

Communiqué de presse

## **Découverte d'un lézard crocodile de grande taille dans le Crétacé supérieur de Villeveyrac (Hérault, France)**

Date de parution estimée : 21 mai 2026

Revue scientifique : Journal of Vertebrate Paleontology

Référence de la publication :

Jansen, O., Augé, M., Garcia, G., Otero, O., & Valentin, X. (2026). A new pan-shinisaur lizard (Anguimorpha) from the lower Campanian of Villeveyrac (Hérault, France). *Journal of Vertebrate Palaeontology*, publié le 21 mai 2026. DOI:

<https://doi.org/10.1080/02724634.2026.2636649>

**Des chercheurs des laboratoires PALEVOPRIM (Poitiers) et CR2P (Paris) annoncent la découverte d'une nouvelle espèce de lézard crocodile (Pan-Shinisaurus), identifiée dans le Crétacé supérieur de Villeveyrac (Hérault). Cette nouvelle espèce enrichit un registre fossile jusque-là très limité pour ce groupe, aujourd'hui représenté par une seule espèce vivante. Elle constitue la plus ancienne occurrence connue en Europe, repoussant son apparition de plus de 30 millions d'années. Long d'environ un mètre, ce lézard crocodile, probablement semi-aquatique et particulièrement grand, vivait il y a 80 millions d'années dans une plaine d'inondation au climat subtropical humide.**

### **Le lézard crocodile de Chine, une espèce en danger avec un registre fossile lacunaire**

*Shinisaurus crocodilurus*, ou le lézard crocodile de Chine, est la seule espèce actuelle du groupe Pan-Shinisaurus. Ce lézard vit dans des forêts humides du sud de la Chine et du nord du Vietnam. En danger d'extinction, il est menacé par la destruction de son habitat et le braconnage, principalement motivé par le commerce illégal d'animaux de compagnie. Cependant, son histoire évolutive reste mal comprise et l'espèce pourrait disparaître avant que nous ne démêlions les mystères de son origine. En effet, seules cinq espèces fossiles sont connues, dont la plus ancienne a été découverte au Crétacé inférieur (~120 millions d'années) en Chine, alors que les autres ne sont retrouvées qu'à partir de 60 millions d'années en Europe et en Amérique du Nord. Il existe donc une lacune majeure au Crétacé supérieur, ce qui soulève des questions quant à l'évolution de ce groupe.

### **Une découverte scientifique majeure**

Le site minier de Villeveyrac (Hérault, France), daté du Campanien inférieur (~80 millions d'années), fait l'objet de fouilles régulières dans le cadre de chantiers-écoles, pilotés par Xavier Valentin et soutenus par l'Université de Poitiers, le laboratoire

PALEVOPRIM, l'association Palaios, la commune de Villeveyrac et le groupe VICAT. Ces recherches ont mis au jour une riche diversité de plantes et d'animaux fossiles, dont des dinosaures, des tortues, des crocodiles, des poissons, des amphibiens et des lézards. Parmi ceux-ci, un maxillaire (os de la mâchoire supérieure), découvert en 1997 par Xavier Valentin, appartient à un nouveau genre et une nouvelle espèce de lézard Pan-Shinisaurus (*Acutodon villeveyracensis*, signifiant « dents tranchantes de Villeveyrac »). Cette identification repose principalement sur la morphologie de ses dents pointues, tranchantes et courbées vers l'arrière. Ce maxillaire est décrit dans cette nouvelle étude menée par Olivier Jansen, jeune docteur du laboratoire PALEVOPRIM, et publiée dans la revue *Journal of Vertebrate Paleontology*.

Cette nouvelle découverte enrichit considérablement le registre fossile des lézards crocodiles et constitue leur première occurrence mondiale au Crétacé supérieur, ainsi que la plus ancienne occurrence européenne, reculant de 30 Ma leur arrivée en Europe et comblant ainsi partiellement la lacune du registre fossile.

### **Une espèce de grande taille probablement semi-aquatique**

Le lézard crocodile actuel est une espèce semi-aquatique vivant sur les berges et n'hésitant pas à se jeter à l'eau pour y chercher de la nourriture. Son régime alimentaire comprend des invertébrés, de petits poissons et des amphibiens, qu'il attrape avec ses dents particulièrement pointues et effilées. Sa queue d'allure crocodilienne (dont il tire son nom d'espèce) lui permet de nager très efficacement.

Les dents du lézard-crocodile fossile de Villeveyrac ressemblent fortement à celles de l'espèce actuelle, ce qui suggère un régime alimentaire comparable. Il se nourrissait donc probablement d'amphibiens et de poissons, particulièrement abondants à Villeveyrac à cette époque. La présence d'une queue d'apparence crocodilienne ne peut pas être vérifiée, mais d'autres fossiles de ce groupe ont une morphologie quasiment identique à celle de l'espèce actuelle, suggérant des conditions de vie similaires. Un mode de vie semi-aquatique est donc probable pour l'espèce de Villeveyrac.

D'après des estimations de taille, *Acutodon villeveyracensis* mesurait plus d'1 mètre de long, soit plus de deux fois celle du lézard crocodile actuel (~45 cm), indiquant une position élevée de type prédateur dans la chaîne alimentaire.

**Mots clés :** Crétacé supérieur, nouvelle espèce, lézard-crocodile

### **Contact(s):**

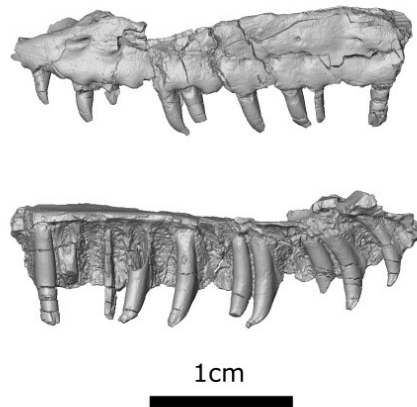
- **Olivier JANSEN**, PALEVOPRIM UMR CNRS 7262 Université de Poitiers [olivier.jansen01@univ-poitiers.fr](mailto:olivier.jansen01@univ-poitiers.fr), 0651778920
- **Xavier VALENTIN**, PALEVOPRIM UMR CNRS 7262 Université de Poitiers et Association Palaios [xavier.valentin@univ-poitiers.fr](mailto:xavier.valentin@univ-poitiers.fr), 0549453952 ou 0625790285



Le nouveau pan-shinisaure (*Acutodon villeveyracensis*) du Campanien inférieur de Villeveyrac (Hérault, France), lézardant au soleil sur une branche surplombant la rivière et prêt à se jeter à l'eau pour pêcher son prochain repas. Reconstitution paléoartistique d'Olivier Jansen, premier auteur de l'étude.



Fouilles de terrain sur le site de Villeveyrac (Hérault, France). Olivier Jansen, premier auteur de l'étude. Copyright X. Valentin pour Palaios et SAMA 2024



Le fossile (maxillaire, os de la mâchoire supérieure) retrouvé à Villeveyrac, qui a permis de décrire le nouveau genre et la nouvelle espèce de lézard crocodile (*Acutodon villeveyracensis*).

Press release

## Discovery of a large crocodile lizard in the Upper Cretaceous of Villeveyrac (Hérault, France)

Estimated publication date: 21 May 2026

Scientific journal: Journal of Vertebrate Paleontology

Publication reference:

Jansen, O., Augé, M., Garcia, G., Otero, O., & Valentin, X. (2026). A new pan-shinisaur lizard (Anguimorpha) from the lower Campanian of Villeveyrac (Hérault, France). *Journal of Vertebrate Palaeontology*, published on May 21th 2026.

DOI: <https://doi.org/10.1080/02724634.2026.2636649>

**Researchers from the PALEVOPRIM (Poitiers) and CR2P (Paris) laboratories have announced the discovery of a new species of crocodile lizards (Pan-Shinisaurus), identified in the Upper Cretaceous deposits of Villeveyrac (Hérault). This new species enriches a fossil record that was previously very limited for this group, which is now represented by a single living species. It constitutes the oldest known occurrence in Europe, pushing back its appearance by more than 30 million years. Measuring around one metre in length, this crocodile lizard, which was probably semi-aquatic and particularly large, lived 80 million years ago in a floodplain within a humid subtropical climate.**

### **The Chinese crocodile lizard, an endangered species with a patchy fossil record**

*Shinisaurus crocodilurus*, or the Chinese crocodile lizard, is the only extant species in the Pan-Shinisaurus group. This lizard lives in rainforests of southern China and northern Vietnam. Endangered, it is threatened by habitat destruction and poaching, driven mainly by the illegal pet trade. However, its evolutionary history remains poorly understood, and the species could disappear before we can unravel the mysteries of its origins. Indeed, only five fossil species are known, the oldest of which was discovered in the Lower Cretaceous (~120 million years ago) in China, whilst the others are only found from 60 million years ago onwards in Europe and North America. There is therefore a major gap in the Upper Cretaceous, raising questions about the evolution of this group.

### **A major scientific discovery**

The Villeveyrac mining site (Hérault, France), dated from the early Campanian (~80 million years ago), is regularly excavated as part of research and training fieldwork projects, led by Xavier Valentin and supported by the University of Poitiers, the PALEVOPRIM laboratory, the Palaios association, the municipality of Villeveyrac and the VICAT cement quarries. These research have unearthed a rich diversity of plant and

animal fossils, including dinosaurs, turtles, crocodiles, fish, amphibians and lizards. Among these, a maxilla (upper jawbone), discovered in 1997 by Xavier Valentin, belongs to a new genus and species of Pan-Shinisaurus lizards (*Acutodon villeveyracensis*, meaning 'sharp teeth of Villeveyrac'). This identification is based primarily on the morphology of its pointed, sharp teeth, which curve backwards. This maxilla is described in this new study led by Olivier Jansen, a recently graduated PhD researcher at the PALEVOPRIM laboratory, and published in the Journal of Vertebrate Paleontology.

This new discovery significantly enriches the fossil record of crocodile lizards and represents the first global occurrence in the Late Cretaceous, as well as the oldest European occurrence, pushing back their arrival in Europe by 30 million years and thus partially filling the gap in the fossil record.

### **A large, probably semi-aquatic species**

The modern crocodile lizard is a semi-aquatic species living on riverbanks, which does not hesitate to dive into the water to search for food. Its diet includes invertebrates, small fish and amphibians, which it catches with its particularly sharp, tapered teeth. Its crocodile-like tail (from which its species name derives) enables it to swim very efficiently.

The teeth of the fossil crocodile-lizard from Villeveyrac closely resemble those of the modern species, suggesting a similar diet. It therefore probably fed on amphibians and fish, which were particularly abundant in Villeveyrac at that time. The presence of a crocodylian-like tail cannot be verified, but other fossils from this group have a morphology almost identical to that of the modern species, suggesting similar living conditions. A semi-aquatic lifestyle is therefore likely for the new Villeveyrac species.

Based on size estimates, *Acutodon villeveyracensis* measured over 1 metre in length, more than twice that of the modern crocodile lizard (~45 cm), indicating a high-ranking, predator-like position in the food chain.

**Key words :** Late Cretaceous, new species, crocodile lizard

### **Contact(s):**

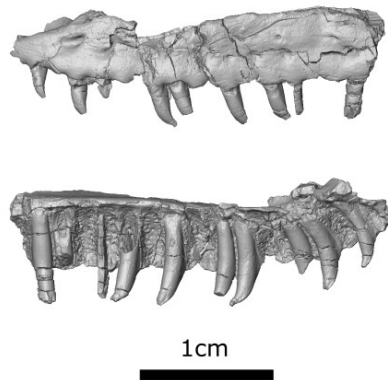
- **Olivier JANSEN**, PALEVOPRIM UMR CNRS 7262 University of Poitiers [olivier.jansen01@univ-poitiers.fr](mailto:olivier.jansen01@univ-poitiers.fr), 0651778920
- **Xavier VALENTIN**, PALEVOPRIM UMR CNRS 7262 University of Poitiers and Palaios Association [xavier.valentin@univ-poitiers.fr](mailto:xavier.valentin@univ-poitiers.fr), 0549453952 or 0625790285



The new pan-shinisaur (*Acutodon villeveyracensis*) from the lower Campanian of Villeveyrac (Hérault, France), basking in the sun on a branch overhanging the river and ready to dive into the water to catch its next meal. Palaeoartistic reconstruction by Olivier Jansen, lead author of the study.



Field excavations at the Villeveyrac locality (Hérault, France). Olivier Jansen, lead author of the study. Copyright X. Valentin for Palaios and SAMA 2024



The fossil (maxilla = upper jawbone) discovered at Villeveyrac, which enabled the description of a new genus and species of crocodile lizard (*Acutodon villeveyracensis*).