

La pollution dans les eaux tanzaniennes du lac Tanganyika

par Francis M. M. Chale

La pollution peut être définie comme l'ensemble des intrants des nutriments de plantes anthropogéniquement accélérés, des composants organiques des eaux usées, des métaux lourds, des pesticides et des composés susceptibles de provenir de l'exploitation des hydrocarbures et de la navigation maritime. L'étude spéciale de Pollution se propose d'identifier les sources, les tendances et les impacts de tels intrants.

A cause de sa grande taille et à son volume, on ne pourrait pas s'attendre à ce que la qualité de l'eau du lac Tanganyika soit affectée par les activités humaines. Cependant, avec l'accroissement des activités agricoles dans le bassin versant, la tendance à cultiver sur les pentes raides entourant le rivage du lac et les rivières affluentes, l'utilisation d'engrais et de pesticides, tout cela contribue à la détérioration de la qualité de l'eau du lac. Les activités liées à la navigation maritime et à l'industrie dans le bassin représentent également une source potentielle de pollution pour le lac.

Les études de Pollution en Tanzanie se sont focalisées sur la baie de Kigoma. La baie est peu profonde et sur son côté Est se trouvent les docks des bateaux, un embarcadère et des stocks d'hydrocarbures. La centrale électrique de TANESCO est située sur le côté Sud Ouest de la baie. Ces industries et d'autres ont montré qu'elles ont un effet significatif sur la qualité de l'eau de la Baie de Kigoma.

Produits agrochimiques: La quantité de produits agrochimiques utilisés dans le bassin du lac sur le côté tanzanien est négligeable. La Région de Rukwa par exemple, a utilisé, entre les saisons agricoles 1991/92 et 1996/97, une moyenne de 4963 tonnes d'engrais par an; 5,40 tonnes de pesticides et d'herbicides et environ 3160 litres d'autres produits chimiques par an. La plupart



Stanislaus Muhoza (TAFIRI) travaillant sur les échantillons de pollution à la station de Kigoma, Tanzanie

des produits chimiques (entre 43% dans la saison agricole 1991/92 et 92% dans la saison agricole 1996/97) ont été utilisés dans le District de Mpanda qui n'est pas une partie du bassin du lac. La Région de Kigoma utilise une quantité de produits agrochimiques de loin inférieure à celle de la Région de Rukwa. On peut donc dire sans se tromper qu'il y a à peine une pollution du lac qui provient de l'infiltration des produits agrochimiques.

Rejets de mazout à partir des bateaux et du port: La ville de Kigoma est située au terminus du Chemin de fer Central. Elle

gère les marchandises pour le Burundi et la partie Est de la République Démocratique du Congo. Les cargaisons contenant divers articles et produits pétroliers passent par ce port. Entre 1992 et 1997 il y avait une moyenne de 345 rotations de bateaux et 556 rotations de barges par an. Le volume annuel de produits pétroliers exportés à travers le port s'élevait environ à 18.520 mètres cubes entre 1995 et 1997. Les études menées sur les organismes vivants dans le fond de la zone portuaire ont montré la présence d'hydrocarbures dans les sédiments et peut-être comme



Dr. Francis Chale préparant des échantillons d'eau pour analyse.

un résultat direct de ceci, l'absence de macro-invertébrés vivants, tel que les escargots, qui sont très sensibles à la pollution par hydrocarbures.

Production d'énergie: Depuis longtemps, il a été observé que les déchets de mazout provenant de la Compagnie Tanzanienne de Production d'Electricité (TANESCO) s'écoulent dans le lac. Il n'est pas rare de voir une abondante marée noire couvrir un large espace incluant même le domaine de captage des eaux alimentant la ville. Dans beaucoup d'endroits, on trouve des flaques de mazout demeurant en permanence sur la rive.

Etablissements humains: La ville de Kigoma compte une population d'environ quatre-vingt-dix mille habitants. Cette population dépend du lac pour l'eau des ménages, la pêche et le lavage. Pour beaucoup de gens aussi, la baie de Kigoma est utilisée comme récepteur de déchets ménagers y compris les eaux usées. Actuellement, la valeur des nutriments de plantes (azote et phosphore) dans la baie est plus élevée par rapport à celle des eaux du large. Par exemple, les concentrations en azote et phosphore dans la baie approchent 54 µg/l et 16 µg/l respectivement. Dans les eaux du large, les concentrations des deux nutriments approchent 47 µg/l et 7,1 µg/l respectivement. Pareillement, la biomasse des plantes dans la baie est plus élevée (2,20 µg/l de chlorophylle *a*) comparée à celle des eaux du large (1,59 µg/l de chlorophylle *a*). Dans la baie, l'eau est verte, ce qui conduit à une faible transparence de l'eau (moyenne de 4,54 m), alors que les eaux du large sont beaucoup plus transparentes (moyenne de 11,14 m).

Compte tenu de ce qui précède, on peut conclure que pour la rive tanzanienne, l'agriculture cause actuellement peu de dégâts au lac Tanganyika. Le seul endroit qui peut être considéré comme pollué est la baie de Kigoma, qui est fortement affectée par les hydrocarbures, les sous-produits pétroliers et les eaux usées ménagères. L'utilisation de l'eau non traitée de la baie peut donc être considérée comme dangereuse pour la santé.

Dr Francis Chale est le Coordinateur de l'Etude Spéciale de Pollution pour la Tanzanie.