

Poitiers, le 9 juin 2026.

Aux origines des salamandres européennes – La découverte des plus anciens fossiles de Salamandridae connus dans le Crétacé supérieur de France renseigne sur l’origine et l’histoire évolutive de la famille

Les plus anciennes Salamandridae connues à ce jour viennent d’être décrites par une équipe internationale de paléontologues, du laboratoire Palevoprim (Université de Poitiers – CNRS), du Laboratoire de Géologie de Lyon : Terre, Planètes, Environnement (CNRS – ENS de Lyon – Université Claude Bernard Lyon 1), du Museo Regionale di Scienze Naturali (Turin, Italie) et du Département des Sciences de la Terre de Turin. Les fossiles ont été collectés dans quatre localités du Crétacé supérieur de France, datées de 78 à 67 millions d’années. Cette découverte recule de plus de 10 millions d’années le registre fossile de cette famille toujours connue actuellement, et place son origine en Europe de l’Ouest. Trois évènements de dispersion depuis l’Europe expliquent ensuite la présence de Salamandridae en Amérique du Nord et en Asie.

Un âge estimé du groupe différent entre les données génétiques et le registre fossile

Les Salamandridae constituent une famille de salamandres très diversifiée, largement répandue en Europe et en Asie, avec quelques espèces en Amérique du Nord, et qui comprend les tritons et les « vraies salamandres ». Leur registre fossile débute en Europe de l’Ouest après l’extinction des dinosaures, il y a 66 millions d’années, mais leur présence est suggérée au Crétacé supérieur par la présence d’une vertèbre incomplète, retrouvée dans le Maastrichtien d’Espagne et datée de ~67 millions d’années. Cependant, les analyses moléculaires, basées sur l’ADN, proposent une origine plus ancienne, entre 100 et 75 millions d’années.

Une découverte inédite dans le Crétacé supérieur de France

Dans une nouvelle étude publiée dans la prestigieuse revue *Scientific Reports*, des paléontologues du laboratoire Palevoprim (Université de Poitiers – CNRS), du Laboratoire de Géologie de Lyon : Terre, Planètes, Environnement (CNRS – ENS de Lyon – Université Claude Bernard Lyon 1), du Museo Regionale di Scienze Naturali (Turin, Italie) et du Département des Sciences de la Terre de Turin attribue plus de 170 fossiles inédits du Crétacé supérieur de France à la famille des Salamandridae. Cette découverte recule de plus de 10 millions d’années le registre fossile de cette famille et permet de mieux comprendre son histoire évolutive. Avec surprise, le genre *Koalliella*, jusqu’à présent restreint au Paléocène d’Europe (66-56 Ma), est retrouvé avec certitude dans deux des quatre localités étudiées (Champ-Garimond et La Neuve), ce qui augmente l’extension temporelle du genre de près de 22 millions d’années.

Les fossiles de Salamandridae décrits dans ce nouvel article proviennent de dépôts continentaux d'eau douce, retrouvés dans quatre localités du sud de la France : Champ-Garimond (Gard), La Neuve, Véranes et Les Pennes-Mirabeau (Bouches-du-Rhône). Ces localités datées de 78 à 67 millions d'années ont été fouillées lors de missions de terrain avec l'appui des laboratoires Palevoprim de Poitiers et l'Institut des Sciences de l'Évolution de Montpellier. Les fossiles, principalement des vertèbres, sont identifiés et décrits par Loredana Macaluso et Olivier Jansen, co-premiers auteurs de l'étude dans le cadre du projet Aquapal (Région Nouvelle Aquitaine-Université de Poitiers).

L'origine et l'histoire évolutive des Salamandridae précisées par de nouvelles analyses

Dans cette nouvelle étude, l'équipe a profité de ces découvertes pour réévaluer l'histoire évolutive des Salamandridae. Les âges de divergence entre les différentes lignées de Salamandridae sont estimés précisément grâce à l'inclusion des nouveaux fossiles décrits pour calibrer les arbres phylogénétiques des espèces actuelles.

« Ces nouveaux fossiles ne constituent qu'une partie de l'histoire, explique le Dr Macaluso. En les associant aux résultats de nos récentes études, nous commençons enfin à reconstituer les liens entre les premiers salamandridés et à comprendre comment ce groupe fascinant a évolué au fil du temps. »

L'analyse indique une origine de la famille au début du Crétacé supérieur, il y a au moins 83 millions d'années, probablement en France ou en Espagne. Seul le genre *Koalliella* est connu du Crétacé supérieur au Paléocène, ce qui semble indiquer une faible diversité au sein de la famille au début de son histoire évolutive.

Par ailleurs, cette analyse permet de mieux comprendre la répartition actuelle mondiale des Salamandridae. Les données suggèrent trois événements de dispersion depuis l'Europe qui se produisent avant la fin de l'Oligocène (~23 millions d'années) : une dispersion vers l'Amérique du Nord via le détroit de Bering et deux dispersions vers l'Asie du sud-est via le détroit de Turgai (dans l'ouest de la Sibérie). Ces dispersions ont probablement été favorisées par la baisse du niveau des mers à la suite du refroidissement global de la Terre à la fin de l'Éocène (~34 millions d'années).

Contact(s) :

- **Olivier Jansen**, PALEVOPRIM (Université de Poitiers – CNRS) : olivier.jansen01@univ-poitiers.fr – 06 51 77 89 20
- **Loredana Macaluso**, Museo Regionale di Scienze Naturali, Turin, Italy; loredana.macaluso@regione.piemonte.it – +39 3483408921
- **Xavier Valentin**, PALEVOPRIM (Université de Poitiers – CNRS) et Association Palaios : xavier.valentin@univ-poitiers.fr – 05 49 45 39 52 ou 06 25 79 02 85

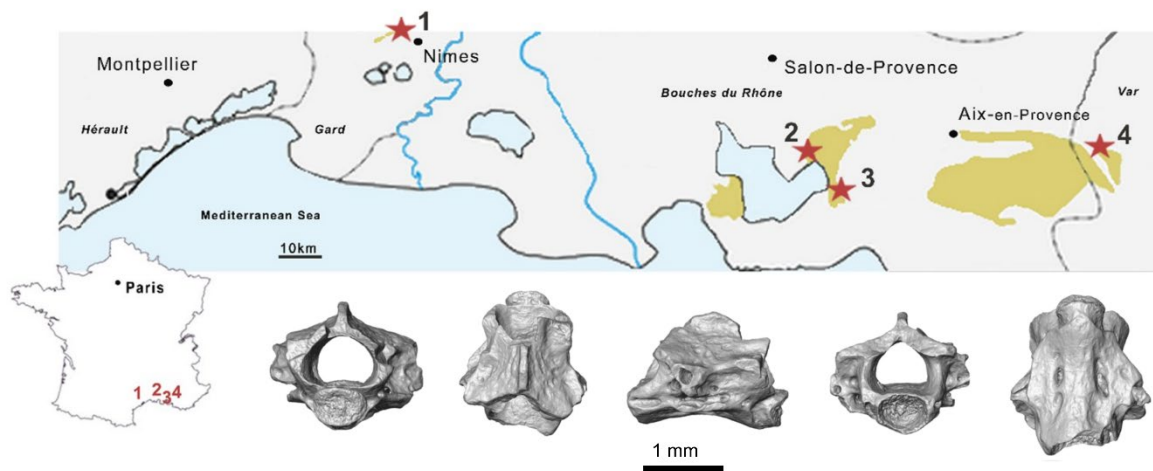
- Claire Vicario, chargée des relations presse de l'université de Poitiers : claire.vicario@univ-poitiers.fr – 06 72 48 00 67
- Service de presse du CNRS : presse@cnrs.fr – 01 44 96 51 51

Date de parution : 8 juin 2026

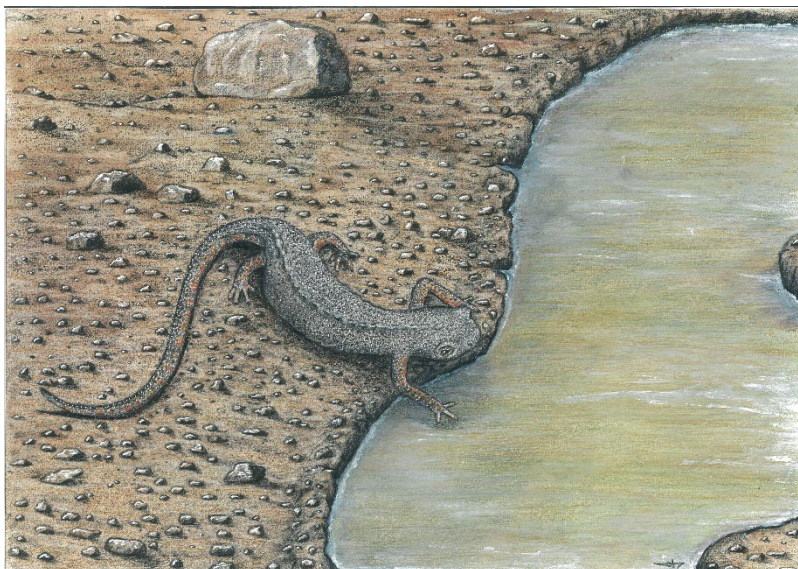
Revue scientifique : Scientific Reports

Référence de la publication :

Macaluso, L., Jansen, O., Valentin, X., Walter, J., Otero, O., Amiot, R., Garcia, G. (2026). New fossil evidence from Europe (southern France) deepens the origin of the total-group Salamandridae (Urodela) and refines the biogeography of the family. *Scientific Reports*, publiée le 8 Juin 2026. DOI:10.1038/s41598-026-44690-3.



Localisation géographique des 4 localités françaises ayant fourni des fossiles de Salamandridae du Crétacé supérieur. 1) Champ-Garimond, 2) La Neuve, 3) Véranes, 4) Les Pennes-Mirabeau. Une vertèbre de la localité des Pennes Mirabeau, particulièrement bien préservée a été scannée aux rayons X et est figurée en bas de l'image en vue antérieure, dorsale, latérale, postérieure et ventrale.



Reconstitution paléoartistique de Koalliella, une salamandridée éteinte du Crétacé supérieur de France, se rafraîchissant dans une flaque d'eau formée dans une empreinte de dinosaure. Reconstitution réalisée par Olivier Jansen, co-premier auteur de l'étude (Crédit : O. Jansen 2026).