

## COMMUNIQUÉ SCIENTIFIQUE

**SOUS EMBARGO JUSQU'AU 9 FÉVRIER 2024, 11:00 (heure suisse)****Nouveau site fossilifère d'importance mondiale mis à jour dans le sud de la France**

**Près de 400 fossiles à préservation exceptionnelle et datant de 470 millions d'année ont été découverts dans le sud de la France, par un couple d'amateurs. Ce nouveau site fossilifère d'importance mondiale a été analysé par des scientifiques de l'Université de Lausanne, en collaboration avec le CNRS et des équipes internationales. Cette découverte extraordinaire fournit des informations inédites sur les écosystèmes polaires de la période ordovicienne.**

Des amateurs passionnés de paléontologie ont mis à jour un site fossilifère qui compte parmi les plus riches et diversifiés au monde pour la période de l'Ordovicien inférieur (il y a 470 millions d'années environ). Situé dans la Montagne noire, dans le département de l'Hérault en France, ce gisement de plus de 400 fossiles se distingue par une faune à préservation exceptionnelle. En plus de coquillages, il recèle – et c'est une rareté - des éléments mous tels que des systèmes digestifs et des cuticules, dans un état de conservation remarquable. Autre particularité, ce biote se situait autrefois au plus proche du pôle Sud, ce qui permet de lever le voile sur la composition d'écosystèmes les plus au sud jamais observés pour cette époque.

A la Faculté des géosciences et de l'environnement de l'Université de Lausanne (UNIL), des scientifiques ont collaboré avec le CNRS et des équipes internationales pour effectuer les premières analyses sur ce gisement appelé biote de Cabrières. Les résultats sont publiés dans *Nature Ecology & Evolution*.

**Les réfugiés climatiques de l'Ordovicien**

Les analyses révèlent la présence d'arthropodes (groupe qui inclut les mille-pattes et les crevettes) et de cnidaires (groupe qui inclut les méduses et les coraux), ainsi que d'une large quantité d'algues et d'éponges. La grande biodiversité du site laisse présager que cette zone servait de refuge pour les espèces ayant fui les températures élevées qui régnaient plus au nord à cette époque.

« A ce moment de réchauffement climatique intense, les communautés polaires vivaient dans des refuges à de hautes latitudes, échappant aux températures équatoriales extrêmes », précise Farid Saleh, chercheur à l'Université de Lausanne, et premier auteur de l'étude. « Le passé lointain nous donne un aperçu de notre possible futur proche » ajoute Jonathan Antcliff, chercheur à l'Université de Lausanne et co-auteur de l'étude.

De leur côté, Eric Monceret et Sylvie Monceret-Goujon, les amateurs à qui l'on doit la découverte du site, ne cachent pas leur enthousiasme : « Nous sommes dans la prospection et la recherche de fossiles depuis l'âge de vingt ans », indique Eric Monceret. « Lorsque nous sommes tombés sur cette faune étonnante, nous avons compris l'importance de la découverte et nous sommes passés de l'étonnement à l'excitation », ajoute Sylvie Monceret-Goujon.

La première publication scientifique marque le début d'un programme de recherche de plusieurs années, comprenant des fouilles de grande ampleur ainsi que des analyses approfondies des fossiles. Il s'agira, en utilisant des techniques d'imagerie novatrices, de dévoiler l'anatomie interne et externe des organismes, ainsi que de déduire leurs liens de parenté et leur mode de vie.



UNIL | Université de Lausanne

Faculté des géosciences  
et de l'environnement

Référence : F. Saleh, L. Lustri, P. Gueriau, G. J.-M. Potin, F. Pérez-Peris, L. Laibl, V. Jamart, A. Vite, J. B. Antcliffe, A. C. Daley, M. Nohejlová, C. Dupichaud, S. Schöder, E. Bérard, S. Lynch, H. B. Drage, R. Vaucher, M. Vidal, E. Monceret, S. Monceret and B. Lefebvre, The Cabrières Biota (France) provides insights into Ordovician polar ecosystems, *Nature Ecology & Evolution*, 2024

<https://doi.org/10.1038/s41559-024-02331-w>

Contact:

Université de Lausanne - UNIL

Farid Saleh (FR, EN, AR)  
Chercheur Ambizione SNF  
Tel : +41 78 266 15 58  
[farid.saleh@unil.ch](mailto:farid.saleh@unil.ch)

Jonathan Antcliffe (EN, FR)  
Chercheur SNF  
Tel : +41 78 665 26 12  
[jonathan.antcliffe@unil.ch](mailto:jonathan.antcliffe@unil.ch)

Laure-Anne Pessina (FR, EN)  
Resp. communication  
Tel : +41 79 360 25 38  
[laure-anne.pessina@unil.ch](mailto:laure-anne.pessina@unil.ch)