

La Méditerranée a perdu 70 % de son eau il y a 5,5 millions d'années

Dossier de la rédaction de H2o
November 2024

Une nouvelle étude dirigée par Giovanni Aloisi, chercheur au CNRS, a mis en évidence la chute significative du niveau de la mer Méditerranée durant la crise de salinité messinienne, événement géologique majeur qui a transformé la Méditerranée en un gigantesque bassin salin entre 5,97 et 5,33 millions d'années. La manière dont un million de kilomètres cubes de sel se sont accumulés sur le plancher océanique méditerranéen en une brève période restait inconnue jusqu'alors.

Grâce à une analyse des isotopes du chlore contenus dans les sels extraits des fonds de la Méditerranée, les scientifiques ont retracé les deux phases de cet assèchement extrême. Dans une première phase, d'environ 35 000 ans, les sels se sont déposés dans la partie orientale de la Méditerranée en raison d'une restriction partielle de son écoulement vers l'Atlantique. Au cours d'une seconde phase plus courte (moins de 10 000 ans), les sels se sont accumulés dans l'ensemble de la Méditerranée, causant un rapide assèchement de la mer, avec une chute du niveau de l'eau de 1,7 à 2,1 kilomètres dans la Méditerranée orientale et d'environ 850 mètres dans sa partie occidentale. Ainsi, le bassin méditerranéen a perdu jusqu'à 70 % de son volume d'eau. Cette chute spectaculaire du niveau de la mer aurait eu des conséquences sur la faune terrestre et le paysage méditerranéen. Elle aurait aussi déclenché des éruptions volcaniques dans cette région en raison de l'allègement de la croûte terrestre, et aurait généré des effets climatiques à l'échelle mondiale liés à la dépression ainsi créée.

Ces résultats, publiés dans la revue Nature Communications le 18 novembre, apportent une meilleure compréhension des phénomènes géologiques extrêmes passés, de l'évolution de la région méditerranéenne et de ses impacts à l'échelle mondiale.

CNRS