
Reconstruction des paléointensités sur les derniers 35 ka à travers l'étude de sédiments marins issus du pacifique équatorial ouest : signature climatique et corrélation inter-hémisphère

Louise Dauchy-Tric^{*1}, Julie Carlut , Jean Pierre Valet , Laure Meynadier , and Franck Bassinot

¹Institut de Physique du Globe de Paris – Institut de Physique du Globe de Paris, IPGP, Paris, France
– France

Résumé

L'enregistrement des variations du champ magnétique terrestre au sein des sédiments marins peut permettre de retracer les variations de paléointensités de façon continu et ce sur des périodes de temps pouvant aller jusqu'à plusieurs millions d'années. Dans ce travail, nous nous sommes intéressés aux derniers 35 ka qui représentent un intérêt particulier en raison des disparités très marquées entre les différents enregistrements. On observe, en particulier entre 30 et 20 ka, un maximum d'intensité pour les données de l'Atlantique Nord (compilation NAPIS) et un minimum pour celles de l'Atlantique sud (compilation SAPIS). De plus, cette période permet d'étudier la façon dont les carottes marines enregistrent le dernier passage glaciaire-interglaciaire.

Nous avons sélectionné la carotte MD01-2385 (0.22°S, 134.24°E) pour 1/ sa localisation, la zone Pacifique Ouest, encore mal contrainte par les compilations de paléointensités, 2/ pour son taux de sédimentation élevé et 3/ pour l'abondance de proxy paléoclimatiques déjà disponibles. L'originalité de notre travail a été d'utiliser un échantillonnage de très haute résolution pour étudier d'une part les variations de paléointensités et d'autre part les variations minéralogiques en cette période de changements climatiques extrêmes.

L'échantillonnage réalisé en continu à l'aide de cubes de 8 cm³, nous a permis d'obtenir une courbe de référence régionale continue et de haute résolution. Les différents paramètres de minéralogie magnétique permettant de retrouver l'abondance, la taille des grains magnétiques et le type d'oxydes de fer indiquent une décroissance progressive de la taille des grains à partir de 17 ka, ainsi que des épisodes de faibles concentrations magnétiques lors du Younger Dryas et du premier événement d'Heinrich. Un événement volcanique majeur semble se produire autour de 25 ka, associé à une teneur élevée en fossiles témoignant d'une probable toxicité pour la vie aquatique. Le nouvel enregistrement de paléointensités obtenu a ensuite été compilé avec les données (également haute résolution) issues de la carotte MD98-2181, située dans le même bassin (*Lund et al.*, 2017). En comparant notre courbe de référence régionale avec NAPIS et SAPIS, une tendance similaire à celle de NAPIS semble se dégager ce qui indiquerait que les données de l'Atlantique sud pourraient être massivement biaisées.

^{*}Intervenant

Mots-Clés: paléointensités relatives, pacifique équatorial ouest, signature climatique, courbe de référence régionale, transition glaciaire, interglaciaire