

**Nouveau record d'altitude
chez la Couleuvre à collier *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758)
(Squamata, Natricidae) dans les Pyrénées**

par

Aurélie BERNA^(1,2), Camille BRET^(1,3), Jean-Pierre VACHER^(1,4) & Gilles POTTIER⁽⁵⁾

⁽¹⁾ *Laboratoire Évolution et Diversité Biologique, UMR5174, Bât. 4R1,
Université Paul Sabatier, 118 route de Narbonne, F-31062 Toulouse Cedex 9*

⁽²⁾ aurelie.berna@calixo.net

⁽³⁾ bret.camille0@gmail.com

⁽⁴⁾ jpvacher@gmail.com

⁽⁵⁾ *Nature Midi-Pyrénées, 20 rue des Thermes, F-65200 Bagnères-de-Bigorre
g.pottier@naturemp.org*

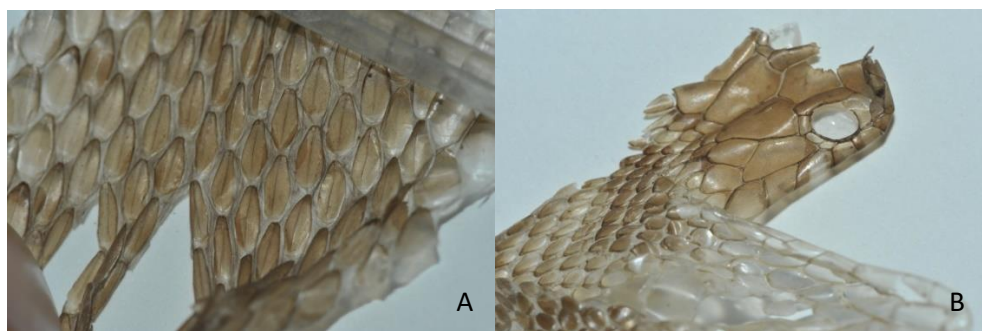
Abstract – A new altitudinal limit for the grass snake *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758) (Squamata, Natricidae) in the Pyrenees. We report the finding of an exuvia of *Natrix natrix* at 2,200 m a.s.l. in the Aulon Nature Reserve (Hautes-Pyrénées department, France) on the French slope of the Pyrenees mountains. This represents a new altitudinal limit for the species in the Pyrenees.

La couleuvre à collier, *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758) est l'un des serpents les plus largement distribués de la région paléarctique. En effet, on le retrouve sur l'ensemble de l'Europe, en Asie occidentale et au nord-ouest du continent Africain (Kabisch 1999). Cette Couleuvre colonise tous les massifs montagneux de son aire de répartition et l'altitude maximale connue chez l'espèce est de 3 200 m dans le sud de l'Espagne, dans la Cordillère Bétique (Salvador & Pleguezuelos 2013).

En France, les valeurs maximales sont bien moins élevées : 2 362 m dans les Alpes (département de la Savoie) avec seulement 1,5 % des observations au-dessus de 1 400 m en Rhône-Alpes (Dauverné & van Rijswijk 2015) et 1 980 m dans les Pyrénées en Haute-Garonne (Pottier *et al.* 2008). Cette dernière observation correspond manifestement à l'altitude maximale connue pour l'ensemble des Pyrénées, tous versants confondus.

Compte-tenu de ce qui précède, il nous est apparu intéressant de relater ici la découverte d'une exuvie de cette espèce le 9 septembre 2015 à 2 200 m au-dessus du Lac de Portarras (N 42.859, E 0.234°), dans la réserve régionale d'Aulon, dans le département des Hautes-Pyrénées par l'une d'entre nous (C.B.). Cette valeur constitue manifestement le nouveau record d'altitude connu pour la Couleuvre à collier dans les Pyrénées.

Le milieu situé à l'étage subalpin semble favorable à l'espèce de par sa mosaïque d'habitats composée d'une grande zone humide, de pierriers, de landes à Ericaceae, de pelouses alpines et de Pins à crochets. De surcroît, on retrouve des sites d'expositions sud sud-ouest (où l'exuvie a été découverte) ainsi que des zones avec une végétation plus dense offrant une protection contre les éventuels prédateurs (Reading & Jofré 2009). Lorsqu'on descend en altitude, le site est bordé par un torrent et des zones humides encore en eau à cette période de l'année.



L'exuvie (Figs 1) présente des écailles dorsales carénées (Fig. 1A) ainsi que neuf grandes plaques sur le pileus (Fig. 1B.) correspondant au genre *Natrix*. De plus, elle présente trois plaques postoculaires et une plaque préoculaire (Fig. 1B) caractéristiques de l'espèce *Natrix natrix*, contrairement à la Couleuvre vipérine, *Natrix maura* (Linnaeus, 1758), autre espèce du genre *Natrix* présente dans la région, qui possède deux plaques postoculaires et deux préoculaires (Vacher & Geniez 2010).

Figures 1 : Exuvie de la Couleuvre à collier *Natrix natrix* observée à 2 200 m dans les Pyrénées sur le territoire de la Réserve Naturelle Régionale d'Aulon. A : Carènes dorsales correspondant au genre *Natrix* ; B : Écaillure présentant trois plaques postoculaires et une préoculaire, correspondant à l'espèce *Natrix natrix*. Photos : G. Pottier.

Figures 1: Exuviae of grass snake *Natrix natrix* observed at 2,200 m a.s.l. in the Pyrenees in the Aulon Nature Reserve. A: Close-up of the heavily keeled dorsal scales that are typical of the genus *Natrix*. B : Picture showing three postocular plates and one preocular plate, corresponding to *Natrix natrix*. Pictures: G. Pottier.

Cette exuvie, d'environ 70 cm de long (Fig. 2) et de 3 cm de largeur pour le ventre, correspond certainement à un individu femelle adulte. En effet, à une taille similaire, les mâles sont moins larges. Une taille d'environ 70 cm pour un individu femelle de *N. natrix*, correspond à la taille atteinte à la maturité sexuelle (Luiselli *et al.* 1997).



Figure 2 : Exuvie de la Couleuvre à collier *Natrix natrix* observée à 2 200 m dans les Pyrénées sur le territoire de la Réserve Naturelle Régionale d'Aulon. L'échelle est donnée à l'aide d'un mètre ruban. Les barres noires indiquant les dizaines de centimètres. Photo : G. Pottier.

Figure 2: Exuviae of grass snake *Natrix natrix* observed at 2,200 m a.s.l. in the Pyrenees in the Aulon Nature Reserve Scale shown with a 1 m measuring tape; black bars represent 10 cm intervals. Picture: G. Pottier.

Après la découverte de l'exuvie, en dépit de prospections plus ciblées dans les environs, aucun spécimen de Couleuvre à collier n'a été trouvé malgré des conditions météorologiques favorables (20°C, couverture nuageuse < 25 % et vent de niveau 2 à 3 selon l'échelle de Beaufort). L'effort de prospection était pourtant conséquent, avec l'implication de 19 personnes. Une étude dans les Pyrénées espagnoles a également montré qu'avec l'altitude, l'abondance des observations et la richesse spécifique des serpents diminuent (Martinez-Rica & Reine-Vinales 1988). La probabilité de contacter l'espèce à une telle altitude serait donc réduite. Cependant, de nouvelles recherches sur le site pourraient être réalisées dans l'objectif

de compléter les connaissances sur l'écologie de *Natrix natrix* au niveau local, mais également à plus grande échelle.

Remerciements – Nous tenons à remercier l'ensemble des étudiants du master 2 « Gestion de la Biodiversité Aquatique et Terrestre » qui ont participé aux inventaires, Monique Burrus et Laurent Pelozuelo, les responsables de la formation ainsi que Rémi Lafitte de l'association la Frénette et gestionnaire du site.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Dauverné L. & van Rijswijk T. 2015 – Couleuvre à collier. *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758). Pp. 382-387 in : GHRA-LPO Rhône-Alpes (éds.). *Les Amphibiens et Reptiles de Rhône-Alpes*. LPO Coordination Rhône-Alpes, Lyon. 448 p.

Kabisch, K. 1999 – *Natrix natrix* (Linnaeus, 1758) – Ringelnatter. Pp. 513-580 in : Böhme W. (éd.). *Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. Band 3/IIA: Schlangen II*. Aula-Verlag, Wiebelsheim. 815 p.

Luiselli L., Capula M. & Shine R. 1997 – Food habits, growth rates, and reproductive biology of grass snakes, *Natrix natrix* (Colubridae) in the Italian Alps. *Journal of Zoology*, 241(2): 371-380.

Martínez Rica J.P. & Reiné-Viñales A. 1988 – Altitudinal distribution of amphibians and reptiles in the spanish pyrenees. *Pirineos*, 131: 57-82.

Pottier G. et collaborateurs. 2008 – *Atlas de répartition des reptiles et amphibiens de Midi-Pyrénées*. Collection Atlas naturalistes de Midi-Pyrénées. Ed. Nature Midi-Pyrénées. 126 p.

Reading C.J. & Jofré G.M. 2009 – Habitat selection and range size of grass snakes *Natrix natrix* in an agricultural landscape in southern England. *Amphibia-Reptilia*, 30(3): 379-388.

Salvador A. & Pleguezuelos J.M. 2013 – *Guía de Reptiles de España. Identificación, historia natural y distribución*. Canseco Editores. Talavera de la Reina. 462 p.

Vacher J.P. & Geniez M. (coords). 2010 – *Les Reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope, Mèze / Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris. 544 p.