

Communiqué de presse

Paris, le 16 mai 2013

Les sédiments de la mer Noire, révélateurs du climat du passé ...

L'Ifremer et le CEREGE (Centre Européen de Recherche et d'Enseignement des Géosciences de l'Environnement)¹ viennent de publier dans la revue de l'Académie des Sciences américaine² les résultats d'une recherche débutée il y a une dizaine d'années sur les sédiments de la mer Noire. Un pas important pour reconstituer le climat de la région nord-européenne des 25 derniers millénaires mais aussi pour mieux comprendre la dynamique des calottes glaciaires et le changement climatique actuel.



Cartographie multi-faisceaux au débouché du Bosphore en mer Noire (La mer de Marmara se trouve en arrière-plan)

© Ifremer / G. Lericolais

Il y a 21 000 ans, à quoi ressemblait la géographie de l'Europe ?

Au dernier Maximum Glaciaire, une véritable montagne de glace, la calotte fennoscandienne, recouvrait toute l'Europe du Nord, des îles britanniques jusqu'à la Sibérie. De grands glaciers s'écoulaient des vallées alpines. Le niveau des océans était alors plus bas de 120 mètres. En Europe centrale, la mer Noire n'était pas encore connectée à la mer Méditerranée et formait une mer d'eau douce. Par la suite, le réchauffement climatique a démarré et la calotte fennoscandienne a commencé à se retirer par effet de fonte, permettant la formation d'un lac de grande taille au pied du glacier. En conséquence, l'eau du lac pouvait s'infiltrer sous la glace déstabilisant la calotte. Entre 17 000 et 15 500 ans, la disparition de la calotte glaciaire s'est alors brusquement accélérée en déversant d'énormes quantités de glace dans le lac.. D'immenses masses d'eau expulsées du lac ont afflué par la suite vers les fleuves alimentant la mer Noire.

Une archive extraordinaire pour reconstituer l'histoire de la Terre

« Les sédiments déposés au fond de la mer Noire sont une archive extraordinaire pour reconstituer et comprendre les profondes réorganisations environnementales qui ont accompagné la fin de la dernière époque glaciaire en Europe centrale » explique Gilles Lericolais, chercheur à l'Ifremer. Les chercheurs de l'Ifremer et du CEREGE ayant cosigné cette étude ont analysé la provenance géographique ainsi que l'âge des

¹ Le CEREGE est une Unité Mixte (UM 34) dont les tutelles sont l'Université d'Aix-Marseille, le CNRS, l'IRD (Institut de Recherche pour le Développement) en partenariat du Collège de France.

² Abrupt drainage cycles of the Fennoscandian Ice Sheet. G. Soulet, G. Ménot, G. Bayon, F. Rostek, E. Ponzevera, S. Toucanne, G. Lericolais, E. Bard. Proceedings of the National Academy of Science.

<http://www.pnas.org/content/early/2013/04/03/1214676110.abstract?sid=ec60babf-dde9-4632-9a16-7fb690ef625f>

Contacts :

Service presse Ifremer : Thomas Isaak / Marion Le Foll - 01 46 48 22 40/42 – presse@ifremer.fr

sédiments amenés par les fleuves qui alimentaient la mer Noire ces 25 000 dernières années.

Les résultats de cette étude permettent d'une part, d'expliquer l'élévation brutale du niveau de la mer Noire de 100 mètres en l'espace de 1500 ans. Ces pulses d'eau de fonte ont contribué à l'inondation de 100 000 km² de terres provoquant un recul du trait de côte d'environ 100 m par an. La mer Noire se déversait alors dans la mer de Marmara et la mer Egée, modifiant substantiellement leur hydrologie.

D'autre part, ils indiquent que la disparition d'une calotte de glace n'est pas un phénomène linéaire et n'est pas uniquement due à la fonte superficielle. Ponctuellement, la calotte glaciaire peut s'effondrer en déversant d'énormes quantités de glace, ce qui accélère drastiquement sa disparition. C'est une réelle avancée dans la compréhension de la dynamique de retrait des calottes passées et actuelles.

« Ces données vont faciliter la modélisation des futurs changements climatiques. Il est essentiel d'étudier le climat du passé pour mieux comprendre le climat de l'avenir » conclut Gilles Lericolais.

Contacts :

Service presse Ifremer : Thomas Isaak / Marion Le Foll - 01 46 48 22 40/42 – presse@ifremer.fr