

**Programme de Contrôle Océanographique de la Baie d'Izmir entre
1988 et 1989 (Turquie) : I-Aspects hydrodynamique et
physico-chimique**

S.-L. GOKCEN, A.-O. AKYARLI, S. CIRIK et E. IZDAR

Institut des Sciences et de Technologie Marine, Université de Dokuz Eylül, P.K. 478 35213 Izmir (Turquie)

La baie d'Izmir se situe dans la partie Ouest de la Turquie. Elle attire l'attention à cause des eaux polluées de sa partie inférieure : les effluents domestiques et industriels de la troisième grande ville de Turquie, plus d'un million et demi d'habitants, s'y déversent. De plus, le fleuve Gediz y charrie des déchets parfois toxiques d'origine agricole. D'autre part, l'apport d'eau du large reste limité à cause de la morphologie et du manque de profondeur de cette baie.

Ces dernières années, la municipalité a pris certaines mesures pour contrôler la pollution de la baie. Parmi celles-ci, un projet de grand canal vise à collecter les eaux usées par l'intermédiaire d'émissaires pour les rejeter dans la partie extérieure de la baie, après épuration.

Afin de découvrir la meilleure façon d'utiliser la baie d'Izmir comme milieu collecteur, nous avons instauré, depuis décembre 1987, un programme de contrôle océanographique avec un soutien financier de la municipalité. Dans ce cadre, nous surveillons les aspects bioécologique, hydrodynamique et physico-chimique. Le présent travail relate les deux dernières parties de ce programme.

Au cours de la recherche hydrodynamique, les courants en des périodes courtes (9 st.) et longues (2 st.) ainsi que le niveau de la mer (3 st.) ont été mesurés. Dans le cadre des expériences physico-chimiques, des mesures et des prélèvements (T.°C, Salinité, turbidité, conductivité, pH, oxygène dissous, sels nutritifs, métaux lourds) ont été effectués, mensuellement, en 32 stations.

Tenant compte des résultats hydrodynamiques :

a) on ne relève pas de stratification de densité dans la baie, sauf en été; du fait de cette caractéristique, les eaux se déplacent en bloc;

b) en cas de vent dominant N.E., on constate dans la partie extérieure de la baie, la présence, le long de la côte Ouest, d'un courant venant du large et d'un autre longeant la côte Est, vers le large;

c) à cause de la présence d'îles, en particulier de celle d'Uzunada, une certaine masse d'eau n'arrive pas à pénétrer en baie moyenne et retourne;

d) il est très probable qu'il existe une zone de remous, dans la partie Est, de l'île d'Uzunada.

En ce qui concerne les paramètres physico-chimiques :

a) la conductivité, la salinité et la température varient selon les saisons et le degré de pollution. Leurs valeurs minimales et maximales sont les suivantes : 39,00-58,85 mmho, 35,00-39,50 ‰, 10,80-29, 80°C;

b) la matière en suspension diminue de l'intérieur vers l'extérieur de la baie (190 - 5 mg/l);

c) le pH varie dans les limites basiques, 8,00 - 9,00, tandis que l'oxygène dissous oscille entre 3,50 et 9,80 mg/l;

d) les concentrations maximales et minimales de sels nutritifs (nitrite, nitrate et phosphate) sont 0,1-6,0, 0,11-39 et 0,30-103 µg/l;

e) l'accumulation des métaux lourds (Hg, Cd) dans l'eau et dans le sédiment n'atteint pas de niveau critique.

REFERENCES

AKYARLI (A.O.), 1988.- Current and sea level measurement performed in the Izmir Bay. Proceeding of the symposium of Environment, 1988, Izmir, 12p.

GOKCEN (S.L.) & CIRIK (S.), 1989.- Rapport du projet de recherches marines de la baie d'Izmir (en turc). D.B.T.E. projet code No: 063, Izmir (Turquie).