



COMMUNIQUÉ DE PRESSE NATIONAL – PARIS – 21 FÉVRIER 2022

# Balkanatolie : le continent oublié qui éclaire l'évolution des mammifères

- Une équipe de géologues et paléontologues révèle l'existence de la Balkanatolie, qui était il y a 50 millions d'années un continent de basses terres séparé de l'Europe et de l'Asie.
- Il était alors peuplé d'une faune endémique très différente de celles de l'Europe et de l'Asie.
- Des changements géographiques survenus voici 34 à 40 millions d'années ont relié ce continent à ses deux voisins, ouvrant la voie au remplacement des mammifères européens par les mammifères asiatiques.

**Une équipe de paléontologues et géologues français, américains et turcs dirigée par des chercheurs du CNRS<sup>1</sup> révèle l'existence d'un continent oublié, qui couvre aujourd'hui les actuels Balkans et l'Anatolie. Baptisé Balkanatolie et jadis peuplé d'une faune très particulière, il aurait permis aux mammifères venus d'Asie de coloniser l'Europe il y a 34 millions d'années. Ces résultats sont publiés dans le volume de mars 2022 d'*Earth Science Reviews*.**

Pendant des millions d'années au cours de l'Éocène (il y a 55 à 34 millions d'années), l'Europe occidentale et l'Asie orientale formaient deux masses terrestres distinctes avec des faunes de mammifères très différentes : les forêts européennes abritaient une faune endémique avec, par exemple, des paléothères (groupe éteint lointainement apparenté aux chevaux actuels, mais qui ressemblait davantage à nos tapirs), alors que l'Asie était peuplée de faunes plus cosmopolites comprenant les familles de mammifères que l'on trouve aujourd'hui sur ces deux continents.

On sait que vers 34 millions d'années, l'Europe de l'Ouest a été colonisée par des espèces asiatiques, conduisant à un renouvellement majeur des faunes de vertébrés et à l'extinction de ses mammifères endémiques : un événement brutal qualifié de « Grande coupure ». De manière surprenante, des fossiles trouvés dans les Balkans indiquent la présence de mammifères asiatiques dans le sud de l'Europe bien avant la Grande coupure, suggérant une colonisation plus précoce.

Une équipe dirigée par des chercheurs du CNRS apporte une réponse à ce paradoxe. Pour cela, elle a passé en revue des découvertes paléontologiques antérieures, certaines remontant au XIX<sup>e</sup> siècle, en réévaluant parfois leurs datations à la lumière des données géologiques actuelles. Cet examen révèle que durant une grande partie de l'Eocène, la région correspondant aux Balkans et à l'Anatolie actuels était dotée d'une faune terrestre homogène, mais distincte de celles de l'Europe et de l'Asie orientale. Cette faune exotique comprenait par exemple des marsupiaux d'affinités sud-américaine et des embrithropodes (de gros mammifères herbivores ressemblant à des hippopotames) que l'on trouve anciennement en Afrique. La région devait donc constituer une unique masse terrestre, séparée des continents voisins.

L'équipe a aussi découvert en Turquie une nouvelle localité fossilifère (Büyükteflek) datée de 35 à 38 millions d'années livrant des mammifères d'affinités clairement asiatiques, les plus vieux connus à ce jour en Anatolie. Il s'agit de fragments de mâchoires ayant appartenu à des animaux ressemblant à de gros rhinocéros, les brontothères, qui se sont éteints à la fin de l'Eocène.

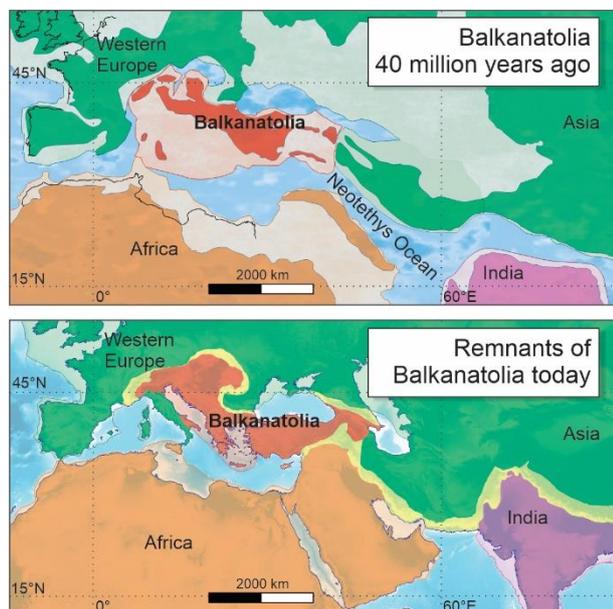
L'ensemble de ces informations permet d'ébaucher l'histoire de ce troisième continent eurasiatique, coincé entre l'Europe, l'Afrique et l'Asie, et dénommé par l'équipe « Balkanatolie ». Déjà en place il y a 50 millions d'années<sup>2</sup> et doté d'une faune unique, il a été colonisé voici 40 millions d'années par des mammifères asiatiques à la faveur de changements géographiques qui restent à élucider. Il y a 34 millions d'années, c'est sans doute la grande glaciation responsable de la formation de la calotte Antarctique qui, en abaissant le niveau marin, a relié la Balkanatolie à l'Europe occidentale et donné lieu à la « Grande coupure ».



## Notes

<sup>1</sup> Du Centre européen de recherche et d'enseignement de géosciences de l'environnement (CNRS/Aix-Marseille Université/IRD/INRAE) et du Centre de recherche en paléontologie de Paris (CNRS/Museum national d'Histoire naturelle/Sorbonne Université). Le laboratoire Géosciences Rennes (CNRS/Université Rennes 1) a aussi contribué à ces travaux.

<sup>2</sup> La Balkanatolia est peut-être une relique de la Grande Adria, autre « continent oublié » de la région méditerranéenne formé il y a plus de 200 millions d'années, révélé par des reconstructions de l'emplacement des plaques tectoniques de Douwe van Hinsbergen et al. dans un article de 2019.



Ci-dessus : carte montrant la Balkanatolia il y a 40 millions d'années et aujourd'hui.

Ci-contre : en haut, site fouillé en Turquie (Büyükteflek) ; en bas, molaire supérieure d'un mammifères brontothère d'origine asiatique.

© Alexis Licht & Grégoire Métais

## Bibliographie

**Balkanatolia: the insular mammalian biogeographic province that partly paved the way to the Grande Coupure**, Alexis Licht, Grégoire Métais, Pauline Coster, Deniz İbilioğlu, Faruk Oçakoğlu, Jan Westerweel, Megan Mueller, Clay Campbell, Spencer Mattingly, Melissa C. Wood, & K. Christopher Beard. *Earth Science Reviews*, mars 2022. DOI : [10.1016/j.earscirev.2022.103929](https://doi.org/10.1016/j.earscirev.2022.103929)

## Contacts

Chercheur CNRS | Alexis Licht | T +33 4 13 94 92 26 | [licht@cerege.fr](mailto:licht@cerege.fr)

Chercheur CNRS | Grégoire Métais | T +33 1 40 79 30 04 | [gregoire.metais@mnhn.fr](mailto:gregoire.metais@mnhn.fr)

Presse CNRS | Véronique Etienne | T +33 1 44 96 51 37 | [veronique.etienne@cnsr.fr](mailto:veronique.etienne@cnsr.fr)