirin au Khouzistan (Fathinia *et al*. 2009). Elle a été signalée à 70k m au sud ouest d'Ilam [sans doute sur la route vers Amirabad et Mehran], province d'Ilam (la localité type) ; à '25 km au sud de Qasr-e-Shirin en direction de Gilan-e Gharb, province de Kermanshah, à 200m d'altitude (Bostanchi *et al*. 2006) ; et plus récemment dans la province du Khouzistan (Fathinia *et al*. 2009, cependant, cette dernière localité n'est pas confirmée, le spécimen, placé dans la collection de l'institut Razi, avait été localisé de façon erronée, ce qui a été découvert après la publication de 2009). La carte indique l'étendue de l'habitat potentiel, l'espèce étant vraisemblablement plus largement répandue dans les monts Zagros et elle est sans doute présente dans les régions avoisinantes d'Iraq (Fathinia *et al*. 2009). En fait, une étude de modèle de répartition révèle que les habitats propices à cette vipère s'étendent au-delà des frontières politiques, de l'ouest de l'Iran aux régions du Kurdistan à l'est de l'Iraq. Des facteurs environnementaux – pente, EVI (index de végétation amélioré) saison et températures moyennes annuelles de surface – ont une influence dominante dans la répartition géographique prévue de cette espèce (Fathinia *et al.*, à l'étude). L'espèce est indigène (voire endémique) de la R I. d'Iran.

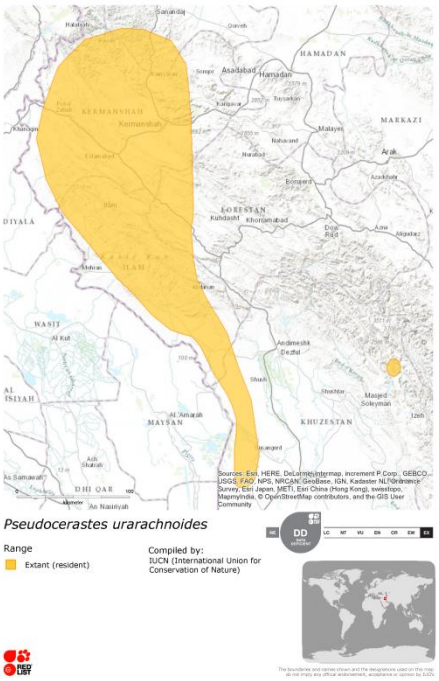

Figure 1. Répartition de la vipère à queue d'araignée, *Pseudocerastes urarachnoides*

3.2 Habitat

Avec un décalage d'estimation temporelle de 8,2 Ma environ (Fathinia *et al*., *à paraître*), l'espèce est présente principalement dans les zones vallonnées et elle est associée aux profondes fissures dans les sédiments calcaires, mais occupe aussi des habitats rocheux (Bok *et al*. 2017 ; Fathinia *et al*., 2009 & 2017). Cette vipère compte sur la présence de végétation pour les embuscades. Cela va des buissons aux arbres comme *Pistachia khinjuck*, *P. atlantica* et *Quercus brantii*. La pente des sites d'embuscade va de 0 à 90 degrés, mais cette vipère préfère les plus inclinés (Fathinia *et al.*, 2017).

3.3 Caractéristiques biologiques

Espèce décrite en 2006, il y a peu d'information sur la biologie de ce serpent qui requiert plus de travail de terrain et de recherche. La vipère à queue d'araignée est une espèce ovipare, principalement diurne, mais selon de Marmol *et al.* (2016) son activité sexuelle est nocturne. L'activité annuelle en surface de cette vipère commence avec la sortie d'hibernation début avril et se termine avec l'entrée en gîte hivernal fin novembre (Fathinia *et al*. 2017). Les auteurs signalent un régime d'activité bimodal avec des pointes au printemps et en fin d'été / début d'automne. L'espèce est actuellement l'objet d'un travail de recherche accru et complet sur les aspects biologiques.

Cette vipère à répartition très restreinte et limitée a une histoire fascinante en raison de sa morphologie et son comportement uniques, qui en font une espèce intéressante pour beaucoup dans le monde entier.

C'est une vipère de taille moyenne à fausses cornes, qui compte surtout sur les arbres épars dont *Quercus brantii*, *Pistacia khinjuk* et *Ficus carica* et les arbustes dans les lits rocheux (surtout gypse), comme refuge. La situation de l'habitat et le comportement de l'espèce suggèrent des déplacements restreints dans son habitat. Fathinia *et al.* (2009) ont relevé des mouvements latéraux et horizontaux.

L'espèce est sympatrique de *P. fieldi* à Gilan-e-Gharb, près de Qasr-e-Shirin, Kermanshah, et *P. persicus* à Bina et Bijar, zone d'interdiction de chasse, province d'Ilam (Bok *et al*. 2017; Fathinia & Rastegar-Pouyani 2010).

3.4 Caractéristiques morphologiques

Les espèces du genre *Pseudocerastes,* appelées aussi vipères à fausses cornes, ont des structures d'écaille évoquant des cornes au-dessus de leurs écailles supra oculaire, une convergence avec les "vraies vipères à cornes" du genre *Cerastes* (del Marmol *et al*. 2016 ; Stümpel & Joger 2008). Les spécimens adultes ont une longueur totale de 55-86 cm et une queue courte (LT/Q = 9,65) (Fathinia *et al.*, 2009, 2017). Selon la première description, *P. urarachnoides* a une courte queue (LT/Q = 9,65), quelques paires d'écailles subcaudales (15 chez les spécimens connus), les paires distales formant une structure ovale protubérante ; les écailles latérodorsales s'arquent pour former des "appendices" allongés sur les côtés de l'extrémité de la queue (Bostanchi *et al.* 2006). Les écailles sont les plus visiblement rugueuses de toutes les espèces de serpent présentes en Iran. C'est pourquoi les habitants nomment l'espèce *Mar-e-pardar* (= serpent à plumes) (Fathinia *et al*. 2009). Bostanchi *et al*. (2006) souligne qu'il s'agit certainement de l'ornement morphologique caudal le plus élaboré connu à ce jour chez un serpent, à l'exception éventuelle de quelques serpents à sonnette.

La queue de *P. urarachnoides*, évoquant une araignée pour tromper les oiseaux insectivores, est un trait évolutionnaire étonnant étroitement lié au comportement trophique de l'espèce et qui la rend unique au monde.

3.5 Rôle de l'espèce dans son écosystème

La vipère à queue d'araignée est un serpent "mangeur d'oiseaux", qui utilise sa queue, mimant une araignée, pour attirer les petits oiseaux, convaincus qu'ils ont trouvé une proie, mais qui sont alors piégés par les crocs venimeux du serpent (Fathinia *et al.* 2015). Selon des observations directes et des échantillons fécaux, l'espèce semble se nourrir principalement de petits oiseux passeriformes migrateurs – pies grièches, alouettes et parulines (Fathinia *et al.* 2009). Si les spécimens adultes se nourrissent presque exclusivement d'oiseaux (de Marmol *et al.* 2016) quelques données indiquent

que le régime du serpent inclut aussi de petits mammifères (par ex. musaraignes), des lézards et des arthropodes (Fathnia *et al*. 2006; 2009).

4. Etat et tendances

4.1 Tendances de l'habitat

Comme pour l'espèce, on connaît peu les habitats de ce serpent, qui semblent intacts en maints endroits et subissent urbanisation et destruction ailleurs. Les habitats proches de la frontière Iran-Iraq semblent plus sûrs pour l'espèce étant donné le peu d'activités dans cette zone.

4.2 Taille de la population

D'après l'évaluation par l'UICN, l'espèce n'est connue que par quelques spécimens (Anderson & Papenfuss 2009) ; del Marmol *et al.* (2016) la décrit comme rare. Il n'y a pas d'estimation disponible pour la taille de la population de cette espèce sur les sites connus. Néanmoins, étant donné la distance considérable entre différents habitats et la topographie très accidentée, il semble peu probable que le réseau d'habitat ait le moindre rôle sur la répartition et la densité régionale de *P. urarachnoides*. Des preuves fondées sur des observations de terrain montrent que cette espèce est rare et l'absence de données fiables empêche l'estimation de la population totale, en outre, le peu de recherches scientifiques explique qu'on ne dispose pas de données exactes. Et comme les populations sont peu nombreuses et dispersées il est impossible de fournir une estimation claire de la structure et des tendances de cette population.

4.3 Structure de la population

Aucune information

4.4 Tendances de la population

L'espèce est considérée rare. Les prélèvements pour le marché international des animaux de compagnie auront nécessairement un impact négatif sur les populations sauvages de cette espèce (Rastegar-Pouyani *et al*. 2015).

4.5 Tendances géographiques

Jusqu'à présent, l'espèce n'a été signalée que dans deux provinces à l'ouest de l'Iran, dans les monts Zagros, dans une cinquantaine de lieux (Fathinia *et al*., 2010, 2014). D'autres recherches pourraient conduire à la découverte de plus de lieux et de spécimens.

5. Menaces

La menace principale et immédiate pour l'espèce c'est le prélèvement illégal destiné à satisfaire la demande du commerce national et international. On sait que l'espèce a malheureusement fait l'objet de commerce illégal vers certains pays d'Europe. De plus, comme pour nombre d'espèces, la destruction de l'habitat et les effets du réchauffement climatique telle la sécheresse, peuvent affecter la survive de cette espèce. On suppose aussi que des animaux sont tués lorsqu'ils rencontrent des villageois, par peur ou superstitions (Rastegar-Pouyani *et al*. 2015; Fathinia *et al.* 2009).

6. Utilisation et commerce

Serait exploité pour le marché des animaux de compagnie.

6.1 Utilisation au plan national

Aucune utilisation de l'espèce en Iran pour la médecine traditionnelle ou autre.

6.2 Commerce licite

Aucune capture ni exportation licites de cette espèce à des fins commerciales et aucun permis n'a été délivré à ces fins.

6.3 Parties et produits commercialisés

Aucun.

6.4 Commerce illicite

Le commerce illégal a été constaté pour plusieurs variétés de reptiles endémiques iraniens (Rastegar-Pouyani *et al*. 2015 ; Altherr *et al.* 2016). Si l'on ne dispose pas, bien sûr, de chiffres précis sur le volume du commerce illégal, il y a fort à parier que cette espèce est prélevée et exportée du pays en contrebande :

1) en juin 2018, d'après des photos provenant d'Allemagne sur les réseaux sociaux, la contrebande de dix spécimens de *P. urarachnoides* en Allemagne était confirmée (voir figure 2a).

2) en 2016, de Marmol *et al*. signale la présence de l'espèce dans des terrariums européens.

3) une étude récente chez les amateurs d'animaux de compagnie allemands, pour le compte du gouvernement allemand, a confirmé la présence de *P. urarachnoides* chez des particuliers (Krautwald-Juncker & Cramer, *in litt*. 2018).

4) selon une publication dans le groupe fermé Facebook "Salon du serpent venimeux : à vendre etc." plusieurs spécimens sont en captivité et deux au moins ont été vendus en 2017 (voir figure 2b).

Figure 2a: spécimens of *P. urarachnoides* de contrebande en Allemagne

Figure 2 b: Conversation Facebook à propos de spécimens en captivité

6.5 Effets réels ou potentiels du commerce

Le prélèvement pour le marché des animaux de compagnie a déjà entraîné l'extinction locale de certaines populations des deux autres espèces du genre *Pseudocerastes*, à savoir *P. persicus* et *P. fieldi* (de Marmol *et al.* 2016 et littérature y afférente). La singularité morphologique et comportementale de *P. urarachnoides* en fait aussi une cible du trafic. L'UICN signalait déjà en 2009 : "Il s'agit d'un serpent peu courant potentiellement menacé par un sur-prélèvement pour le marché international de l'animal de compagnie" (Anderson & Papenfuss 2009). Depuis, les captures illégales de *P. urarachnoides* ont manifestement lieu de façon régulière. Ce facteur, ajouté à la petite taille de son aire de répartition, rend indispensables les actions préventives pour éviter que ce serpent ne devienne une espèce en danger critique dans quelques années (del Marmol *et al.* 2016; Rastegar-Pouyani *et al*. 2015)

7. Instruments juridiques

7.1 Au plan national

Conformément à la loi sur la Protection et l'amélioration de l'environnement (1974) et le Règlement d'application de la loi sur le gibier et les poissons (1967) il est interdit de chasser, tuer ou capturer tout mammifère, oiseau et reptile sauvage ainsi que pêcher, tuer ou capturer des animaux aquatiques. De plus, l'exportation d'animaux sauvages vivants sans licence ou autorisation du Département de l'environnement est aussi interdite. Si cette législation s'applique à toute la faune sauvage, les pénalités sont plus élevées pour les espèces menacées. Le Département de l'environnement (DOE) a récemment inscrit *P. urarachnoides* dans la catégorie "espèce menacée" nationale. Tout prélèvement illégal et non autorisé de ce serpent est passible d'une amende de 50 millions de Rials (plus de 500 $US au taux officiel). Les gardes chasse d'un des bureaux régionaux du DOE trouvant un braconnier sur le terrain sont habilités à confisquer les spécimens prélevés et l'instrument ayant permis leur prélèvement.

7.2 Au plan international

Au plan international *Pseudocerastes urarachnoides* n'est pas une espèce protégée, mais des négociations entre la Liste rouge de l'UICN et le DOE sont en cours pour déterminer un statut de conservation adapté pour cette espèce.

8. Gestion de l'espèce

8.1 Mesures de gestion

L'espèce manque d'un "plan d'action conservation" officiel du Département de l'environnement en Iran. Mais il semble que quelques projets sur la récolte d'informations de base aient été lancés. L'espèce a fait l'objet de divers travaux de recherche universitaires. Le DOE va préparer le plan d'action correspondant dès que possible. L'inscription de l'espèce à l'Annexe II CITES stimulerait l'intérêt national et fournirait un appui international à la conservation.

Outre l'arrêt du commerce international illégal par l'inscription du serpent à l'annexe II CITES, les autorités iraniennes et internationales peuvent lancer un plan stratégique de conservation pour la protection nationale de l'espèce en privilégiant :

1) La protection des populations connues sur les sites recensés. Si une protection officielle doit être mise en place par un acte juridique sous l'égide du DOE, il est important d'œuvrer avec les ONG locales et les citoyens pour concevoir un plan de conservation intégré et réaliste

2) Un suivi systématique de la populations de vipères à queue d'araignée dans les habitats connus, afin d'obtenir des informations concernant la biologie, le volume, les tendances et la répartition de la population.

3) La mise en place d'un plan de conservation *ex situ* pour protéger l'espèce.

8.2 Surveillance continue de la population

Le déclin mondial des populations de reptiles a pour cause différents facteurs, à savoir perte d'habitat, détérioration de l'environnement, prélèvement non viable, contaminants, changement climatique et espèces exotiques (Böhm *et al*. 2013). *Pseudocerastes urarachnoides,* espèce endémique de découverte récente, nécessite un programme de suivi destiné à répondre à plusieurs questions cruciales, notamment concernant ses caractéristiques démographiques.

8.3 Mesures de contrôle

8.3.1 Au plan international

L'ajout de *Pseudocerastes urarachnoides* à l'annexe II CITES est sans aucun doute l'outil majeur de contrôle de la demande des marchés internationaux et l'établissement d'un outil international pour la conservation de l'espèce.

8.3.2 Au plan interne

En Iran, le Département de l'environnement (DOE) est chargé de la protection de la faune et de la flore sauvages. Ce département a compétence générale pour la protection de l'environnement en vertu de la loi sur le gibier et les poissons (1967) et la loi sur la Protection de l'environnement (1975). Le DOE a fixé une amende pour tout prélèvement de cette espèce et a récemment ajoutée cette espèce sauvage protégée dans la catégorie "menacée dans le pays", avec le statut de conservation le plus élevé. De plus, en collaboration avec la Liste rouge de l'UICN et les chercheurs intéressés, le statut de conservation de cette espèce devrait être clairement déterminé, à partir des informations disponibles, par sa situation ; il est évident que l'espèce satisferait l'une des catégories d'espèce menacée, au minimum Vulnérable. Les gardes chasse du DOE dans les provinces où se trouve le serpent, sont chargés d'empêcher tout prélèvement et tout dommage causé à l'espèce et à ses habitats.

8.4 Élevage en captivité et reproduction artificielle

8.5 Conservation de l'habitat

8.6 Mesures de sauvegarde

9. Information sur les espèces semblables

La vipère à queue d'araignée iranienne est une des trois espèces du genre *Pseudocerastes*. Selon Bostanchi *et al.* (2006) *P. urarachnoides* ressemble beaucoup à *P. persicus* par les écailles dorsales, qui distinguent cette espèce de *P. fieldi*, mais la queue bien plus courte et l'extrémité caudale si particulière la distinguent des deux.

10. Consultations

Cette espèce étant pour l'instant connue seulement en Iran aucune consultation avec d'autres états de l'aire de répartition ne se justifiait.

11. Remarques supplémentaires

Pseudocerastes urarachnoides est une vipère extrêmement rare, présente uniquement dans des zones réduites de la R.I. d'Iran. Nombre d'éléments suggèrent que les populations de ce serpent sont l'objet de prélèvements pour le commerce national et international. Rastegar-Pouyani *et al*. (2015) souligne que l'exploitation devrait être réduite. D'où la recommandation d'inscrire la vipère à queue d'araignée à l'Annexe II CITES.

12. Références

Altherr, S.; Schuller, A. and Fischer, A. (2016): Stolen Wildlife II – Why the EU still needs to tackle smuggling of nationally protected species. Pro Wildlife (ed.), Munich, 36 pp.

Anderson, S. and Papenfuss, T. (2009): *Pseudocerastes urarachnoides*. The IUCN Red List of Threatened Species 2009: e.T164664A5916336. http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2009.RLTS.T164664A5916336.en. Downloaded on 19 July 2018.

Böhm, M.; Collen, B.; Baillie, J.; Bowles, P.; Chanson, J. *et al.* (2013): The conservation status of the world's reptiles. *Biol. Conserv.* 157: 372-385

Bok, B.; Berroneau, M.; Yousefi, M.; Nerz, J.; Deschandol, F.; Berroneau, M. and Tiemann, L. (2017): Sympatry of *Pseudocerastes persicus* and *P. urarachnoides* in the western Zagros Mountains, *Iran. Herp. Notes* 10: 323-325

Bostanchi, H., Anderson, S.C., Kami, H.G., Papenfuss, T.J. (2006): A new species of *Pseudocerastes* with elaborate tail ornamentation from western Iran (Squamata: Viperidae). *Proc. Calif. Acad. Sci.* 57(14): 443–450.

del Marmol, G.M.; Mozaffari, G. and Gállego, J. (2016): *Pseudocerastes urarachnoides*: the ambush specialist. *Bol. Asoc. Herpetol*. Esp. 27(1): 34 – 42

Fathinia, B. (2014): Taxonomic status of the genus *Pseudocerastes* Boulenger, 1896 (Ophidia: Viperidae) in Iran based on molecular and morphological characters. *PhD. Thesis, Razi University*, 195 pp.

Fathinia, B., Anderson, S.C., Rastegar-Pouyani, N., Jahani, H., Mohamadi, H. (2009): Notes on the natural history of *Pseudocerastes urarachnoides* (Squamata: Viperidae). *Russian J. Herp.* 16(2): 134–138.

Fathinia, B., Rastegar-Pouyani, N. (2010): On the species of *Pseudocerastes* (Ophidia: Viperidae) in Iran. *Russian J. Herp*. 17: 275–279.

Fathinia, B., Rastegar-Pouyani, N., Rastegar-Pouyani, E., Todehdehghan, F., Amiri, F. (2015): Avian deception using an elaborate caudal lure in *Pseudocerastes urarachnoides* (serpentes: Viperidae). *Amphibia-Reptilia*. 36: 223–231.

Fathinia, B., Rastegar-Pouyani, N., Rastegar-Pouyani, E., Todehdehghan, F., Mansouri, M. (2017): Annual activity pattern of *Pseudocerastes urarachnoides* Bostanchi, Anderson, Kami & Papenfuss, 2006, with notes on its natural history (squamata: serpentes: Viperidae). *Herpetozoa*. 29: 135–142.

Fathinia, B., Rastegar-Pouyani, N., Rastegar-Pouyani, E. (in press). Molecular phylogeny and historical biogeography of genera *Eristicophis* and *Pseudocerastes* (Ophidia: Viperidae). *Zoologica Scripta*.

Fathinia, B., Rödder, D., Rastegar-Pouyani, N., Rastegar-Pouyani, E., Hosseinzadeh, M.S., Kazemi. S.M. (in press). Modelling spatial distribution of a venomous snake, *Pseudocerastes urarachnoides* (Serpentes: Viperidae), in western Iran. *Amphibia-Reptilia* in press

Krautwald-Junghans, M. & Cramer, K. (2018): Species list of private keepers, recorded in the EXOPET study. The compiled list was sent to Pro Wildlife on 4th June 2018.

Rastegar-Pouyani, N.; Gholamifard, A.; Karamiani, R.; Bahmani, Z.; Mobaraki, A.; Abtin, E.; Faizi, H.; Heidari, N.; Takesh, M.; Sayyadi, F.; Ahsani, N. and Browne, R. (2015): Sustainable Management of the Herpetofauna of the Iranian Plateau and Coastal Iran. *Amph. Rept. Conserv.* 9 (1): 1-15.

Stümpel, N. & Joger, U. (2009): Recent advances in phylogeny and taxonomy of Near and Middle Eastern Vipers – an update. *ZooKeys* 31: 179–19.