

C. BRUNET (31/8/95) Mesures d'Alcalinité et de CO<sub>2</sub> total - ANTARES II

OBSERVATIONS SUR LES EAUX DE FOND

Il semble que, depuis GEOSECS, les valeurs d'alcalinité et de CO<sub>2</sub> total des eaux de fond de l'océan Antarctique (du moins dans le secteur Indien et l'est du secteur Atlantique) n'aient pas évoluées de façon décelable par la précision des méthodes de mesure que nous utilisons. Aussi, une bonne façon de vérifier la validité des étalonnages est de comparer les mesures de ces paramètres lors des différentes campagnes.

Nous considérerons comme caractéristiques de la masse d'eau profonde, les échantillons dont la salinité (S) est comprise entre 34.65 et 34.72, et dont la température potentielle (q) est comprise entre -1 et 0.4 deg CC. Le diagramme TS de ces échantillons peut-être considéré comme une droite (voir première figure).

Pour les campagnes GEOSECS Atlantique et Indien, INDIGO 3 et CIVA1, pour les échantillons correspondant aux valeurs de salinité et de q définies précédemment, il a été fait une régression des mesures d'alcalinité totale et de CO<sub>2</sub> total en fonction de q. L'écart quadratique moyen des régressions a aussi été calculé. Ces régressions (et leurs écarts-types) sont représentées par des droites sur les 2 dernières figures.

En juillet 1995, il a été mesuré au LPCM l'alcalinité et le CO<sub>2</sub> total des échantillons prélevés pendant la campagne ANTARES 2 (janvier-mars 1994). Les mesures correspondant aux eaux de fond sont représentées par les carrés noirs. On remarque :

- que leur dispersion est de l'ordre de celle qu'on observe pour les autres campagnes;
- que leurs valeurs absolues sont de l'ordre de celles des autres campagnes.

Il est à noter que sur les 16 échantillons prélevés dans la masse d'eau de fond, une valeur d'alcalinité totale et une de CO<sub>2</sub> total ont été éliminées à cause d'une erreur lors du dosage.