

oxygène, il n'en est pas de même pour les œufs et les larves qui ont besoin, au contraire, d'eaux bien aérées.

Des études en cours sur le régime alimentaire d'un certain nombre d'espèces montrent que *Bagrus docmac*,

*Glarias mossambicus*, *Schilbé myslus*, se nourrissent principalement d'Haplochromis, les Mormyridae de larves de Chironomides et les Synodontis d'insectes et de mollusques

\* \* \*

Mais une des tâches spécialement importante de l'Organisation de Recherches de Jinja est l'étude des populations de poissons particulièrement de celles de Tilapia pour en déduire la situation de l'exploitation de la pêche et pour pouvoir orienter cette dernière. Pour cela les statistiques de capture établies par le Service des pêches du Lac Victoria sont analysées mais de telles statistiques sont forcément incomplètes car, par exemple, elles ne fournissent aucun renseignement sur les jeunes ou sur les déplacements des poissons d'un lieu à un autre. L'Organisation effectue donc des pêches expérimentales répétées fréquemment dans les lieux déterminés avec des filets à mailles de diverses dimensions. Beaucoup d'éléments de la biologie des Tilapia sont maintenant déterminés. On sait les endroits où ils pondent et où se fait l'alevinage. On sait que les jeunes habitent les marais à nénuphars qu'ils quittent en vieillissant pour aller dans les eaux libres avant de se rassembler dans des endroits favorables à la ponte. On est également renseigné sur la croissance. Par contre, peu de données ont été rassemblées sur le taux de mortalité de sorte que, connaissant à un moment donné le nombre de poissons des diverses catégories de dimensions, il n'est pas possible de prédire les possibilités futures de la pêche.

Cependant, toutes les données recueillies indiquent que les stocks de Tilapia ont été amoindris dans beaucoup d'endroits et que rares sont ceux où la pêche peut être intensifiée sans danger pour l'avenir. Un mémorandum à ce sujet a été établi par R. S. A. BEAUCHAMP, Directeur de l'Organisation, et figure en annexe du rapport.

Le danger d'overfishing pour les Tilapia dans le lac Victoria a déjà été signalé par M. GRAHAM en 1927-1928. Il avait constaté que les populations de Tilapia étaient beaucoup moins nombreuses dans les zones activement pêchées que dans d'autres qui ne l'étaient pas, alors que les conditions naturelles offertes ne pouvaient pas expliquer une telle différence. Il recommandait de faire les statistiques nécessaires pour mesurer la récolte annuelle, de réaliser un contrôle complet de la pêche, et d'interdire les filets maillants à mailles inférieures à 5 inches. Ces recommandations n'ont pas été entièrement suivies et ce n'est guère qu'à partir de la création du Service des Pêches du Lac Victoria en 1948 qu'un travail d'ensemble a été entrepris.

Toutefois les chiffres recueillis depuis 1921 pour la zone du « Kavirondo Gulf » montrent une réduction impressionnante des stocks de Tilapia. Ils sont basés sur les prises effectuées en une nuit par un filet maillant standard à mailles de 5 inches : En 1921 le chiffre moyen obtenu est supérieur à 30. En 1928, il est de 6 pour tomber à 2,9 en 1948 et à 1,6 en 1953. Malheureusement aucune indication n'est donnée sur l'augmentation de l'intensité de la pêche de 1921 à 1948. Elle a doublé de 1948 à 1953, de telle sorte que pendant cette période un effort double a permis seulement d'augmenter le rendement de 10 %. Il paraît à peu près certain qu'un effort aussi considérable pour un résultat aussi minime n'est pas une opération économique intéressante et révèle un appauvrissement des stocks.

Mais R. S. A. BEAUCHAMP estime que cette diminution énorme du stock de Tilapia ne peut pas être expliquée seulement par l'augmentation de la pêche. Dans le monde, la plupart des pêches s'adressent à des poissons plus ou moins prédateurs ; lorsque, par une pêche intense, on a réduit les stocks, les jeunes se trouvent disposer d'une quantité plus grande de nourriture et grossissent, par conséquent, plus vite qu'auparavant. De telle sorte, que les prélèvements faits par l'homme se trouvent compensés au moins dans une certaine mesure par les jeunes. Les choses ne se passent pas de la même façon dans le cas des Tilapia qui sont herbivores. Ils doivent passer la plus grande partie de leur temps à manger pour absorber la quantité de nourriture indispensable. Une surabondance de celle-ci au-dessus d'un certain niveau ne leur apporte aucun avantage puisqu'ils n'ont pas la possibilité d'en profiter. Par ailleurs la diminution du stock de Tilapia contribue à une diminution de la fertilité du lac. On sait que la fertilité d'un lac tropical est largement influencée par l'intensité avec laquelle les matières végétales sont transformées en matières animales. Cette transformation se ralentit évidemment si le peuplement animal devient moins abondant.

La conclusion de tout ceci est qu'il est indispensable de réduire l'intensité de la pêche. Dans des régions comme le « Kavirondo Gulf » il faut stopper son accroissement continu en limitant le nombre de filets et en empêchant l'utilisation illégale de reines.

## Les engrais en pisciculture

En pays tropical où il n'y a pas, en général, à une époque de l'année, d'abaissement marqué de température pour ralentir la croissance des poissons et la prolifération des organismes entrant dans la chaîne alimentaire, il est certain que le facteur limitant la production d'un étang de pisciculture sera, bien souvent, le manque des matières nutritives qui constituent un des maillons essentiels de cette chaîne ; d'où l'intérêt des actions qui peuvent permettre de remédier à ces déficiences, en particulier par l'apport d'engrais.

Ch. MORTIMER et C. F. HICKLING ont publié, récemment, un ouvrage de synthèse qui résume les travaux effectués dans le monde sur la fertilisation des étangs (1). Ce qui augmente considérablement l'intérêt de cette publication c'est qu'elle contient 351 références et extraits, certains très abondants, de la littérature sur le sujet.

L'examen de cet ouvrage confirme, malheureusement, le fait que les données existant sur la fertilisation des étangs en pays tropical sont peu nombreuses et que l'on manque, en tous cas, d'expériences comparatives précises. En ce qui concerne, en particulier, l'accroissement de revenu

apporté par la fumure et l'alimentation artificielle, les seuls chiffres cités sont ceux provenant d'une étude faite par S. Y. LIN à Hongkong qui indiquent un profit net en argent variant de 43 à 79 %.

Il y a donc, dans ce domaine, beaucoup de recherches à entreprendre et le travail de Ch. MORTIMER et C. F. HICKLING constitue une source de documentation particulièrement précieuse qui doit rendre les plus grands services.

Il n'est pas sans intérêt de signaler également un travail de J. A. MACIOLEK (2) conçu d'une façon analogue mais beaucoup moins complet puisqu'il ne comporte qu'un nombre plus restreint de références non accompagnées d'extraits alors que le sujet abordé, qui concerne également la fertilisation des lacs, est beaucoup plus vaste.

(1) C. H. MORTIMER et C. F. HICKLING. *Fertilizers in Fishponds* (Colonial Office, Fishery Publications : n° 5, 1954, London).

(2) J. A. MACIOLEK. *Artificial fertilization of lakes and ponds* (Special Scientific Report, Fisheries n° 113, Fish and Wildlife Service, U. S. Department of the Interior, Washington D. C. 1954).