

ANALYSE DES SELS NUTRITIFS

Patrick. RAIMBAULT et Benyahia. BOUDJELLAL*

Centre d'Océanologie de Marseille, Faculté de Luminy, 13288 Marseille cédex 9

* ISMAL, BP 90, Alger. Algérie

Le dosage des sels nutritifs (nitrate, nitrite, ammonium et phosphate) a été effectué par des méthodes colorimétriques classiques automatisées sur des chaînes AutoAnalyseur Technicon selon les protocoles définis par Tréguer et Le Corre (1975). Les très faibles concentrations de nitrate et de nitrite rencontrées dans la couche superficielle (<100 nM) sont déterminées à l'aide d'une méthode sensible (Raimbault *et al.*, 1990).

Les échantillons sont directement prélevés à la rosette dans des flacons en polyéthylène pour les nitrate, nitrite et phosphate, et en verre pour l'ammonium. Pour éviter tout risque de pollution l'aiguille de pompage du système analytique plonge directement dans ces flacons de prélèvement. Les analyses sont effectuées immédiatement après le prélèvement dans un délai inférieur à une heure.

La ligne de base est réglée en analysant de l'eau déionisée MilliQ Plus. Une correction de l'effet de sel est donc appliquée aux hauteurs de pic pour le calcul des concentrations. Pour le dosage de l'ammonium, la ligne de base est réalisée avec de l'eau de mer profonde (2000 m).

La calibration de chaque voie d'analyse est effectuée à chaque station à l'aide de 4 solutions standard couvrant la gamme des concentrations rencontrées pour chaque élément. Ces solutions ont été préparées à partir de produits ultra purs (Merck) et ont été comparées avec des solutions standard CSK WAKO (Sagami Research Center). Les résultats sont donnés en $\mu\text{moles.kg}^{-1}$ pour les mesures classiques et en nmoles.kg^{-1} pour les procédures sensibles.

Références

- Raimbault P., Slawyk G., Coste B., Fry J., 1990. Feasibility of using an automated procedure for the determination of seawater nitrate in the 0-100 nM range: examples from field and cultures. *Mar. Biol.*, 104: 347-351.
- Tréguer P. et Le Corre P., 1975. *Manuel d'analyse des sels nutritifs dans l'eau de mer (utilisation de l'autoAnalyseur II Technicon)*. Laboratoire d'Océanographie chimique, Université de Bretagne occidentale, 110 pp.