

## Déviaton et variation de l'intensité du courant de Kuroshio dans la mer des Philippines, au nord-est de Taiwan, depuis le dernier maximum glaciaire

Pierrick Fenies <sup>1\*</sup>, Clément Frigola <sup>1</sup>, Maria-Angela Bassetti <sup>1</sup>, Natalia Vazquez Riveiros <sup>2</sup>,  
Nathalie Babonneau <sup>3</sup>, Gueorgui Ratzov <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Centre de formation et de recherche sur les environnements méditerranéens (CEFREM) – CNRS : UMR5110, Université de Perpignan Via Domitia, France

<sup>2</sup> Laboratoire Géodynamique et enregistrement Sédimentaire (PDG-REM-GM-LGS), Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER), France

<sup>3</sup> Laboratoire Géosciences Océan – CNRS : UMR6538, Université de Bretagne Occidentale (UBO), France

<sup>4</sup> Laboratoire GéoAzur – CNRS : UMR7329 et IRD : URO82, Université Côte d'Azur (UCA), France

Le courant de Kuroshio assure la redistribution des eaux et de la chaleur des basses latitudes. Ce courant appartient au gyre océanique subtropicale du Pacifique Nord. Il est la prolongation du courant nord-équatorial qui prend naissance dans la « Warm Pool » Indo-Pacifique et qui bifurque en deux branches, aux alentours de 13°N à l'ouest de l'archipel des Philippines : l'une descendant vers le sud et formant le courant de Mindanao, l'autre remontant vers le nord et formant le courant de Kuroshio. À l'actuel, ce dernier longe la côte orientale de Taiwan avant d'entrer dans la mer de Chine orientale par la dépression de Yonaguni qui sépare Taiwan de l'archipel de Ryūkyū. Si de nos jours le courant de Kuroshio présente une certaine stabilité, il n'en a pas été de même au cours des cycles climatiques passées, notamment au cours des derniers 30 000 ans.

En effet, l'intensité et le chemin emprunté par le Kuroshio, notamment au dernier maximum glaciaire, sont débattus du fait des variations de la position du gyre subtropicale nord pacifique, de la baisse du niveau marin et de la présence de hauts fonds reliant l'archipel de Ryūkyū et l'île de Taiwan. Il est ainsi supposé deux hypothèses contrastées au dernier maximum glaciaire : (i) une déviation de Kuroshio qui longerait alors l'arc de Ryūkyū par sa bordure orientale ou (ii) le maintien de ce dernier dans la mer de Chine orientale mais avec un transport réduit.

Cependant, ces études se basent essentiellement sur des données provenant de la fosse d'Okinawa en mer de Chine orientale. Les données présentées ici proviennent de deux carottes sédimentaires (MD18-3523 ; MD18-3532) prélevées en 2018 au cours de la campagne EAGER dans la zone du prisme d'accrétion de Ryūkyū, en mer des Philippines. La fraction inférieure à 2 µm des sédiments a été analysée par diffractométrie à rayon-X pour la quantification des minéraux argileux. Un modèle d'âge préliminaire permet d'estimer une période de temps d'environ 20 ka couvert pour la MD18-3523 et de de 30 ka pour la carotte MD18-3532.

L'analyse des minéraux argileux a ainsi permis de reconstituer les changements dans le courant de Kuroshio en mer des Philippines, au nord-est de Taiwan, pendant les événements climatiques rapides de la déglaciation.

**Mots-Clés** : Kuroshio, LGM, Minéraux argileux, Taiwan, EAGER