# Descriptions de Lestradea perspicax & L. stappersii + Cardiopharynx schoutedeni

## Extraits de

-M. Poll:

Exploration hydrobiologique du lac Tanganika (1946-1947) Vol. III,

fasc. 5 B. / POISSONS CICHLIDAE / INSTITUT ROYAL DES

SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE / BRUXELLES 1956.

### Lestradea perspicax perspicax Poll, 1943.

(Fig. 21 et 22 dans le texte; Pl. X, fig. 5.)

Nom indigène : Bweswa (Albertville).

Lestradea perspicax Poll, 1943, Rev. Zool. Bot. Afr., XXXVII, p. 307. Cf. Litter. in Poll, M., 1946, Ann. Mus. Congo Belge, (1), IV, 3, p. 281, fig. 46 et 47.

Description (ex. récoltés de 72 mm-138 mm). — Hauteur du corps comprise 3,40 à 3,95 fois, longueur de la tête 3 à 3.31 fois dans la longueur standard. Tête 2 à 2,1 fois aussi longue que large. Museau subconique et court, sa longueur comprise 2,6 à 2,85 fois dans celle de la tête, sa largeur comprise 1 à 1,2 fois dans sa longueur, 0,85 (juv.) à 1,1 fois aussi long que l'œil, à profil supérieur droit, le pédicelle maxillaire dépassant un peu le niveau de la narine.

OEil modéré, de forme ovale, compris 2.5 (juv.) à 2.85 fois dans la longueur de la tête, 1.5 à 1.8 fois aussi grand que la largeur de l'espace interorbitaire, 2.2 à 2.8 fois aussi grand que la hauteur préorbitaire. Espace interorbitaire compris 4 à 4.75 fois (juv.) et hauteur préorbitaire comprise 5.75 à 7.5 fois dans la longueur de la tête.

Maxillaire partiellement visible à l'extrémité, s'étendant jusqu'au niveau du bord antérieur de l'œil. Mâchoire inférieure comprise 2,6 à 2,85 fois dans la longueur de la tête, un peu plus courte que la mâchoire supérieure. Joue écail-leuse portant 2 à 3 rangées d'écailles.

Dents coniques ou subconiques (mais non cuspidées) en 2-3 rangées, pas plus petites dans les rangées internes. Dents de la rangée externe supérieure au nombre de 40-60. Dents de la rangée externe inférieure plus ou moins dirigées vers l'avant.

Os pharyngien inférieur en forme de triangle, prolongé par une lame antérieure à peine plus courte que la surface dentaire; dents toutes fines ± bicuspides et recourbées à l'extrémité, à couronne recourbée au sommet, formant un feutrage serré.

Branchiespines au nombre de 15-19 moyenne  $\frac{16.42}{56}$  sur la partie inférieure du premier arc branchial.

Dorsale  $\frac{XHI, 45}{1}$ ,  $\frac{XHI, 46}{1}$ ,  $\frac{XIV, 44}{7}$ ,  $\frac{XIV, 45}{16}$ ,  $\frac{XIV, 46}{2}$ ,  $\frac{XV, 43}{1}$ ,  $\frac{XV, 44}{19}$ ,  $\frac{XV, 45}{7}$ ,  $\frac{XVI, 44}{14}$  au total  $\frac{28}{9}$ ,  $\frac{29}{36}$ ,  $\frac{30}{10}$ ; rayons mous plus longs que les rayons épineux, plus longne épine et plus long rayon mou compris respectivement 2,2 à 2,6 fois et 1,4 à 2,5 fois (juv.) dans la longueur de la tête.

Anale  $\frac{\text{III}, 9}{2}$ ,  $\frac{\text{III}, 10}{45}$ ,  $\frac{\text{III}, 11}{8}$  au total  $\frac{12}{2}$ ,  $\frac{13}{45}$ ,  $\frac{14}{8}$ ; plus longue épine (3°) et plus long rayon mou compris respectivement 2,5 à 2,9 fois et 1,6 à 2,95 fois (juv.) dans la tête.

Pectorale 1 à 1,1 fois aussi longue que la tête, comprise 2,6 à 3,15 fois dans la longueur standard. Ventrale n'atteignant pas le niveau de l'anus,

à rayons externes plus longs que les rayons internes. Caudale très échancrée à lobes un peu filamenteux. Pédoncule caudal 1,6 à 1,8 fois aussi long que haut.

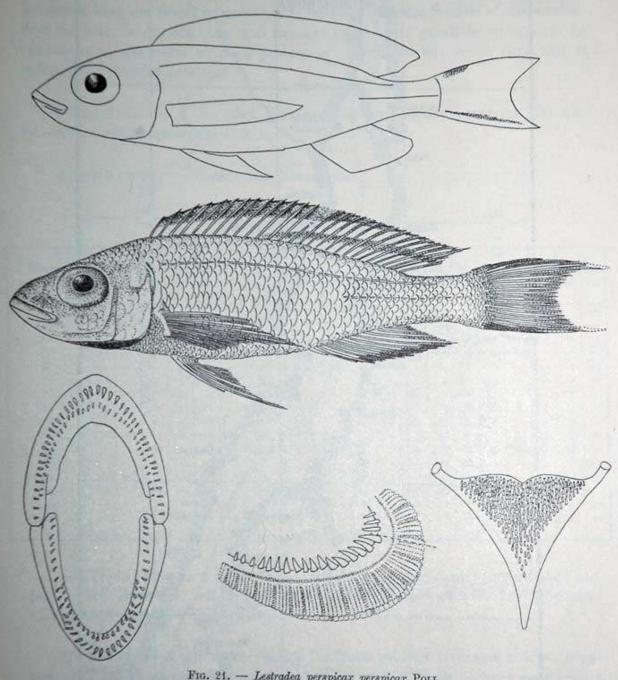


Fig. 21. — Lestradea perspicax perspicax Poll.

Rumonge: ex. type, 3, 12 cm (× 1 1/3); ex. paratype, \$\parphi\$, 10 cm (× 1 1/3).

Dentition buccale, premier are branchial et os pharyngien inférieur (grossis).

Ecailles 37-40 (moyenne  $\frac{38,49}{53}$ ) en ligne longitudinale, lignes latérales  $\frac{30-34}{13-19}$ ,  $\frac{4\frac{1}{2}-5\frac{1}{2}}{10\frac{1}{2}-11\frac{1}{2}}$  en ligne transversale.

114

#### M. POLL. - POISSONS CICHLIDÆ

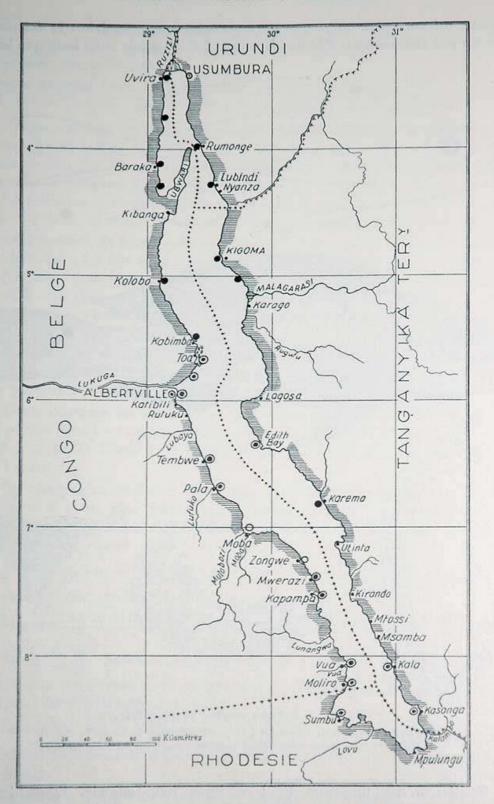


Fig. 22. — Distribution des captures de Lestradea perspicax perspicax Poll: points noirs simples (tous les ex. à dents coniques); Lestradea perspicax stappersi Poll: points noirs cerclés (une partie des ex. à dents coniques et le reste à dents cuspidées ou dentition mixte); Lestradea perspicax stappersi Poll: cercles blancs (tous les ex. à dents cuspidées). Dans le Nord pas de dentition mélangée; dans le Sud elle est mélangée notamment quand le lot est abondant, sauf à Moba et Zongwe (nbx. ex. à dents cuspidées) et à Karema (nbx. ex. à dents coniques).

Goloration. — Argentée, régions dorsales brun jaunâtre, régions ventrales plus claires, parfois un peu noirâtres par endroits (mâle), membrane des ouïes blanche, maculée ou franchement noire (mâle). Des taches un peu plus foncées le long des flancs parfois chez la femelle. Dorsale, caudale et anale rebordées de noir, la dorsale avec une seconde ligne noire parallèle en arrière. La caudale n'est pas noire au bord postérieur, seulement aux bords supérieur et inférieur. Ventrales grisâtres.

Dimensions. — Le plus grand exemplaire récolté mesurait 120 mm (st. 144). C'est le maximum connu.

Abondance. - Espèce très commune.

#### Classes St. en 1/2 cm 137 235 -1 90:

STATISTIQUE DES RÉCOLTES.

Statistique des récoltes. — De très abondantes populations ont parfois été observées, notamment aux stations 82, 244 et 249. Les longueurs moyennes varient de 70-100 mm.

Habitat. — Cette espèce habite les fonds sableux riverains et elle s'aventure aussi, mais occasionnellement seulement, sur les fonds rocheux ou pierreux limitrophes. La profondeur n'est jamais considérable, comme en témoigne l'absence habituelle de cette espèce dans les prises du chalut. Deux fois seulement le chalut recueillit des Lestradea, la première fois à 5 m de profondeur et la seconde à profondeur faible imprécisée. Profondeur moyenne estimée de toutes les prises : 5,1 m,

Régime. — L'intestin, long et circonvolué, forme un tortillon serré dans la cavité générale. Il mesure 300 mm chez un exemplaire de 95 mm, 400 chez un exemplaire de 105 mm. Le contenu est grisâtre et formé de fins grains de sable mêlés à des microorganismes divers (bactéries comprises).

Reproduction. — Plusieurs cas d'incubation buccale ont été observés aux stations 244 et 284. Une femelle de 90 mm de la station 284 avait dans la bouche 10 alevins parfaits de 13-14 mm de longueur. Une femelle de 100 mm de la station 237 montrait l'ovaire très développé, contenant 25 œufs de 2 mm de longueur.

Méthodes de capture. — 12 stations à la senne, 6 pêches à la ligne au ver et 2 chalutages.

Valeur alimentaire. — Négligeable (trop petit).

Distribution géographique. — Espèce lacustre endémique du Tanganika.

La sous-espèce perspicax perspicax est confinée dans le Nord du lac à partir de Kabimba et jusqu'à Uvira. Les dents sont toujours coniques chez l'adulte.

Liste des exemplaires récoltés :

- 8t. 55 : 10 ex., 91, 86 (2), 84, 83, 82, 81, 77, 76, 75 mm, baie de Ulombolo, à mi-chemin de la Malagarazi et de Kigoma, 8.I.1947, senne, profondeur : 5 m, fond : sable.
- St. 56: 6 ex., 97, 96 (2), 95, 88 (2) mm, Kigoma, bassin du slip, 9.I.1947, pêche à la ligne au ver, profondeur: 2 m, fond: vase.
- **8t. 60**: 38 ex., 98 (2), 97 (2), 95, 94 (2), 93, 92 (2), 91, 90 (3), 89, 87, 86 (2), 85 (5), 83, 82 (2), 81, 80, 79, 78, 77, 75, 74, 69 (2), 65, 64, 63 mm, Kigoma, plage de la baie, 9.I.1947, senne nocturne, fond: sable.
- 8t. 82 : 20 ex., 115, 114, 113, 107 (3), 106, 105 (4), 104 (2), 102 (2), 101, 98 (2), 95, 93 mm, Rumonge, plage au Nord du poste, 23.I.1947, senne, plage de sable partiellement rocheuse.
  Statistique : 103 ex. de 55 à 175 mm.
- 8t. 83: 3 ex., 80, 77, 70 mm, Rumonge, baie, 23.I.1947, chalut à panneaux, profondeur: 5 m, fond: sable vaseux.
- 8t. 85 : 16 ex., 102, 100, 98, 96 (2), 95 (2), 94, 93, 90, 88, 86, 85 (2), 80, 79 mm, Kigoma, plage du côté Nord, 24.I.1947, senne, profondeur : 4,50 m. Statistique : 69 ♂ de 82 à 103 mm; 88 ♀ + 90 non mesurés de 57 à 93 mm.
- 8t. 86 : 2 ex., 100, 96 mm, Kigoma, bassin du slip, 24.I.1947, pêche au ver, profondeur : 2-3 m.
- 8t. 123 : 17 ex., 90, 84, 83, 82, 80 (3), 78, 74, 73, 72, 67 (2), 59, 57 (2), 51 mm, au large de Karema, 15.II.1947, grand chalut à panneaux, profondeur : 30 m env., fond : sable.

- St. 137 : 1 ex., 98 mm, baie de Kabimba, dans les rochers Nord et Sud, 22.II.1947, pêche au ver, profondeur : 2-3 m, fond : rocheux.
- St. 235: 1 ex., 97 mm, Kolobo, rochers, 12.IV.1947, pêche à la ligne, profondeur : 3-15 m, fond : rocheux.
- St. 237 : 6 ex., 99, 97, 91, 90, 88, 87 mm, baie de Kigoma, plage du village du Nord, 12-13.IV.1947, senne nocturne.
  Statistique : 55 ex. de 71 à 68 mm.
- St. 240 : 33 ex., 91, 90, 89 (2), 88 (2), 87, 86 (4), 85 (3), 84, 81 (2), 80, 79, 78 (2), 77 (2), 76, 75 (3), 74 (2), 73, 71 (2), 67 mm, Lubindi, plage Nord, 14.IV.1947, senne. Statistique : 56 ♂ de 67 à 92 mm; 54 ♀ de 62 à 92 mm.
- St. 244: 10 ex. ♂, 102 (2), 104, 105 (2), 106, 107, 108, 109, 120 mm, 1 ♀ incubation buccale, 107 mm, 21 ex. ♀, 90 (2), 94, 95 (3), 97 (2), 98, 99 (3), 100, 101 (2), 102 (2), 103, 104 (2), 106 mm, Baraka, plage, 16.IV.1947, senne, profondeur: 1-2 m, plage sableuse.
  Statistique: 105 ♂ de 72 à 123 mm; 266 ♀ de 85 à 112 mm.
- 8t. 249 : 17 ex., 102, 100 (2), 98, 96, 95, 94, 93 (2), 92, 91, 89 (2), 88, 85 (2), 84 mm, Manga (Ubwari), plage rocheuse, 17.IV.1947, senne, profondeur : 2-3 m, fond : sable et roches, plage à galets.
  Statistique : 29 ♂ de 82 à 102 mm; 199 ♀ de 62 à 107 mm; 124 ex. sexe ? de 62 à 107 mm.
- St. 256 : 8 ex., 111, 109, 103, 98, 97, 96, 94 (2) mm, Rumonge, plage, 21.IV.1947, senne, profondeur : 0-2 m, fond : sable.
  Statistique : 72 ex. de 57 à 97 mm.
- 8t. 261 : 6 ex., 83 (2), 84, 86, 87, 90 mm, Kigoma, bassin du slip, 24.IV.1947, pêche à la ligne.
- St. 284 : 8 ex. 3, 104, 101, 100, 99, 98, 96, 94, 93 mm, 11 ex. ♀, 100, 95 (2), 93 (2), 91 (2), 87 (2), 84 (2) mm, 2 ex. ♀ + incubation buccale, 101, 94 mm, Kamango, plage au Nord, 8.V.1947, senne, profondeur : 10-0 m, fond : sable.
- 8t. 286 : 17 ex., 110, 108 (2), 106, 102, 100 (2), 99, 98 (2), 97 (2), 90, 88 (2), 86, 84 mm, Rumonge, plage au Sud du phare, 9.V.1947, senne, profondeur : 6-0 m. Statistique : 79 ex. de 67 à 108 mm.
- St. 301 : 1 ex., 81 mm, Kigoma, dans le bassin du slip, 13.V.1947, pêche à la ligne, profondeur : 1-2 m. fond : pierres.

#### Collection G. MARLIER (I.R.S.A.C.).

Uvira, lac Tanganika, 29.IX.1949: 1 ex., long. tot. 85 mm; 20.V.1950: 1 ex., long. tot. 80 mm; 24.V.1950: 1 ex., long. tot. 97 mm.

Kalundu, Uvira, lac Tanganika, 1.V.1950 : 1 ex., long. tot. 90 mm.

#### Collection N. LELEUP (I.R.S.A.C.).

Uvira, lac Tanganika, 27.VI.1954: 1 ex., long. tot. 100 mm.

Nord lac Tanganika, 1954: 10 ex., long. tot. 75, 79, 83, 87 (2), 88 (2), 89, 90, 108 mm.

Http://www.destin-tanganyika.com/

Collection Mission des Lacs (K.E.A.).

- 6 ex., long. tot. 81, 91, 93, 94, 95 (2) mm, Kalundu-port, Uvira, 19.VIII.1953, dynamite, profondeur: ± 4 m.
- 3 ex., long. tot. 57, 58, 60 mm, 500 m au large de Baraka, 20.VIII.1953, dynamite, profondeur: 7,50 m.
- 1 ex., long. tot. 69 mm, Ubwari, 21.VIII.1953, dynamite, profondeur: 10-12 m, fond: roche.
- 9 ex., long. tot. 89, 92, 94, 96, 97, 99, 100, 102, 107 mm, 200 m au large de Baraka, 24.VIII. 1953, dynamite, profondeur: 1 m.

#### Lestradea perspicax stappersi Poll, 1943.

Ophthalmotilapia stappersi Poll, 1943, Rev. Zool. Bot. Afr., XXXVII, p. 310.
Cf. Litter. in Poll, M., 1946, Ann. Mus. Congo Belge, (I), IV, 3, p. 280, fig. 44 et 45.

Description (ex. récoltés de 73 mm-109 mm). — Hauteur du corps comprise 3,7 à 4 fois, longueur de la tête 3 à 3,33 fois dans la longueur standard. Tête 1,9 à 2,1 fois aussi longue que large. Museau court et subconique, sa longueur comprise 2,65 à 2,85 fois dans celle de la tête, sa largeur comprise 1 à 1,15 fois dans sa longueur, 0.9 (juv.) à 1 fois aussi long que l'œil, à profil supérieur droit ou faiblement convexe, le pédicelle maxillaire atteignant à peine la narine.

OEil modéré, de forme ovale, compris 2,5 (juv.) à 2,9 fois dans la longueur de la tête, 1,45 à 1,75 fois (juv.) aussi grand que la largeur de l'espace interorbitaire, 1,9-2,5 fois aussi grand que la hauteur préorbitaire. Espace interorbitaire compris 4,15 à 4,5 fois (juv.) et hauteur préorbitaire comprise 5 à 6,5 fois dans la longueur de la tête.

Maxillaire visible à son extrémité, ne s'étendant pas jusqu'au niveau du bord antérieur de l'œil. Mâchoire inférieure comprise 2,4 à 2,7 fois dans la longueur de la tête, à menton non proéminent. Joue écailleuse, portant 2-3 rangées d'écailles.

Dents tricuspides ou subconiques en 3-4 rangées, plus grandes dans la rangée externe et plus ou moins dirigées horizontalement au bord de la mâchoire inférieure. Au nombre de 45 à 60 dans la rangée externe supérieure.

Os pharyngien inférieur en forme de triangle, à lame antérieure modérée et plus courte que la longueur de l'aire dentaire. Dents toutes fines, comprimées, subconiques, serrées en un feutrage dense.

Branchiospines au nombre de 14-18 (moyenne  $\frac{15,73}{34}$ ) sur la partie inférieure du premier arc branchial.

Dorsale  $\frac{XIV, 14}{6}$ ,  $\frac{XIV, 15}{7}$ ,  $\frac{XV, 14}{19}$ ,  $\frac{XV, 15}{2}$ , au total  $\frac{28}{6}$ ,  $\frac{29}{26}$ ,  $\frac{30}{2}$ ; rayons mous plus longs que les rayons épineux, plus longue épine comprise 2,35-2,75 fois dans la longueur de la tête, plus long rayon mou 2 à 3 fois.

Anale  $\frac{111, 9}{3}, \frac{111, 10}{27}, \frac{111, 11}{4}$ , au total  $\frac{12}{3}, \frac{13}{27}, \frac{14}{4}$ ; plus longue épine (3°) et plus long rayon mou compris respectivement 2,85 à 3,23 fois et 1,9 à 2,9 fois dans la longueur de la tête.

Pectorale environ aussi longue que la tête, comprise 2,95 à 3,3 fois dans la longueur standard. Ventrale n'atteignant pas le niveau de l'anus, à rayons

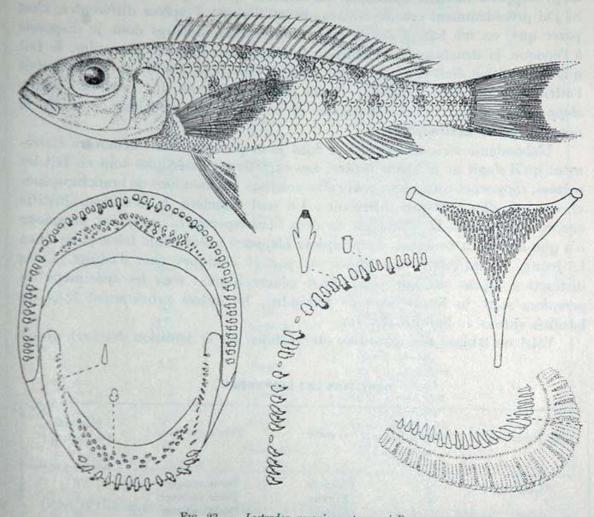


Fig. 23. — Lestradea perspicax stappersi Poll.

Baie de Kilewa : ex. type, 9,8 cm (× 1 1/2).

Détail de la dentition buccale, os pharyngien inférieur et premier arc branchial (grossis).

externes plus longs que les rayons internes, comprise 1,2 à 1,4 fois dans la tête. Caudale bien échancrée à lobes pointus. Pédoncule caudal environ 1,5 fois aussi long que haut.

Écailles 38-39 (moyenne  $\frac{38,58}{34}$ ) en ligne longitudinale, lignes latérales  $\frac{30-32}{12-17}$ ,  $\frac{4\frac{1}{2}-5\frac{1}{2}}{10\frac{1}{2}-11\frac{1}{2}}$  en ligne transversale.

Coloration. — Argentée, le dos brunâtre ou olivâtre et la région médiane des flancs marquée de taches estompées disposées en une série longitudinale. Nageoires grisâtres ou même noirâtres ou parfois ponctuées chez le mâle dont la membrane des ouïes est plus foncée également.

Remarques. — Les descriptions de Lestradea perspicax perspicax et L. p. stappersi mettent clairement en évidence qu'il s'agit de la même espèce. Si j'ai précédemment cru devoir avancer qu'il s'agit d'espèces différentes, c'est parce que, en me basant sur le petit nombre d'exemplaires dont je disposais à l'époque, la structure de la dentition justifiait cette opinion. Bien plus, le fait que la dentition était conique, d'une part, et bicuspide, d'autre part, nécessitait l'attribution des deux « espèces » à des genres différents. J'ai rattaché l'espèce stappersi au genre Ophthalmotilapia, et pour l'espèce perspicax je créais le nouveau genre Lestradea.

L'abondante série d'exemplaires dont je dispose à présent démontre clairement qu'il s'agit de la même espèce. Les caractères numériques sont en fait les mêmes, moyennes comprises, sauf celles relatives aux nombres de branchiospines et, encore, elles sont peu différentes. Un seul caractère, la dentition, justifie encore à mon sens la séparation de deux sous-espèces. L. perspicax perspicax n'a que des dents coniques. L. perspicax stappersi a des dents tricuspides chez le jeune, tricuspides, subconiques ou parfois coniques chez l'adulte. Cette distinction repose sur une ségrégation géographique : tous les spécimens de perspicax sont du Nord (Nord de Kabimba), les autres proviennent tous de localités situées au Sud des îles Toa.

Voici un tableau résumant mes observations sur la dentition des Lestradea :

#### DENTITION DES LESTRADEA.

Détermination	Station	Localité	Forme des dents	Nombre d'exemplaires
L.p.p.	55	Ulombolo	Dents coniques	10
	56	Kigoma	Dents coniques	6
	60	Kigoma	Dents coniques	38
	82	Rumonge	Dents coniques	30
	85	Kigoma	Dents coniques	16
	86	Kigoma	Dents coniques	2
	137	Kabimba	Dents coniques	3
	235	Kolobo	Dents coniques	1
	237	Kigoma	Dents coniques	6
	240	Lubindi	Dents coniques	33
	244	Baraka	Dents coniques	31
	249	Manga	Dents coniques	17
	256	Rumonge	Dents coniques	8
	261	Kigoma	Dents coniques	6
	284	Kamango	Dents coniques	9
	286	Rumonge	Dents coniques	17
	301	Kigoma	Dents coniques	1

Détermination	Station	Localité	Forme des dents	Nombre d'exemplaires
L.p.s.	37	Moba	Dents cuspidées	19
	93	Ile Kavala	Dents ± cuspidées	23
	101	Nord d'Albertville	Dents ± coniques	4
			Dents + cuspidées	1
	103	Sud d'Albertville	Dents ± cuspidées	51
			Dents + coniques	31
	114	Tembwe	Dents cuspidées	14
		100000000	Dents coniques	6
	116	Albertville	Dents ± cuspidées	18 11
	118	Tembwe	Dents cuspidées	2
	120	Baie Édith	Dents coniques	9
	121	Baie Édith	Dents + coniques	15
	123	Karema	Dents coniques	19
	155	M'Pala	Dents coniques	1
	157	Moba	Dents cuspidées	7
	160	Zongwe	Dents cuspidées	2
	165	M'Vua	Dents cuspidées	2
	166	M'Vua	Dents cuspidées	22
			Dents + coniques	1
	169	Moliro	Dents cuspidées	6
			Dents coniques	7
	184	Kapampa	Dents cuspidées	18
			Dents ± coniques	2
	189	M'Vua	Dents + cuspidées	2
	191	M'Vua	Dents cuspidées	11
			Dents ± coniques	1
	194	Kala	Dents coniques	1.
	209	Kasanga	Dents ± coniques	2
	210	Kasanga	Dents ± cuspidées	1
	Total State of the	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	Dents coniques	15
	214	Sumbu	Dents ± cuspidées	4
		The same of the sa	Dents coniques	17
	215	Sumbu	Dents ± cuspidées	4
			Dents coniques	15
	320	Mwerasi	Dents ± cuspidées	1
			Dents coniques	7
	324	Baie Édith	Dents coniques	

Il est évidemment remarquable que les 221 exemplaires faisant partie de 17 stations localisées au Nord de la latitude de Kabimba comprennent uniquement des spécimens à dents coniques tandis que, à une exception près, tous les lots de spécimens, capturés au Sud de cette latitude, sont mélangés et comprennent des dentitions cuspidées, mixtes ou coniques mais, dans ce cas, en mélange avec des individus à dents cuspidées.

Les exceptions se rapportant à des spécimens à dents uniquement coniques concernent des lots d'un seul spécimen, sauf en deux endroits de la côte Est (Baie Édith et Karema) où respectivement 25 exemplaires (en trois lots) et 19 exemplaires (en un lot) à dents uniquement coniques ont été récoltés. Les exceptions sont trop localisées pour mettre en cause l'ensemble de nos autres

observations qui totalisent suffisamment de faits pour justifier encore jusqu'à nouvel ordre la séparation de deux races géographiques.

Dimensions. — Maximum observé et connu: 117 mm (station 103).

Abondance. — Espèce commune; race aussi commune que celle du Nord.

# STATISTIQUE DES RÉCOLTES.

Classes en ½ cm	St. 37			St. 103		St. 116	St. 118	St. 120	St. 121	St. 155	St. 157	St. 160	St. 165	St. 166	St. 169	St. 184	St. 189	St. 191	St. 194	St. 209	St. 210	St. 214	St. 215	St. 320	St 32
50	23	1	2	_	-	13	2	1		-	1	1.		×			-	-		_	_	-	1	-	
55	40	1	(2)	-	-		2/	100	1	1	35	-	_	_	-	-	-	22		-	_	-	-	-	-
60	-		(4)	-	~	-	-	_	4	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	14	-	-
65	100	5	=	3	16	1	-	=	3	-	2	-	=	1	-	-		4	-	=	3	1	33		-
70	-	8	-	13	31	-8	-	-	2	-	2	-	=	16	-	5		21	=0	-	1	1	36	3	-
75	10	12	-	28	50	-	1	-	4	-	-	1	-	33	-	3	-	50	-	-	1	2	41	3	-
80	5	17	1	50	29	-	-	2	1	-	1	-	-	54	-	5	-	57	-	-	1	2	41	1	-
85	3	12		51	27			3	-	1	1	1	-	45	3	4		95	-	1	6	2	8		-
90	-	10		116	15	-	1	1	-	-	_	-	-	45	2	-	1	64	-	1	3	2	6	-	-
95	1	5		112	3	1		1	-	-	1	_	1	29	2	2	-	31	1	_	-	1	5	1	1
100	20	3	1	48	1	20	20	2	-			-	-	12	5	1	1	18	2		12		5	2	1
105	4	2	-	40	-	-	21		-	_		-	1	4	1		-	9	0					-	1
110	-0	$\approx$	-	14	-	-	-	2	-2	-	-	-5	2	1	-	-	4.1	2	2		-	-	-	-	8
115	-	-	-	2	-	(40)	_	-	-	-	-	-	=		-	-	121	_	_	2	-	4	-	-	-

Statistique des récoltes. — Des lots très nombreux proviennent de diverses stations. On observe dans ce cas une assez grande variabilité de la taille variant du simple au double environ (60-120 mm). Les mâles et les femelles ont une longueur moyenne un peu différente, les mâles étant plus grands que les femelles (voir courbes station 103).

Habitat. — La race stappersi semble avoir un habitat en moyenne plus profond que la race perspicax. 13 pêches à la senne mais aussi 9 pêches au chalut ont réussi sa capture ainsi que 3 pêches à la ligne. Les pêches au chalut ont été réalisées à ± 50 m, 7-10 m, 10 m, 20-60 m, 10-100 m, 30, ± 40 m, 30-40 m et 20 m, soit aux profondeurs minima de 7-30 m. Profondeur moyenne estimée de toutes les stations : 15,33 m.

Régime. — L'intestin mesure 250 mm chez un exemplaire de 90 mm; il forme un tortillon compliqué et est rempli d'un sable vaseux grisâtre. Ce contenu est du sable fin accompagnant des microorganismes variés, algues filamenteuses et unicellulaires, diatomées (Surirella et Cocconeis), spicules, etc.

Reproduction. — L'ovaire d'un exemplaire de 90 mm de la station 210 contenait 20 œufs mûrs de 4 mm de longueur.

Plusieurs cas d'incubation buccale ont été observés à la station 120.

Longueur de la ♀	Nombre d'œufs ou alevins incubés	Dimensions
88 mm 100 mm 100 mm 87 mm 82 mm	13 œufs 23 œufs 18 œufs embryonnés ± débordant 22 embryons vésiculés 14 œufs embryonnés	3,6 mm 4,0 mm embryons ± 7 mm ± 9,5 mm ± 8,5 mm

Méthodes de capture. — 13 stations à la senne, 9 pêches au chalut, 3 pêches à la ligne.

Valeur alimentaire. - Négligeable.

Distribution géographique. — Espèce endémique lacustre du Tanganika; race propre à la partie du lac située au Sud des îles Toa.

#### Liste des exemplaires récoltés :

- 8t. 37: 19 ex., 95, 88, 86, 85, 84, 82 (2), 81, 80, 79 (2), 78 (2), 77 (3), 76 (3) mm, Moba, plage au Sud de l'embouchure de la rivière Moba, 27.XII.1946, senne, profondeur: 5-0 m.
- St. 93 : 23 ex., 101, 100, 98, 96 (2), 95, 94, 92 (2), 90 (2), 88, 87, 83, 82 (2), 76, 74 (2), 71, 65, 56, 52 mm, tle Kavala, baie de Bracone, 28.I.1947, senne, fond : roches. Statistique : 51 ex. de 67 à 102 mm.
- 8t. 101 : 2 ex., 101, 83 mm, entre le cap Bwana N'Denge et Moni, à 1 km de la côte, 30.I.1947, chalut à panneaux, profondeur : 50 m env.
- 8t. 103 : 82 ex. de 76 à 117 mm, à 1 km de la côte, entre Albertville et le camp Jacques, 3.II.1947, chalut à panneaux, profondeur moyenne : 7-10 m, fond : rocheux. Statistique : 157 ♂ de 72 à 107 mm, 238 ♀ de 67 à 107 mm.
- St. 114 : 20 ex., 101, 96, 95, 94 (2), 93, 92, 91, 90 (2), 89 (3), 88 (3), 85, 83, 80, 78 mm, Tembwe, baie, 7.II.1947, chalut à panneaux, profondeur : 10 m, fond : sable, roches plates, coquilles.
  Statistique : 152 ex. de 67 à 97 mm.
- St. 116: 1 ex., 99 mm, Albertville, pier, 9.II.1947, pêche à la ligne.
- St. 118: 2 ex., 93, 78 mm, baie de Tembwe, plage Sud, 12.II.1947, senne, fond : sable.
- 8t. 120 : 9 ex., incubation buccale, 102 (2), 95, 91, 89 (2), 85, 84, 82 mm, baie Édith, plage, 14.II.1947, senne nocturne, fond : sable.
- **8t. 121**: 15 ex., 82, 77, 76 (3), 74, 70, 69, 65 (2), 64, 62, 61, 60, 59 mm, baie Édith, 14.II. 1947, chalut à fers déclinants, profondeur : 20-60 m, fond : sable et roches, vase par endroits.
- St. 155: 1 ex., 86 mm, M'Pala, plage au Sud de la rivière Lufuko, 6.III.1947, senne, profondeur: 5-0 m, fond: sable.

- St. 157: 7 ex., 95, 86, 82, 72 (2), 69, 68 mm, Moba, baie, 7.III.1947, chalut à panneaux, profondeur : 10-100 m, fond : sable.
- St. 160: 2 ex., 87, 79 mm, Zongwe, plage, 8.III.1947, senne.
- St. 165 : 2 ex., 105, 97 mm, baie de M'Vua, embouchure de la rivière, 12.III.1947, pêche au ver, fond : herbeux, sable vaseux et pierres.
- St. 166: 23 ex., 84 (2), 86 (2), 87, 88, 89, 90, 91, 92, 94 (3), 95, 96 (2), 97, 99, 101, 103, 104, 105, 112 mm, baie de M'Vua, plage près de la rivière M'Vua, 12.III.1947, senne, profondeur: 3-0 m, fond: sable et rocheux. Statistique: 218 ex. de 62 à 107 mm.
- **St. 169**: 13 ex., 107, 103, 102, 101, 100 (2), 96, 95, 93, 90, 88, 87, 85 mm, baie de Moliro, 13.III.1947, chalut à panneaux, profondeur moyenne : 30 m.
- St. 184 : 20 ex., 100, 97, 95, 88, 87, 86 (2), 84, 82 (2), 81 (2), 77, 76 (2), 74 (3), 73, 72 mm, Kapampa, plages Nord et Sud, 22.III.1947, senne, profondeur : 50-0 m, fond : galets, plage à pic.
- St. 189 : 2 ex., 103, 90 mm, M'Vua, mouillage, rive Nord, 24.III.1947, pêche à la ligne, profondeur : 1-2 m, fond : sable.
- St. 191 : 9 ex. 3, 109, 108, 106, 103, 101, 97 (2), 95, 85 mm, 9 ex. 2, 99 (2), 96 (2), 94 (2), 91, 90, 81 mm + 7 ex., 98, 96, 89, 85, 84 (2), 80 mm, baie de M'Vua, parages de l'embouchure de la rivière, 24.III.1947, senne.
  Statistique : 327 ex. de 62 à 112 mm.
- St. 194 : 1 ex., 96 mm, Kala, chalutage le long de la côte à 1 mille, 25.III.1947, chalut à panneaux, profondeur : environ 40 m, tombant à 50 m, fond : sable et vase.
- St. 209 : 2 ex., 94, 89 mm, Kasanga, plage Sud de la rivière Kawa, 30.III.1947, senne, profondeur : 3 m, fond : sable.
- St. 210: 16 ex., 92, 90 (2), 89, 88 (3), 87, 86, 80, 75, 74, 69, 67, 66, 61 mm, baie de Kasanga, 30.III.1947, chalut à panneaux, profondeur: 30-40 m, fond: sable et vase.
- St. 214 : 11 ex., 99, 92, 91, 87, 86, 84, 81, 79, 76, 74, 68 mm, Sumbu, plage, près de l'embouchure de la rivière Kisala, 31.III.1947, senne, profondeur : 2,50-3 m, fond : sable.
- 8t. 215 : 19 ex., 102, 101, 100 (3), 96, 95 (2), 94, 90, 87, 86, 84, 83, 80 (2), 79 (2), 74 mm, baie de Sumbu, chalutage autour de l'île, 31.III.1947, chalut à panneaux, profondeur moyenne : 20 m, fond : sable.
  Statistique : 171 ex. de 52 à 97 mm.
- St. 320 : 8 ex., 95, 81, 78, 77, 76, 74, 72 (2) mm, Mwerasi, plage, 28.V.1947, senne, profondeur : 12 m, fond : sable, quelques pierres près de la rive.
- St. 324 : 1 ex., 107 mm, baie Édith, plage intérieure, 30.V.1947, senne.

#### Cardiopharynx schoutedeni Poll, 1946.

(Fig. 24 dans le texte.)

Nom indigène : Kikurikuri (Katibili).

Cf. Litter. in Poll, M., 1946, Ann. Mus. Congo Belge, (I), IV, 3, p. 284, fig. 48 et 49.

Description (ex. récoltés de 79 mm-139 mm). — Hauteur du corps comprise 3,10 à 3,60 fois, longueur de la tête 3 à 3,15 fois dans la longueur standard. Tête 1,9 à 2 fois aussi longue que large. Museau court et obtus, sa longueur comprise 2,55 à 3 fois dans celle de la tête, sa largeur comprise 0,9 à 1,1 fois dans sa longueur, 0,75 (juv.) à 1 fois aussi long que l'œil, à profil supérieur convexe, le pédicelle maxillaire atteignant approximativement le niveau de la narine.

OEil grand, de forme ovale, compris 2,3 (juv.) à 2,75 fois dans la longueur de la tête, 1,6 à 2 fois (juv.) aussi grand que la largeur de l'espace interorbitaire, 2,2 à 2,7 fois (juv.) aussi grand que la hauteur préorbitaire. Espace interorbitaire compris 4,2 à 4,8 fois et hauteur préorbitaire comprise 7 à 9,5 fois dans la longueur de la tête.

Maxillaire presque entièrement caché par le préorbitaire, s'étendant presque jusqu'au niveau du bord antérieur de l'œil. Mâchoire inférieure comprise 2,45 à 2,75 fois dans la longueur de la tête, à menton non proéminent. Joue écailleuse portant 2-3 rangées d'écailles.

Dents subconiques, légèrement cuspidées chez le jeune en 2 rangées, l'interne écartée, semblable à l'externe et comprenant des dents couchées vers l'arrière.

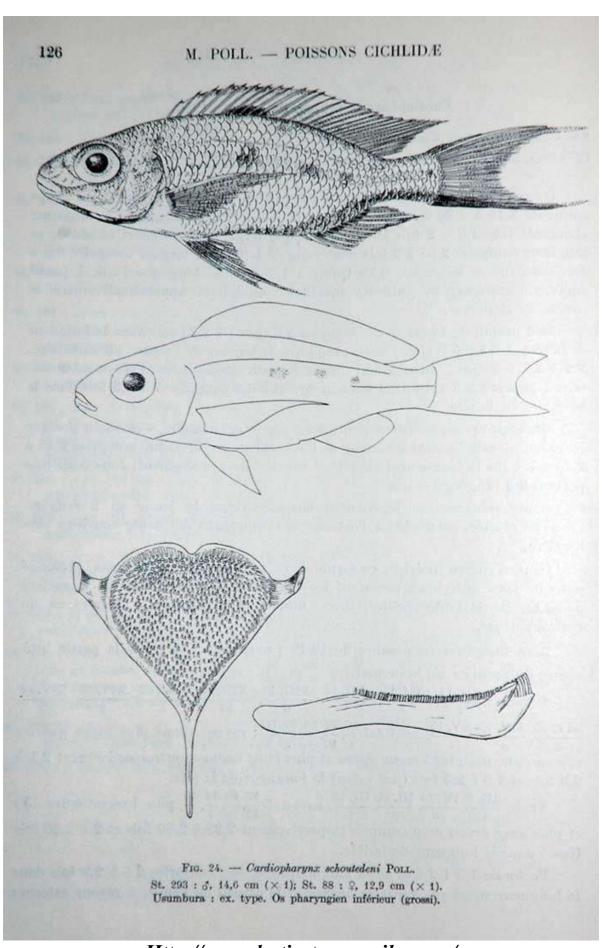
Os pharyngien inférieur en forme de bassinet cordiforme et creux, prolongé par une lame antérieure mesurant les deux tiers de la longueur de la surface dentaire. Dents toutes petites, fines, minces et ± bicuspides, serrées en un feutrage dense.

Branchiospines au nombre de 16-19 (moyenne  $\frac{17,14}{56}$ ) sur la partie inférieure du premier arc branchial.

Dorsale  $\frac{XII, 14}{1}$ ,  $\frac{XII, 15}{3}$ ,  $\frac{XII, 16}{1}$ ,  $\frac{XIII, 14}{6}$ ,  $\frac{XIII, 15}{31}$ ,  $\frac{XIII, 16}{3}$ ,  $\frac{XIV, 13}{4}$ ,  $\frac{XIV, 14}{3}$ ,  $\frac{XIV, 15}{4}$ ,  $\frac{XIV, 15}{4}$ , au total  $\frac{26}{1}$ ,  $\frac{27}{10}$ ,  $\frac{28}{35}$ ,  $\frac{29}{7}$ ,  $\frac{30}{2}$ ; rayons mous plus longs que les rayons épineux, plus longue épine et plus long rayon mou respectivement 2,1 à 2,5 fois et 1,5 à 2,5 fois (juv.) dans la longueur de la tête.

Anale  $\frac{\text{III}, 9}{12}$ ,  $\frac{\text{III}, 10}{36}$ ,  $\frac{\text{III}, 11}{3}$ ,  $\frac{\text{III}, 12}{4}$ , au total  $\frac{12}{12}$ ,  $\frac{13}{36}$ ,  $\frac{14}{7}$ ,  $\frac{15}{4}$ , plus longue épine (3°) et plus long rayon mou compris respectivement 2,35 à 2,80 fois et 2 à 2,50 fois (juv.) dans la longueur de la tête.

Pectorale 1 à 1.2 fois aussi longue que la tête, comprise 2,5 à 2,9 fois dans la longueur standard. Ventrale dépassant le niveau de l'anus, à rayons externes



Http://www.destin-tanganyika.com/

plus longs que les rayons internes, 0,85 à 1,20 fois aussi longue que la tête. Caudale profondément échancrée à lobes ± filamenteux. Pédoncule caudal 1,4 à 1,6 fois aussi long que haut.

Ecailles 36-38 (moyenne  $\frac{37,19}{56}$ ) en ligne longitudinale, lignes latérales  $\frac{29-31}{14-19}$ ,  $\frac{5\frac{1}{2}}{11\frac{1}{2}-12\frac{1}{2}}$  en ligne transversale.

Coloration. — Entièrement argentée. Le dos olivâtre à brunâtre. Une vague bande noirâtre longitudinale au milieu des flancs, parfois morcelée en taches, avec une tache médiane plus prononcée. Chez le mâle : région inférieure des flancs noirâtre, surtout en arrière, y compris le bord du lobe inférieur de la caudale. Bordures inférieure et marginale de la dorsale épineuse obscurcies, avec souvent une tache noire ± marquée au milieu de la base. Ventrales et gorge noircies.

Dimensions. - Maximum observé et connu: 153 mm.

Abondance. — Très abondante dans son habitat, mais à distribution sporadique.

#### Classes St. en cm 101 112 128 204 214 215 221 227 232 250 bis

STATISTIQUE DES RÉCOLTES.

A = Moni, 21.XI.1946. B = Baie de Katibili, 9.XII.1946.

Statistique des récoltes. — Elle démontre que l'espèce est souvent très abondante. De plus, 2 catégories d'individus de longueur moyenne différente se laissent dénombrer dans plusieurs stations : ceux de 7 à 11 et ceux de 11 à 15, ce qui montre l'existence de deux générations au moins.

Habitat. — L'espèce a été souvent prise à la senne (14 fois), mais aussi 8 fois au chalut. En général, les espèces littorales ne se prennent pas au chalut, qui explore des profondeurs plus considérables que la senne. Il en résulte que nous avons affaire à un habitat littoral profond. Les profondeurs explorées par la senne ne dépassent pas 10 m (souvent moins), celles des chalutages ayant

réussi la capture de *Cardiopharynx* sont les suivantes : 40 m, 3-50 m, ± 50 m, 15-25 m, 6-60 m, 10-20 m, 6-15 m, 20-40 m. Il semble bien que l'habitat normal du Poisson se trouve dans ces différents cas vers les profondeurs les plus faibles, ce qui est en rapport avec sa présence aux profondeurs explorées par la senne et ce qui est en relation avec son absence dans les chalutages plus profonds, dont les fonds de 50-60 m représentaient les limites supérieures. *Cardiopharynx* descend probablement rarement au-delà de 20 m de profondeur, et il n'est pas non plus tout à fait côtier puisque 14 pêches à la senne seulement ont permis sa capture. Profondeur moyenne estimée de toutes les stations : 16 m 31.

Régime. — L'intestin est un tortillon enroulé plusieurs fois sur lui-même; il mesure 385 mm chez un exemplaire de 115 mm. Son contenu est grisâtre et consiste en un grand nombre de très fins grains de sable en mélange avec des microorganismes variés: diatomées (Navicula, Cymbella et Surirella), algues unicellulaires, bactéries, etc.

Reproduction. — A deux reprises, des femelles avec incubation buccale ont été observées à la station 214 (31.III.1947) et à la station 275 (4.V.1947).

Station 214 : 5 femelles de 88 à 98 mm offraient dans la bouche, distendue à cet effet, soit des œufs piriformes de 4 mm de longueur, soit des œufs embryonnés à des stades divers, suivant la femelle, l'embryon mesurant de 9 à 12 mm. Chaque femelle ne possédait plus qu'une dizaine d'alevins en bouche au plus, le reste était épars et mélangé dans le fond du tube.

Station 275 : Une femelle de 106 mm avait en bouche 22 alevins parfaits, à vésicule résorbée mesurant 12 mm 5.

Une femelle mûre de 125 mm (station 275) offrait un gros ovaire contenant 69 œufs de 3 mm 5 de longueur environ.

Un dimorphisme sexuel de la taille est bien apparent dans les grandes séries. La longueur moyenne du mâle est plus grande que celle de la femelle. Le plus grand exemplaire récolté (153 mm) est un mâle (station 251).

Méthodes de capture. — 14 captures à la senne, 8 au chalut à panneaux.

Valeur alimentaire. — D'une certaine importance. Les indigènes pêcheurs à la senne (Mukwao indigène) en prennent parfois d'assez grandes quantités.

Distribution géographique. — Espèce lacustre endémique du Tanganika.

Liste des exemplaires récoltés :

- 2 ex., 114, 111 mm, Moni, 21.XI.1946, pêche à la senne nocturne. Statistique : très abondant.
- 3 ex., 86 (2), 75 mm, baie de Katibili, 9.XII.1946, senne nocturne, achat indigène. Statistique : très abondant.

- St. 27: 4 ex., 104, 91, 86, 85 mm, baie de Tembwe, plage au Sud du village, 20.XII. 1946, senne, profondeur: 10-0 m, fond: sable.
- St. 67: 5 ex., 121, 87, 85, 84, 75 mm, Tembwe, plage de la baie, 15.I.1947, senne, profondeur: 10-0 m.
- **St. 78**: 9 ex., 144, 142, 141, 136, 131, 122, 116 (2), 114 mm, fond du golfe de Burton, 22.I.1947, senne, profondeur: 2-3 m.
- St. 80 : 5 ex., 147, 135, 132, 131, 130 mm, golfe de Burton, à 10 km de la côte Ouest, depuis les parages de la rivière Mutambala vers le Nord, 22.I.1947, chalut à panneaux, profondeur moyenne : 40 m, fond : sable vaseux avec coquilles.
- St. 88: 1 ex., 129 mm, à 10-15 km au large de l'embouchure de la Malagarazi, 25.I.1947, chalut à panneaux, profondeur: 10, 5, 20, 50-3 m, fond: sableux plus coquilles.
- St. 89: 3 ex., 80, 78 (2) mm, baie de Karago, rive, 25.I.1947, senne, profondeur: 4 m, fond: vase sableuse.
- St. 101 : 1 ex., 91 mm, entre le cap Bwana Denge et Moni, à 1 km de la côte, 30.I.1947, chalut à panneaux, profondeur : 50 m env.
- St. 112: 1 ex., 109 mm, baie de Tembwe, plage, 7.II.1947, senne, profondeur: 10-0 m, fond: sable.
- St. 128 : 105 ex. de 79 à 135 mm (voir graphique), Utinta, plage près de la rivière Kafumbwe, 18.II.1947, senne.
- St. 204 : 8 ex., 103, 101, 96, 95, 94, 89, 88, 87 mm, baie de M'Bete, plage, 28.III.1947, senne, profondeur : 4-0 m.
- St. 214 : 12 ex., 110, 100, 98 (2), 96 (3), 95, 94, 93, 86, 83 mm, Sumbu, plage près de l'embouchure de la rivière Kisala, 31.III.1947, senne, profondeur : 2,50-3 m, fond : sable.
- St. 215 : 4 ex., 112, 105, 102, 95 mm, baie de Sumbu, chalutage autour de l'île, 31.III. 1947, chalut à panneaux, profondeur moyenne : 20 m (15-25 m), fond : sable.
- St. 221bis : 3 ex., 121, 119, 107 mm, baie de M'Tossi, plage au Sud de la rivière Kajowa, 2.IV.1947, senne nocturne.
- 8t. 227 : 2 ex., 91, 89 mm, baie de Moba, 4.IV.1947, chalut à panneaux, profondeur : 8, 6, 35, 60, 35, 7 m, fond : sable.
- 8t. 232 : 24 ex., 135, 119, 117 (2), 112, 111 (3), 110, 107 (2), 106 (3), 105, 104 (3), 103, 102, 101, 100, 98, 91 mm, baie de Lagosa, 11.IV.1947, chalut à panneaux, profondeur : 10-20 m, fond : sable.
  Statistique : 16 ♂ de 93 à 114 mm; 32 ♀ de 81 à 125 mm.
- **3t. 250**: 27 ex., 152, 150, 147, 145 (2), 140 (4), 137, 136, 135 (3), 133, 130 (2), 128, 127 (2), 125, 122, 119, 116, 115, 113, 110 mm, en travers du fond du golfe de Burton, 18-19.IV.1947, chalut à panneaux, profondeur : 6-8 m le 18 et 15-7 m le 19.
- 8t. 251: 21 ex., 153, 152, 151 (2), 150 (2), 148 (2), 143 (3), 142 (2), 141, 140, 137, 135 (2), 126, 117, 113 mm, Musabah, fond du golfe de Burton, 18-19.IV.1947, senne, profondeur: 3 m maximum, fond: vase sableuse.
- 8t. 275 : 7 ex. ♀, 139, 120, 119, 110, 109, 106, 104 mm + 12 ex. ♂, 144, 141 (2), 139, 138, 131, 129, 125, 123, 120, 116, 115 mm, 1 ♀ incubation buccale, 127 mm, Usumbura, plage à l'Est du pier, 4.V.1947, senne, profondeur : 3-0 m, plage sableuse. Statistique : 23 ♂ de 101 à 149 mm; 21 ♀ de 89 à 136 mm.

- St. 290 : 28 ex., 150, 149 (2), 148, 147 (2), 146 (2), 145 (2), 144 (2), 140, 139, 138, 137 (3), 135, 133, 130, 128, 126, 125, 124, 119, 118, 116 mm, Musabah, golfe de Burton, place au Sud, 10.V.1947, senne, profondeur : 2-4 m. Statistique : 156 ♂ de 88 à 152 mm; 56 ♀ de 88 à 138 mm.
- St. 293 : 1 ex. 3, 146 mm, golfe de Burton, en face de Kazele, 10.V.1947, chalut à panneaux, profondeur : 70-75 m.
- St. 312 : 15 ex., 112, 111, 108 (3), 107, 106 (2), 103, 102, 100, 97 (2), 93, 88 mm, baie d'Albertville devant la Lugumba, à 1 km de la côte, 23.V.1947, chalut à panneaux, profondeur : 20-40 m, fond : sable.
  Statistique : 34 ♂ de 89 à 112 mm; 21 ♀ de 86 à 106 mm.

Collection G. MARLIER (I.R.S.A.C.).

Uvira, lac Tanganika, 10.XII.1949: 1 ex., long. tot. 108 mm.

Collection N. LELEUP (I.R.S.A.C.).

Nord lac Tanganika, 1954: 1 ex., long. tot. 110 mm.

Collection Mission des Lacs (K.E.A.).

1 ex., long. tot. 132 mm (20 g), 200 m au large de Baraka, 24.VIII.1953, dynamite, profondeur: 1 m.

Collection Musée de Vienne.

- 1 ex., 97 mm, lac Tanganika, réc. C. Horn, 1908, nº 42499 (dét. Steindachner, Ectodus descampsii).
- 1 ex., 98 mm, lac Tanganika, sans récolteur, nº 8246-47 (dét. Lohberger, Ectodus descampsii).

#### Cyathopharynx furcifer (Boulenger, 1898).

(Fig. 25 dans le texte; Pl. VII, fig. 6; Pl. X, fig. 4.)

Noms indigènes : Mankonko (Albertville); Lala (Rumonge, Lubindi, Kigoma,...); Moto (Kirando,...); Musika (baie de Mbete,...).

Cf. Litter. in Poll, M., 1946, Ann. Mus. Congo Belge, (I), IV, 3, p. 283.

Description (ex. récoltés de 93 mm-206 mm). — Hauteur du corps comprise 2,5 à 3 fois, longueur de la tête 2,8 à 3 fois dans la longueur standard. Tête 1,9 à 2,1 fois aussi longue que large. Museau obtus, sa longueur comprise 2,3 à 2,7 fois dans celle de la tête, sa largeur comprise 0,95 à 1,15 fois dans sa longueur, 0,89 (juv.) à 1,4 fois aussi long que l'œil, à profil supérieur faiblement convexe, le pédicelle maxillaire atteignant le niveau de la narine.

OEil moyen, de forme ovale, compris 2,6 (juv.) à 3,25 fois dans la longueur de la tête, 1,15 à 1,60 fois (juv.) aussi grand que la largeur de l'espace interorbitaire, 1,70 à 2,70 fois (juv.) aussi grand que la hauteur préorbitaire. Espace interorbitaire compris 3,7 à 4,2 fois (juv.) et hauteur préorbitaire comprise 6 à 7,5 fois dans la longueur de la tête.