

TEMPÉRATURES DE SURFACE ANORMALEMENT FROIDES, À L'ÉPOQUE RÉCENTE ET À L'HOLOCÈNE, D'APRÈS L'ÉTUDE DES CORAUX DANS LE PACIFIQUE SUD-OUEST

J. RECY¹, W. BECK², G. CABIOCH³ at T. CORREGE⁴

1 ORSTOM, UMR GEOSCIENCES AZUR 6526, B.P. 48, 06235 Villefranche-sur-mer Cedex, France

2 Univ. Arizona, Dept. Physics, AMS Facility, Tucson, Arizona 85721, USA

3 ORSTOM, Centre de Nouméa, B.P. A5, Nouméa Cedex, Nouvelle-Calédonie

4 ORSTOM, LFS., 32 av. Varagnat, 93143 Bondy Cedex, France

On sait que les coraux sont des indicateurs fiables des températures passées de la surface des océans (SST). La composition chimique de leur squelette d'aragonite (micro-éléments comme Sr/Ca, ou isotopes stables comme $\delta O18$) permet de quantifier la température de l'eau avec une précision supérieure à 1°C et une résolution mensuelle ou parfois hebdomadaire.

Les données récentes sur les SST du passé fournies par l'étude des coraux indiquent qu'au cours du dernier maximum glaciaire, il y a 20 000 ans, l'eau de l'océan tropical était plus froide de 5 ou 6°C. À Vanuatu, il y a 10 000 ans, les SST étaient de 6,5°C inférieures à la moyenne actuelle de 27,5°C. Au cours des 1 500 années suivantes, les températures de surface ont augmenté brutalement de 4°C. Nous savons aussi que la température de surface était semblable à la température actuelle il y a environ 4 200 ans. Contrebalançant ces chiffres de Vanuatu, des données sur la température de surface à la Barbade, dans la zone tropicale de l'Atlantique Nord, indiquent que le réchauffement de 6°C de l'eau de surface lors de la déglaciation a commencé il y a environ 14 000 ans.

À Vanuatu, la reconstitution des SST sur plusieurs années située autour de 4 166 \pm 15 BP fait apparaître une curieuse période de froid de 4°C qui n'a sans doute duré qu'un an. On ne sait pas exactement ce qui a provoqué cette phase froide mais elle pourrait être liée à des fluctuations climatiques de type ENSO. Cependant, au cours des 40 dernières années de données instrumentales, l'anomalie de température liée à l'ENSO autour de Vanuatu n'a jamais atteint 4°C. Il faudrait invoquer des situations beaucoup plus extrêmes pour expliquer une chute aussi forte de température.

Il est donc vital de mieux étudier l'amplitude et la fréquence de la stabilité climatique régionale dans le Pacifique au cours des 6 000 dernières années, période considérée comme globalement stable et semblable à la période actuelle.

Fonds Documentaire ORSTOM



010012074

40 81831 220



PROE
*Programme régional
océanien de l'environnement*



ORSTOM
L'Institut français de recherche
scientifique pour le
développement en coopération

RÉSUMÉS

**3^{ème} Réunion PROE sur le changement
du climat et la montée du niveau des mers**

Nouméa, Nouvelle-Calédonie du 18 au 22 août 1997

Fonds Documentaire ORSTOM

Cote : B*12069 EX1207

Fonds Documentaire ORSTOM



010012069