



**HAL**  
open science

## Un scolécophidien (Serpentes) du Miocène inférieur de Saint-Gérard-le-Puy (Allier, France)

J.B. Peyrouse

► **To cite this version:**

J.B. Peyrouse. Un scolécophidien (Serpentes) du Miocène inférieur de Saint-Gérard-le-Puy (Allier, France). Bulletin de la Société Herpétologique de France, 2020, 173, pp.61-63. hal-03463742

**HAL Id: hal-03463742**

**<https://hal.science/hal-03463742>**

Submitted on 25 Mar 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## Un scolécophidien (Serpentes) du Miocène inférieur de Saint-Gérard-le-Puy (Allier, France)

par

Jean-Baptiste PEYROUSE

*Equipe Archéologies environnementales, UMR 7041 ArScAn  
Maison René Ginouvès, 21, Allée de l'Université, F-92023 Nanterre cedex  
jbpeyrouse@wanadoo.fr*

**Abstract – A scolécophidien (Serpentes) from the early Miocene of Saint-Gérard-le-Puy (Allier, France).** Six vertebrae of a scolécophidien were found in the top of Mont Merle, a limestone hill near the town of Saint-Gérard-le-Puy. They were dated from the MN1-2a zone. It's the first report of a blind snake in the Agenian level in Europe.

Les collines calcaires de la région de Saint-Gérard-le-Puy sont composées de bioconstructions stromalithiques et de marnes d'origine lacustre, renfermant les fossiles de nombreuses espèces de vertébrés du Miocène inférieur (étage agénien, biozones MN1 et MN2a, entre –23 Ma et –21 Ma environ) (Cheneval 1983). Le Mont Merle est une de ces collines, située à moins de 2 km au nord-ouest du village de Saint-Gérard-le-Puy (46°16'3.01"N ; 3°29'46.00"E). Le lavage-tamissage d'une lentille fossilifère située au sommet du Mont Merle a livré les restes fossiles d'une importante microfaune (Mourer-Chauviré *et al.* 2013), dont ceux d'un serpent-minute qui fait l'objet de cette note. Le matériel présenté ci-dessous a été déposé au Muséum d'Histoire naturel d'Autun.

Infra-ordre Scolécophidia s. s. Duméril et Bibron, 1844

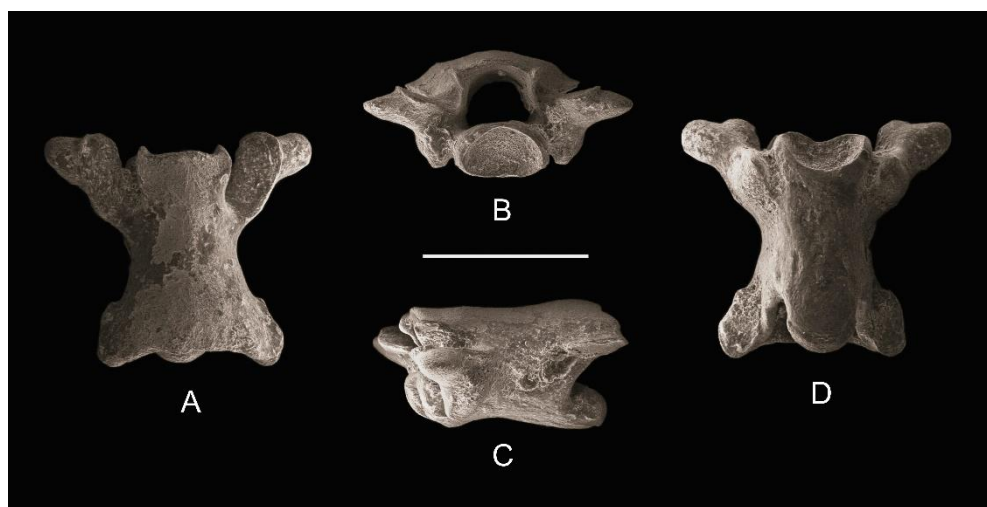
Scolécophidia indéterminé (Figs 1)

Matériel : 6 vertèbres dorsales (MHNA-PAL-2019-0001)

Ces vertèbres sont de petite taille (longueur totale inférieure à 2 mm). Elles se caractérisent par la présence d'une articulation zygosphène-zygantrum, de paradiapophyses indivisées, de processus parapophysaires, d'un cotyle et d'un condyle aplatis dorso-ventralement et par l'absence de neurépine, d'hypapophyse et d'échancrure postérieure. Cette morphologie est typique des vertèbres dorsales de scolécophidiens s. l. dont la morphologie reste uniforme au sein de cet infra-ordre et ne permet aucune distinction ostéologique entre les différentes familles le composant (Szyndlar, 1991).

Jusqu'à la découverte de ces vertèbres sur le Mont Merle, les scolécophidiens étaient inconnus dans les niveaux agéniens de Saint-Gérard-le-Puy (Hoffstetter 1946, p. 313) et même plus généralement en Europe entre l'Oligocène final (MP30) et l'Orléanien moyen (MN4) (Mead 2013).

La date du gisement du sommet du Mont Merle a été située par l'étude des rongeurs entre le niveau supérieur de la biozone MN1 et le niveau moyen de la MN2a (Mourer-Chauviré *et al.* 2013). L'existence d'un scolécophidien au Mont Merle comble donc une lacune dans la répartition stratigraphique des serpents-minutes.



**Figures 1** : Scolecophidia indéterminé : vertèbre dorsale (MHNA-PAL-2019-0001). **A**, vue dorsale ; **B**, vue antérieure ; **C**, vue latérale gauche ; **D**, vue ventrale. Barre d'échelle = 1 mm. Images MEB : Jessica Legendre.

Figures 1: Scolecophidia indet.: trunk vertebra (MHNA-PAL-2019-0001). **A**, dorsal view; **B**, anterior view; **C**, left lateral view; **D**, ventral view. Scale bar = 1 mm. ESM pictures: Jessica Legendre.

Le début du Miocène se caractérise par un climat plus chaud et humide que celui de la fin de l'Oligocène. Ces conditions favorisent l'apparition, en Europe occidentale, de nouvelles espèces de serpents venant d'Europe de l'Est ou d'Asie : colubridés et vipéridés du « groupe *aspis* » et, peu après, d'autres colubridés, d'affinités modernes (Bailon & Rage 2012). À leurs côtés se maintiennent quelques formes indigènes préexistantes à l'Oligocène (de petits booides, majoritairement) (Cernansky *et al.* 2015). Le scolécophidien du Mont Merle pourrait faire partie de ce dernier groupe, compte tenu de la présence d'un serpent du même infra-ordre à l'Oligocène final (MP30) à la Colombière (Hérault) (Rage & Bailon 2005).

**Remerciements** – Je remercie Dominique Chabard, Christophe Petit et Jessica Legendre pour leur aide à la finalisation de cette note, ainsi que Salvador Bailon pour sa relecture et ses conseils avisés. Les images ont été réalisées par la Plateforme ArchéoScopie, MSH Maison Archéologie & Ethnologie, René-Ginouvès, Nanterre, France. Equipement MEB financé par la région Ile-de-France dans le cadre du Domaine d'Intérêt Majeur – Matériaux Anciens et Patrimoniaux (DIM – MAP), le CNRS et le LabEx « Les passés dans le présent ».

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bailon S. & Rage J.-C. 2012 – Données fossiles et mise en place de l'herpétofaune actuelle de la France. Pp. 33-39 in Lescure J. & Massary de J.-C. (coords.). *Atlas des Amphibiens et Reptiles de France*. Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 272 p.
- Cernansky A., Rage J.-C. & Klembara J. 2015 – The Early Miocene squamates of Amöneburg (Germany): the first stages of modern squamates in Europe. *J. System. Paleont.*, 13(2): 97-128

- Cheneval J. 1983 – Les gisements de Saint-Gérand-Le-Puy : 150 ans de Paléontologie, 1833 - 1983. *Rev. Scient. Bourbonnais*, 1983: 98-107.
- Hoffstetter R. 1946 – Les Typhlopidae fossiles. *Bull. Mus. Natl. Hist. Nat.*, série 2, 18: 309-315.
- Mead J. 2013 – Scolecophidia (Serpentes) of the Late Oligocene and Early Miocene, North America, and a fossil history overview. *Geobios*, 46(3): 225–231.
- Mourer-Chauviré C., Peyrouse J.-B. & Hugueney M. 2013 – A new roller (Aves: Coraciiformes s. s.: Coraciidae) from the early Miocene of the Saint-Gérand-le-Puy area, Allier, France. Pp. 81-92 in Göhlich U.B. & Kroh A. (éds.) *Paleornithological Research 2013. Proceedings of the 8th International Meeting of the Society of Avian Paleontology and Evolution*. Natural Naturhistorisches Museum Wien. 306 p.
- Rage J.-C. & Bailon S. 2005 – Amphibians and squamate reptiles from the late early Miocene (MN 4) of Béon 1 (Montréal-du-Gers, southwestern France). *Geodiversitas*, 27: 413-441.
- Szyndlar Z. 1991 – A review of Neogene and Quaternary snakes of Central and Eastern Europe. Part I: Scolecophidia, Boidae, Colubrinae. *Estud. Geol.*, 47: 103-126.