

**COMPARAISON DE LA REPARTITION DES FORAMINIFERES BENTHIQUES  
DANS LA BAIE DE NICE  
ET DES CARACTERES GEOCHIMIQUES DES SEDIMENTS SUPERFICIELS,  
AVANT (1975-79) ET APRES (1984) LE DEPLACEMENT  
DU GRAND COLLECTEUR DES EAUX RESIDUAIRES**

AUSSEIL-BADIE J.\*, FERNEX F.\*\*,

\* Lab. Sédimentologie, Université, 66025 PERPIGNAN,

\*\* Lab. de Géodynamique Sous-Marine, 06230 VILLEFRANCHE/MER

La ville de Nice qui compte environ 350.000 habitants s'étend le long des rives d'une Baie très exposée aux vents du S et du SE, mais protégée du vent d'Est par le Cap Ferrat, et du vent d'W par le Cap de l'aéroport de Nice et surtout par le Cap d'Antibes. Jusqu'en 1980, les eaux usées étaient rejetées par un grand collecteur du côté W de la Baie (près de Carras, au NE de l'aéroport). En Juin 1982, l'ancien émissaire a été remplacé par un nouveau à 1 km au S. (à l'E de l'aéroport), à -100m. Le traitement des eaux résiduaires se limite à un dégraissage et à une dilacération.

Nous avons entrepris une étude des fonds sous-marins de la zone circo-littorale de la Baie de Nice, irrégulièrement de 1975 à 1979, avant le déplacement du point de rejet des eaux résiduaires. Il s'agit essentiellement d'une étude sédimentologique avec en particulier des mesures de micropolluants (métaux, détergents,...), des dosages des sels nutritifs dissous dans les eaux interstitielles, du C organique des monosulfures totaux. Quelques données sur la répartition des Foraminifères vivants ont aussi été obtenues, en 1975 et en 1979.

En 1984, il a paru utile de reprendre cette étude afin de comparer l'état de santé avant et après la modification (mais avant la mise en activité d'une station d'épuration où aura lieu un traitement efficace des eaux usées).

Les campagnes antérieures au déplacement du point de rejet avaient montré que la faune de Foraminifères benthiques était assez bien développée dans la Baie, sauf en 2 secteurs : 1) du côté E, devant l'embouchure du Paillon, petite rivière où il n'y avait pas de Foraminifères, du moins pas vivants; 2) près du point de rejet.

En 1984, le premier des deux secteurs est resté azoïque, ou du moins très pauvre. De fait, une série de petites industries et des "cimetières" de voitures sont installés dans la basse vallée du Paillon. Près de son embouchure. La rivière est couverte (recouverte) par des routes. Après de fortes pluies, la rivière rejette des eaux boueuses non seulement chargées de particules naturelles, mais aussi de quelques micropolluants : détergents, Cu, Cd. Par ailleurs, les sédiments superficiels assez riches en matière organique, correspondent à un milieu assez réducteur.

Le site de Carras-Sainte Hélène, où aboutissait l'ancien égout, a été largement enrichi, recolonisé par *eggerella*, *Bulimina* et aussi *Valvulineria*, *Cassidulina*, *Aurmonia beccari*, etc...

Il semble qu'aux environs du nouveau grand collecteur (en avant du Cap de l'aéroport), la microfaune de foraminifères souffre moins des rejets qu'elle ne le faisait autour de l'ancien. Certes, la faune est moins diversifiée qu'ailleurs, les tests sont de petite taille, et en nombre plus réduits. On note cependant la présence d'*Eggerella*, de *Bulimina*, et aussi de *Reophax*, *Valvulineria*, etc...

De fait, le support sédimentaire qui voit ses eaux interstitielles chargées en ammoniacque (teneurs sup. à  $400\mu\text{M/l}$ ) les voit aussi en nitrates (jusqu'à plus de  $200\mu\text{M/l}$ ) qui est la forme oxydée. Ce n'était généralement pas le cas autour de l'ancien émissaire qui aboutissait dans un site plus confiné.

Les relativement fortes teneurs en nitrates dans les eaux interstitielles des sédiments marins superficiels apparaissent comme un indice favorable à la vie benthique, témoignant à la fois d'une qualité de matière organique présente (riches en protéines) et de l'oxygénation du milieu.

