

Exploitation des larves de sardine *Limnothrissa miodon* au lac Kivu (R.D.C.) : danger potentiel?

M. Kaningini* & J.-C. Micha**

Keywords: Fisheries exploitation – Larva – Sardine – *Limnothrissa miodon* – Lake Kivu – Bukavu, D.R.C.

Introduction

La sardine *Limnothrissa miodon* Blgr, 1906 est endémique du lac Tanganyika d'où elle a été introduite au lac Kivu en 1958-1960. Cette espèce s'est fortement multipliée dans ce lac où elle occupe une niche écologique auparavant vacante (1). Toutefois, ce n'est que depuis 1978 qu'elle fait l'objet d'une exploitation régulière qui a commencé avec le projet PNUD/FAO de développement de la pêche artisanale au filet carrelet par attraction lumineuse. Actuellement, cette pêche artisanale nocturne exploite, en zone pélagique, 3.000 à 5.000 tonnes par an de cette sardine et occupe plus de deux mille pêcheurs (2).

Simultanément à cette pêche des sardines adultes, les larves de *L. miodon* ont fait par hasard, en zone côtière très près des rives, l'objet de captures à la senne de plage par des pêcheurs de petits Cichlidae (*Haplochromis* spp). La date exacte du début de cette pêche des larves de *L. miodon* au lac Kivu n'est pas connue mais remonte probablement aux environs de 1972, avec Albert, infirme connu à Bukavu pour l'avoir commencé et pratiqué régulièrement le long des rives de la baie de Bukavu.

Cette pratique s'est rapidement répandue dans la baie mais restait l'apanage de quelques jeunes (adolescents) apprentis-pêcheurs. Les personnes adultes ne consommaient pas les larves. Il était même interdit d'utiliser les casseroles des parents pour la cuisson, considérée comme répugnante. Aujourd'hui la consommation de larves de sardines est presque généralisée près des berges de la baie de Bukavu, surtout chez des personnes qui en ont consommé dès leur jeune âge, et s'étend même vers le Nord du lac Kivu.

Vu l'ampleur que cette activité prend dans les baies proches des grandes agglomérations (Bukavu, Birava) où les pêcheurs de larves se constituent en groupements de défense de la profession et en l'absence d'application de la législation sur la pêche, on peut se demander si cette pratique ne risque pas à la longue d'être préjudiciable au renouvellement naturel du stock de *L. miodon* et donc au secteur de la pêche des sardines adultes en plein développement sur le lac Kivu, depuis environ deux décennies.

Technique de pêche et exploitation

Les larves de *L. miodon* (moins de 20 mm de longueur totale et de plus ou moins 30 à 40 jours d'âge) se rencontrent pendant la journée en zone côtière près des rives à moins de 1,5 m de profondeur où elles se concentrent à l'aube et au crépuscule (2). Elles sont grégaires et se déplacent en bancs. C'est dans cette zone qu'elles sont quotidiennement capturées (Photo 1).



Photo 1. Pêche des larves de *Limnothrissa miodon* le long de la rive de la baie du Bukavu.

Au départ le filet utilisé était une nasse constituée de morceaux de jupon ou un tulle de moustiquaire achetée localement au marché des habits de seconde-main. Les dimensions de ce filet (Photo 2) sont de l'ordre de 2 à 3 m de long sur 1,5 m de large avec au milieu une poche d'environ une vingtaine de centimètres de diamètre et 20 à 30 cm de profondeur. Ensuite, les dimensions du filet ont presque doublé et le matériel de pêche s'est amélioré. Actuellement, le matériel utilisé ressemble à une senne de plage. Le filet est un assemblage de nasses de filet carrelet usagé, long de plus de 10 m sur 3 à 4 m de large avec au milieu une poche constituée de tulle de moustiquaire. Le filet qui au début était monté entre deux bâtons (Photo 2) connaît plus de perfectionnement actuellement. Il est attaché aux extrémités à deux longues cordes qui balayent au passage une grande surface comme pour la pêche à la senne. Des adolescents et des hommes adultes effectuent la pêche dans des zones plus profondes. Les deux pêcheurs se déplacent à la nage et

* Institut Supérieur Pédagogique de Bukavu (ISP), Bukavu, Sud-Kivu, (R.D.C.).

** Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix (FUNDP), rue de Bruxelles, 61, B-5000 Namur (Belgique).

Reçu le 30.05.97 et accepté pour publication le 10.02.98.



Photo 2. Filet de pêche aux larves de *L. Miodon*, monté sur deux bâtons.

balayent une zone plus importante. Les captures sont plus importantes aux embouchures des rivières qui se jettent dans le lac car les matières minérales et organiques qu'elles y apportent favorisent la production du plancton qui sert d'aliment aux larves.

L'intensité de cette exploitation est plus importante en ville (Bukavu) qu'à la campagne car les problèmes de survie y sont plus accentués mais le marché y est également plus sûr. La non-application de la législation de la pêche et la détérioration du niveau de vie des populations riveraines du lac sont les principales raisons de l'intensification de cette pratique. Le prix moyen d'un kilogramme de larves est d'environ 0,3 US \$ contre 2,5 à 3,5 US \$ pour un kilo de viande. Les consommateurs de larves se retrouvent dans les couches des populations démunies riveraines du lac. Les pêcheurs circulent avec leurs captures dans les quartiers populaires à la tombée du jour en criant selon les localités Budike, Mugala, Munge. Les clients se manifestent et la vente est faite. La cuisson de larves est peu exigeante. Elle ne nécessite pas d'huile. La portion de larves est placée dans une casserole au petit feu. Les larves se vident progressivement de l'eau et forment une sorte de pâte qui est consommée avec les bananes, la patate douce ou le riz. Aucune valeur culturelle n'est reconnue à la consommation de ces larves. Dans une famille, le repas de larves n'est pas plus réservé à une catégorie qu'à une autre.

Actuellement, une cinquantaine d'équipes constituées chacune de deux pêcheurs opèrent quotidiennement dans le bassin de Bukavu. En supposant que chaque équipe fasse en moyenne une capture de 2 kg de larves, on peut estimer qu'une centaine de kilos de larves de *L. miodon* sont pêchées chaque jour dans le bassin de Bukavu. Étant donné que le poids moyen d'une larve de 20 mm de longueur totale est de 0,03 g, plus de 3,3 millions d'individus sont ainsi capturés quotidiennement, ce qui conduit à un prélèvement annuel de l'ordre de 1,2 milliards de larves rien que

dans la baie de Bukavu! Par ailleurs, on sait que la biomasse moyenne de ce clupéide toutes tailles confondues, mesurée par échosondages de 1989 à 1991 dans le lac Kivu est de l'ordre de 18,2 kg/ha, soit 7,2 kg/ha de poissons adultes (40% du stock mesuré) (3). Sur base d'un rapport équilibré des sexes, on obtient une biomasse de 3,6 kg/ha de femelles matures, de poids moyen de 10 g et à fécondité moyenne de 11.000 ovules par femelles (2). En supposant que 30% des oeufs pondus sont fécondés et finissent par éclore, on peut estimer le recrutement annuel de la baie de Bukavu à 114 milliards de larves de *Limnothrissa miodon*. En première approximation, on constate que l'impact de cette pêche de larves reste, à première vue, assez limité (environ 1% de mortalité supplémentaire). Toutefois, on constate une certaine diminution des captures de poissons adultes aux filets carrelets dans la baie de Bukavu. Cela résulte probablement d'une certaine surpêche d'un stock adulte et de la pêche simultanée des larves. Celle-ci risque encore de s'intensifier dans cette même baie, ce qui ne contribuera pas à améliorer la situation du stock. A noter toutefois, que certains chercheurs pensent que les fluctuations climatiques saisonnières et pluriannuelles jouent un rôle prépondérant dans le succès du recrutement de ce clupéide lacustre et que l'impact humain sur le stock de larves serait secondaire (4).

Conclusions et perspectives

En conclusion, la pêche des larves de *L. miodon* s'intensifie sérieusement dans la baie de Bukavu quoiqu'elle ne provoque qu'une mortalité supplémentaire de l'ordre de 1% du stock de larves produites naturellement dans la baie de Bukavu. Par ailleurs les captures par effort de pêche aux filets carrelets semblent diminuer sérieusement. Il serait donc préférable de tenter de limiter les impacts de ces deux types de pêches pour maintenir une exploitation durable de ce précieux stock de poisson introduit.

Les solutions à envisager sont:

- des campagnes d'information et d'éducation des populations riveraines sur les conséquences de la pêche de larves pour l'avenir de la pêcherie du lac Kivu,
- la création de zones interdites à la pêche à des fins d'observation scientifique pour tenter de mieux cerner l'impact de cette pêche de larves,
- la création d'emplois connexes à la pêche pour absorber une partie des jeunes désœuvrés,
- la conscientisation des pêcheurs pour qu'ils participent à une meilleure gestion de leur stock exploitable,

- la réhabilitation des services de l'état ayant la pêche dans leurs attributions par la création d'un corps de police de pêche chargé de faire appliquer, notamment avec la collaboration des pêcheurs, la législation en matière de pêche.

Remerciements

Ces observations ont été réalisées dans le cadre des activités du Projet de Développement de la Pêche au

filet maillant au lac Kivu financé conjointement par la CE, la Fondation Universitaire pour la Coopération Internationale au Développement (FUCID-FUNDP/ Namur, Belgique) et par le Centre de Recherches Universitaires du Kivu (CERUKI-ISP de Bukavu, R.D.C.). Diverses informations complémentaires nous ont été fournies par les pêcheurs de Kalengera, Messieurs T. Ganywamulume et D. Banzakumanya, à qui nous exprimons nos sincères remerciements.

Références bibliographiques

1. Kalala K. Tshibangu & Kinoshita, I., 1995. Early life histories of two Clupeids, *Limnothrissa miodon* and *Stolothrissa tanganicae*, from Lake Tanganyika. *J. Ichthyol.* **42**, 1, 81-87.
2. Kaningini M., 1995. Etude de la croissance, de la reproduction et de l'exploitation de *Limnothrissa miodon* au lac Kivu, bassin de Bukavu. Presses Universitaires de Namur, Namur, 211 p.
3. Lamboeuf M., 1991. Abondance et répartition du *Limnothrissa miodon* du lac Kivu. Résultats des prospections acoustiques d'avril 1989 à juin 1991. Gisenyi, Projet RWA/87/012/DOC/TR/46, 41 p.
4. Plisnier P.-D., in press. Lake Tanganyika: recent climate changes and teleconnections with ENSO. Proceedings of the International Conference on Tropical Climatology, Meteorology and Hydrology, in memoriam F. Bultot (1924-1995), May 23, 1996, Brussels.

M. Kaningini, Congolais, Dr es Sciences biologiques (FUNDP-Namur/Belgique), Prof. dépt. Biologie, ISP Bukavu, B.P. 854 Bukavu; Sud-Kivu (RD Congo). Directeur opérationnel du Projet de Développement de la Pêche au lac Kivu (RD Congo).

J.-C. Micha, Belge, Dr es Sciences zoologiques, ULg. Prof. FUNDP, rue de Bruxelles 61, B-5000 Namur (Belgique). Directeur de l'Unité d'Ecologie des Eaux Continentales, Dépt. Biologie.