

## 56 . ANABANTIDAE

Steven M. NORRIS

Les poissons de la famille des Anabantidae se distinguent des autres Perciformes par la présence d'un organe respiratoire accessoire (le labyrinthe), situé dans la cavité suprabranchiale (fig. 56.1a). Cet organe leur permet de survivre dans des conditions de milieu peu favorables.

Les Anabantidae ont deux paires de narines externes, une ligne latérale bien développée en deux parties, et des os operculaires denticulés ou portant de fortes épines en général. Chez beaucoup d'espèces africaines, les mâles adultes possèdent un groupe d'écailles épineuses situées immédiatement en arrière de l'oeil ; quelques espèces ont un groupe supplémentaire d'écailles épineuses juste en avant de la base de la nageoire caudale (Daget, 1958 ; Cambray, 1980) (fig. 56.1b). Seul le genre *Ctenopoma* Peters, 1844 est représenté dans la zone étudiée.

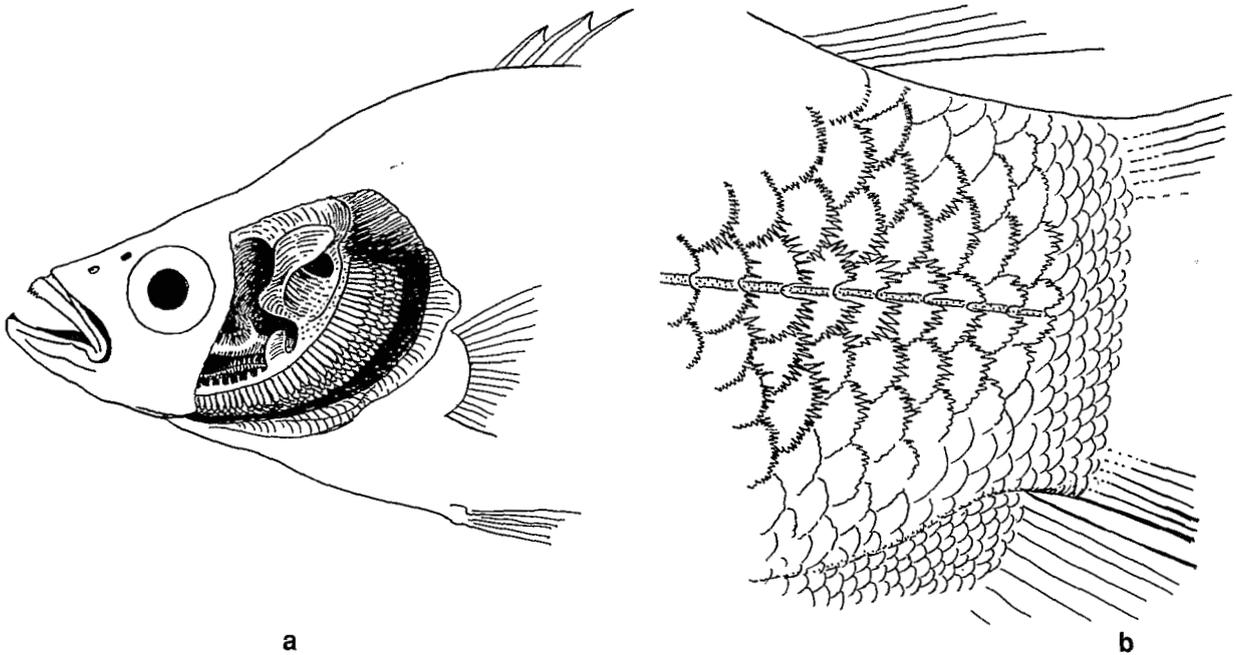


Figure 56.1 - a : organe respiratoire accessoire (le labyrinthe) chez les Anabantidae ; b : écailles épineuses en avant de la base de la nageoire caudale chez certaines espèces d'Anabantidae.

## Genre CTENOPOMA Peters, 1844

Il est caractérisé par la présence d'os operculaires fortement épineux ; chez quelques espèces, seuls l'opercule et l'interopercule sont épineux. Il y a au moins 14 rayons épineux à la nageoire dorsale et au moins 7 à la nageoire anale.

Le genre comprend 3 groupes bien différents qui ont été décrits par Elsen (1976) et repris par Norris (1987). Deux de ces groupes sont représentés dans la zone considérée et ils peuvent être séparés facilement. Le groupe "*petherici*" (comprenant notamment *C. kingsleyae*, *C. petherici*, *C. nebulosum*, *C. muriei*) a 16 rayons principaux à la nageoire caudale et un seul pore céphalique dans la zone interorbitaire (fig. 56.2b). Le groupe "*congicum*" (*C. congicum*, *C. lineatum*) a 14 rayons principaux à la nageoire caudale, et une paire de pores céphaliques dans la zone interorbitaire (fig. 56.2a).

Six espèces seulement sont connues en Afrique de l'Ouest, alors que le genre est plus diversifié en Afrique centrale.

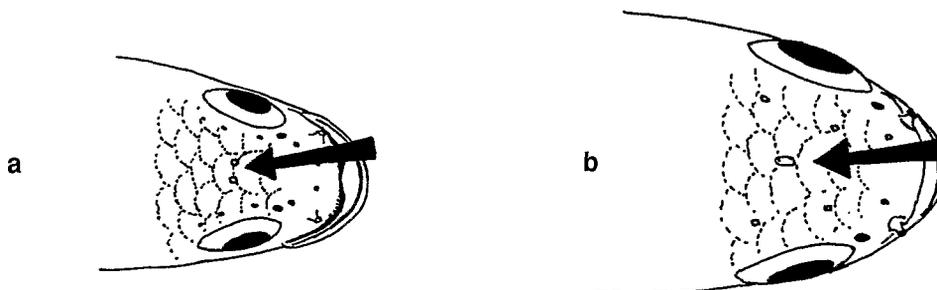


Figure 56.2 - Position de la paire de pores céphaliques chez les espèces du groupe "*congicum*" (a) et position du pore céphalique chez les espèces "*petherici*" (b).

### CLÉ DES ESPÈCES

- 1 - 14 rayons principaux à la caudale ; une paire de pores céphaliques au milieu de l'espace interorbitaire (fig. 56.3a) ; nageoires ventrales pigmentées et allongées en général, dépassant largement la base de l'anale.....2
  - 16 rayons principaux à la caudale ; un seul pore céphalique au milieu de l'espace interorbitaire (fig. 56.3b) ; une tache sombre à la base de la caudale ; nageoires ventrales courtes, pigmentées ou non.....3
- 2 - Dorsale XV-XVII-7-10 ; anale VIII-X-9-12 ; flancs et nageoires impaires tachetés ou portant 6-8 barres verticales sombres et rapprochées ; diamètre de l'oeil 3 à 3,5 fois dans la longueur de la tête.....**C. congicum**
  - Dorsale XV-XVII-7-10 ; anale VIII-IX-9-10 ; flancs avec 2 rayures horizontales allant de l'opercule à la nageoire caudale ; diamètre de l'oeil compris au moins 3,6 fois dans la longueur de la tête.....**C. lineatum**
- 3 - Nageoires ventrales bien pigmentées ; flancs marbrés de brun sombre ; labyrinthe simple, réduit à une seule plaque .....**C. nebulosum**
  - Nageoires ventrales non pigmentées ou très légèrement pigmentées ; flancs non marbrés ; labyrinthe plus complexe, comprenant une plaque à multiples plis.....4

- 4 - Taille maximale des adultes inférieure à 75 mm LS ; tache à la base de la nageoire caudale souvent entourée d'un anneau pâle ; flancs souvent mouchetés de noir ; D : XV-XVI (parfois XVII)-7-10 ; A : IX-X (parfois XI)-7-11 ; hauteur du corps comprise 2,7 à 3,2 fois dans la longueur ..... **C. muriei**
- Adulte de taille supérieure à 75 mm LS ; tache sur la caudale sans anneau pâle ; flancs non mouchetés ; D : XVI-XIX-9-1 ; A : VIII-XI-9-1 à ; hauteur du corps comprise 2,1 à 2,7 fois dans la longueur ..... **5**
- 5 - 8 (7-9) écailles sous la ligne latérale supérieure ; en général moins de 15 écailles sur l'opercule ; museau non pointu ; profil de la tête convexe au-dessus de l'orbite..... **C. kingsleyae**
- 9 (8-10) écailles sous la ligne latérale supérieure ; en général plus de 15 écailles sur l'opercule ; museau légèrement pointu ; profil dorsal plat au-dessus de l'orbite..... **C. petherici**

### KEY TO SPECIES

- 1 - 14 principe caudal rays ; a pair of cephalic pores in the interocular space (fig. 56.3a) ; pelvic fins pigmented and usually long, extending well beyond origin of anal fin ..... **2**
- 16 principe caudal rays ; single cephalic pore in interocular space (fig. 56.3b) ; dark spot at caudal fin base ; pelvic fins short pigmented or unpigmented..... **3**
- 2 - Dorsal fin XV-XVII-7-10 ; anal fin VIII-X-9-12 ; flanks and unpaired fins mottled or bearing 6-8 dark vertical, narrowly separated bars ; eye diameter 3 to 3.5 times into head length..... **C. congium**
- Dorsal fin XV-XVII-7-10 ; anal fin VIII-IX-9-10 ; flanks with two horizontal stripes extending from opercle to caudal fin base ; eye diameter 3.6 or more times into head length..... **C. lineatum**
- 3 - Pelvic fins well pigmented ; flanks of body with dark brown mottling ; labyrinth simple, reduced to a single plate..... **C. nebulosum**
- Pelvic fins unpigmented or very lightly pigmented ; flanks of body not mottled ; labyrinth more complex, consisting of a multiply folded plate..... **4**
- 4 - Never larger than 75 mm SL ; spot at base of caudal fin often with a pale ring surrounding it ; frequently dark speckling on flanks ; dorsal fin XV-XVI (XVII rare)-7-10 ; anal fin IX-X (XI rare)-7-11 ; body depth 2.7 to 3.2 times into SL ..... **C. muriei**
- Adults larger than 75 mm SL ; spot at base of caudal fin without pale ring ; flanks without faint mottling ; dorsal fin XVI-XIX-9-12 ; anal fin VIII-XI-9-13 ; body depth 2.1 to 2.7 times into SL ..... **5**
- 5 - Scales below upper lateral line usually 8 (7-9) ; scales on opercle usually fewer than 15 in adults ; snout not acute ; profile of head above orbit convex..... **C. kingsleyae**
- Scales below upper lateral line usually 9 (8-10) ; scales on opercle usually more than 15 in adults ; snout slightly acute ; profile of head above orbit flat ..... **C. petherici**

	PCeph.	RC	RD	RA	LL-D	LL-V	EOp	NP	LS/H	Coloration
<i>C. congicum</i>	2	14	XV-XVII 7-10	VIII-X 9-12	3	7-9	-	++	2,2-3,0	tacheté barres vert. raies
<i>C. lineatum</i>	2	14	XV-XVII 7-10	VIII-X 9-10	2,5-3	7-8	-	++	?	horizontales tache caudale corps tacheté
<i>C. nebulosum</i>	1	16	XVI-XVIII 8-10	IX-X 9-11	3,5-4,5	8-9	10-16	++	2,3-2,7	tache caudale
<i>C. muriei</i>	1	16	XV-XVII (7)8-9(10)	IX-X(XI) (7)8-10(11)	3-4	8-9	-	-	2,7-3,2	tache caudale
<i>C. kingsleyae</i>	1	16	XVI-XVIII 10-12	VIII-IX(X) 10-13	2-3,5	7-8,5	11-18	-	2,1-2,8	tache caudale
<i>C. petherici</i>	1	16	XVI-XIX 9-12	VIII-X 9-12	3-5	8-10	12-21	-	2,2-2,7	tache caudale

Tableau 56.1 - Principaux caractères méristiques et morphologiques des différentes espèces de *Ctenopoma*.

***Ctenopoma congicum* Boulenger, 1887**  
(fig. 56.3)

**Description :** dorsale : XV-XVII-7-10 ; anale : VIII-X-9-12 ; 25-27 écailles en ligne longitudinale ; écailles percées sur les lignes latérales : 10-16 / 6-10 ; 3 écailles au-dessus de la ligne latérale supérieure et 8 (7 à 9) en dessous ; 3-5 épines au-dessus de l'échancrure de l'opercule et 1-2 en dessous ; 0 à 10 épines interoperculaires ; préopercule et subopercule sans épines. Dimorphisme sexuel : les mâles sont plus colorés avec des nageoires dorsale et ventrale plus allongées. Chez cette espèce, les mâles n'ont pas de groupe d'écailles épineuses derrière l'orbite en avant la base de la nageoire caudale. Taille maximale observée : mâle, 65 mm LS ; femelle, 55 mm LS.

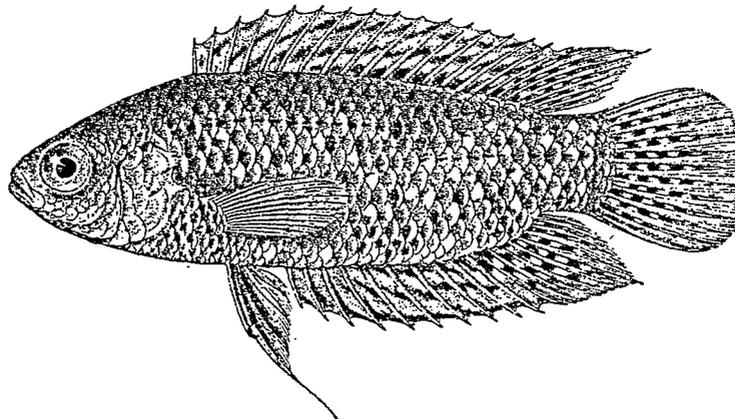


Figure 56.3 - *Ctenopoma congicum* (d'après Boulenger, 1916).

**Coloration :** les exemplaires conservés ont le corps tacheté ainsi que les nageoires dorsale, caudale et anale ; une barre longitudinale pigmentée et sombre sur les nageoires ventrales. Beaucoup d'individus ont 6 à 8 barres sombres inégales avec des espaces plus clairs. Les individus vivants sont bleu foncé avec la coloration ci-dessus. Les mâles en reproduction sont intensément colorés.

**Distribution :** espèce répandue dans le bassin du Zaïre et connue du Nil blanc. Dans la zone considérée, elle est mentionnée dans le Gribingui et le Chari (Blache *et al.*, 1964), mais aucun spécimen n'a été conservé permettant de vérifier et confirmer la détermination.

**Remarques :** *C. congium* est proche de *C. lineatum*, les deux espèces pouvant se distinguer à partir du patron de coloration, de la taille de l'oeil par rapport à la longueur de la tête, et à un moindre degré par le nombre de rayons à l'anale (tab. 56.1). Les mâles de *C. congium* construisent des nids de bulles. Ils ont un comportement reproducteur avec une parade nuptiale complexe et le mâle exerce des soins parentaux.

***Ctenopoma lineatum*** (Nichols, 1923)  
(fig. 56.4)

*Anabas lineatus* Nichols, 1923.

**Description :** Dorsale : XV-XVII-7-10 ; Anale : VIII-IX-9-10 ; 25-26 écailles en ligne longitudinale ; écailles percées : 11-16 / 5-8 ; 2,5 à 3 écailles au-dessus de la ligne latérale supérieure et 7-8 en-dessous. 2-5 épines au-dessus de l'échancrure de l'opercule et 1-2 en-dessous ; 0-10 épines interoperculaires ; préopercule et subopercule sans épines. Taille maximale observée : mâle, 56 mm LS ; femelle, 50 mm LS.

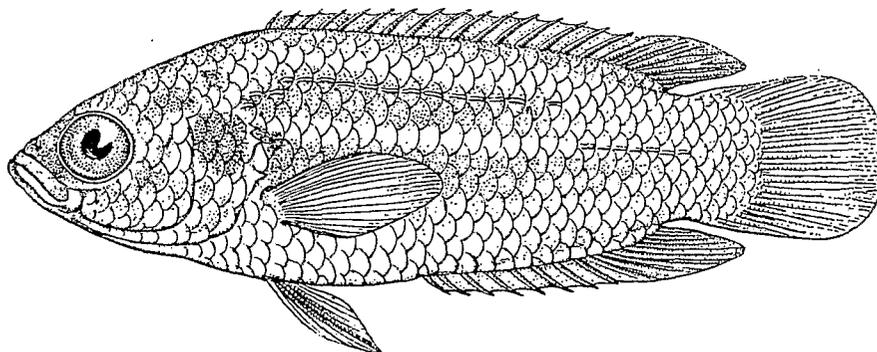


Figure 56.4 - *Ctenopoma lineatum* (d'après Nichols, 1923).

**Coloration :** les spécimens préservés ont deux rayures horizontales depuis l'opercule jusqu'à la base de la nageoire caudale. Il peut y avoir des taches ou des marbrures de part et d'autre de ces barres. Nageoires ventrales bien pigmentées.

**Distribution :** espèce connue seulement de trois localités : la rivière Gribingui (bassin du Tchad) et deux stations du bassin du Zaïre ( rivière Congo à Brazzaville et rivière Itimbiri).

**Remarques :** cette espèce décrite d'après un exemplaire assez petit est mal connue. Matthes (1964) a mis *C. lineatum* en synonymie avec *C. nanum* Günther mais la coloration (rayures horizontales au lieu de barres verticales chez *C. nanum*) permet de les séparer facilement.

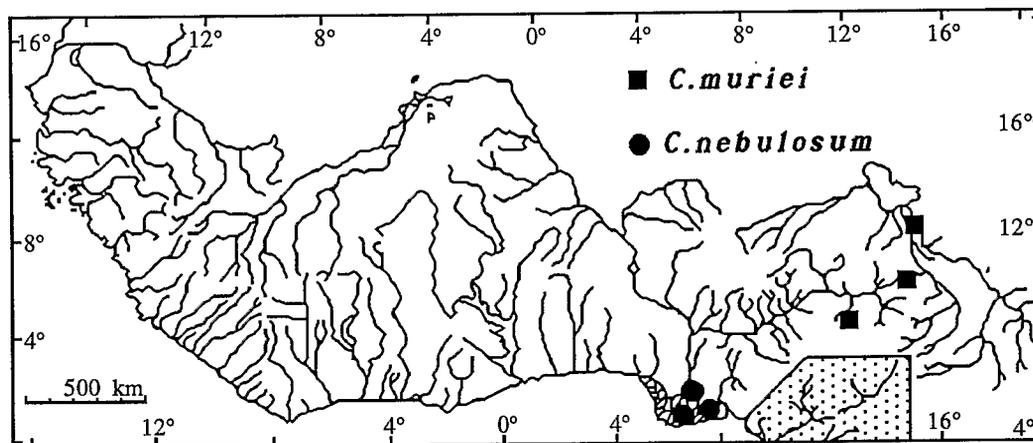
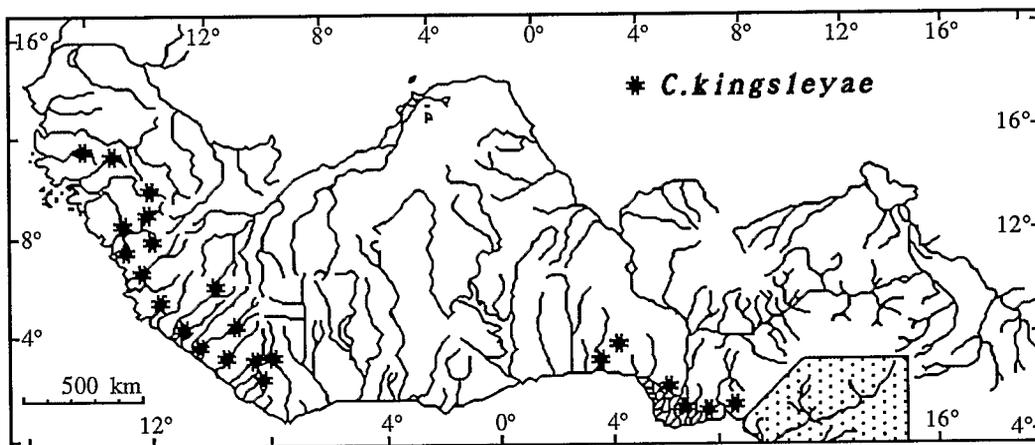
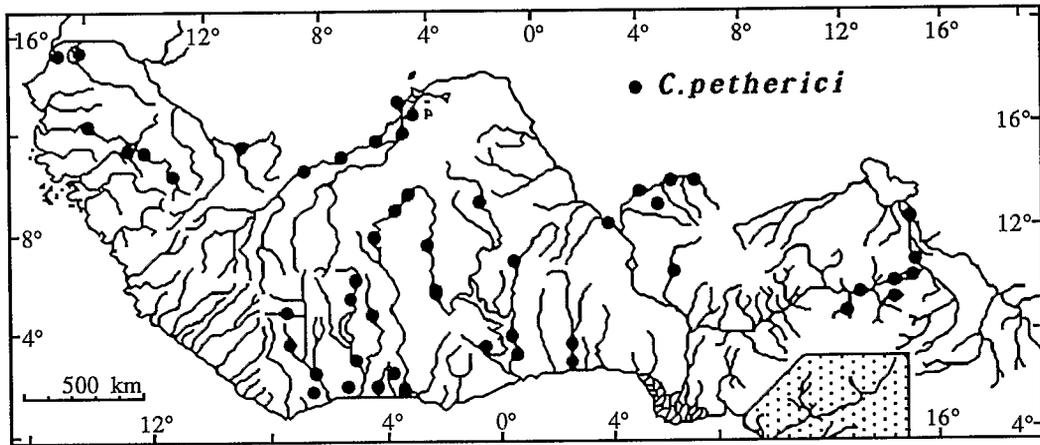


Figure 56.5 - Distribution géographique des espèces du genre *Ctenopoma*.

***Ctenopoma nebulosum* Norris & Teugels, 1990**  
(fig. 56.6)

**Description :** *C. nebulosum* est proche de *C. kingsleyae* et les deux espèces sont sympatriques. Le museau de *C. nebulosum* est plus pointu que celui de *C. kingsleyae* et son labyrinthe est nettement plus réduit. Les différences les plus nettes concernent la coloration. Dorsale : XVI-XVIII-8-10 ; anale IX-X-9-11 ; 25-29 écailles en ligne longitudinale ; écailles percées : 16-18 / 9-12 ; 3.5-4.5 écailles au-dessus de la ligne latérale supérieure et 8-9 dessous ; 2-5 épines au-dessus de l'échancrure de l'opercule et 2-4 épines dessous ; 0-19 épines interoperculaires ; subopercule et interopercule rarement épineux. Taille maximale observée : 96 mm LS.

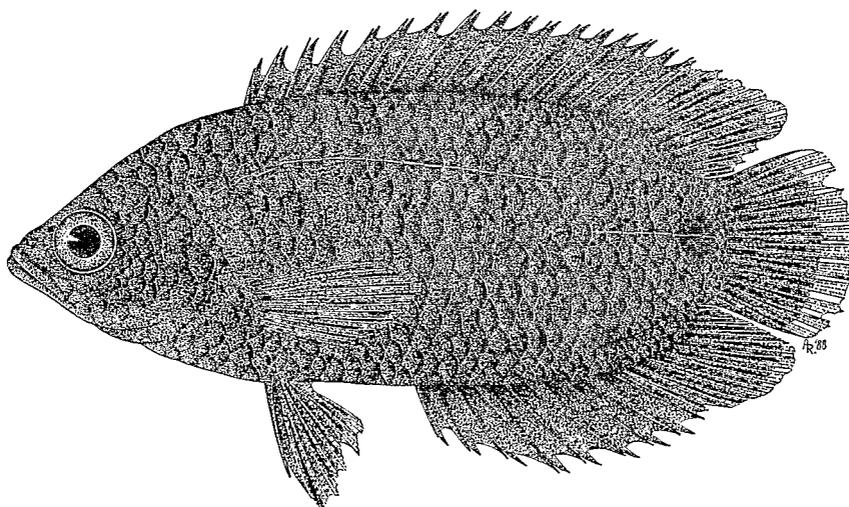


Figure 56.6 - *Ctenopoma nebulosum* (d'après Norris & Teugels, 1990).

**Coloration :** une tache noire à la base de la nageoire caudale. Corps brun chocolat ainsi que les nageoires impaires qui ont habituellement le bord transparent. Nageoires ventrales fortement pigmentées. Il y a parfois de légères marbrures sur les flancs, la gorge et le ventre sont brun clair avec des marbrures sombres et / ou marqués de plusieurs barres sombres irrégulières. Quelques individus ont une barre étroite et plus pâle, partant de la base de la nageoire dorsale jusqu'à l'arrière de la base de la nageoire ventrale ; d'autres peuvent présenter des raies pigmentées en arrière des yeux ou à l'angle de la mâchoire. Certains spécimens préservés peuvent ne pas présenter ces caractéristiques, mais ont toujours le corps et les nageoires fortement pigmentés ; les nageoires ventrales sont toujours foncées.

**Distribution** (fig. 56.5) : espèce connue seulement du sud-est du Nigéria : rivières Sombreiro et Imo (delta du Niger) et bassin de la rivière Cross.

**Remarques :** les adultes de *C. nebulosum* ont une livrée semblable aux juvéniles de *C. kingsleyae* et *C. petherici*. Chez les deux dernières espèces, la pigmentation des nageoires et du corps disparaît au-dessus d'une taille de 30-35 mm LS. Les nageoires ventrales de *C. nebulosum* sont fortement colorées de brun alors que celles de *C. kingsleyae* n'ont qu'une pigmentation légère.

***Ctenopoma muriei*** (Boulenger, 1904)  
(fig. 56.7)

*Anabas muriei* Boulenger, 1904.

*Anabas houyi* Ahl, 1926 (Blache *et al.*, 1964).

*Anabas ctenotis* Boulenger, 1919 (Norris *et al.*, 1988).

**Description** : espèce de petite taille au corps moins haut que les autres espèces proches (*C. petherici*, *C. kingsleyae*), le rapport longueur / hauteur étant compris entre 2,7 et 3,2. Dorsale : XV-XVI (parfois XVII)-8-9 (parfois 7-10) ; anale : IX-X (parfois XI)-8-10 (parfois 7-11) ; 25-26 écailles en ligne longitudinale ; écailles percées en ligne latérale : 11-16 / 6-12 ; 3 à 4 écailles au-dessus de la ligne latérale supérieure et 8-9 en dessous ; 4 à 11 épines au-dessus de l'échancrure de l'opercule et 2-8 en dessous ; 7-20 épines sur l'interoperculaire, suboperculaire rarement épineux, préoperculaire jamais. Les mâles ont des groupes d'écailles épineuses juste derrière l'orbite et devant la base de la nageoire caudale. Taille maximale observée : mâle, 60 mm LS ; femelle, 70 mm LS.

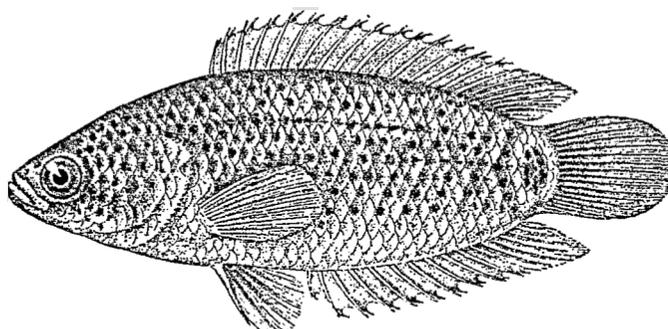


Figure 56.7 - *Ctenopoma muriei* (d'après Boulenger, 1916).

**Coloration** : une tache noire à la base de la caudale, généralement entourée d'un anneau pâle. Cet ocelle est mieux visible chez les juvéniles et les jeunes individus. Le dos est plus sombre que le ventre et les flancs sont légèrement mouchetés. Les individus préservés ont différentes nuances de brun sombre ou gris mat ; les individus vivants sont argentés. Les nageoires ventrales ne sont jamais pigmentées.

**Distribution** (fig. 56.5) : *C. muriei* est connu des tributaires méridionaux du bassin du lac Tchad, et des tributaires supérieurs de la Bénoué (Blache *et al.*, 1964). En dehors de la zone considérée, *C. muriei* est présent dans le Nil blanc, et dans la région des lacs Albert, Edward, George, Victoria, Tanganyika, ainsi que dans la rivière Lualaba.

**Remarques** : *C. muriei* ainsi que *C. petherici* et *C. kingsleyae* ont des comportements nuptiaux plus simples que les espèces précédentes : la parade nuptiale est courte et il n'y a pas de construction de nid ni de soins parentaux (Berns & Peters, 1969).

***Ctenopoma kingsleyae*** Günther, 1896  
(fig. 56.8)

*Anabas argentoventer* Ahl, 1922 (voir Norris & Teugels, 1990).

**Description** : le corps est haut (LS / hauteur : 2,1-2,7). Dorsale : XVI-XVIII-10-12 ; anale : VIII-IX (parfois X)-10-13 ; 25-26 écailles en ligne longitudinale ; écailles percées en ligne latérale : 13-17 / 9-14 ; 3-4 écailles au-dessus de la partie postérieure de la ligne latérale supérieure et 8 (7-9) en-dessous ; 4-16 épines au-dessus de l'échancrure de l'opercule et 3 à 9 dessous ; 9-26 épines interoperculaires ; 0-23 épines suboperculaires ; 0-13 épines

préoperculaires ; 11-16 écailles sur l'opercule, les très grands spécimens pouvant avoir jusqu'à 18 écailles. Taille maximale observée : 135 mm LS.

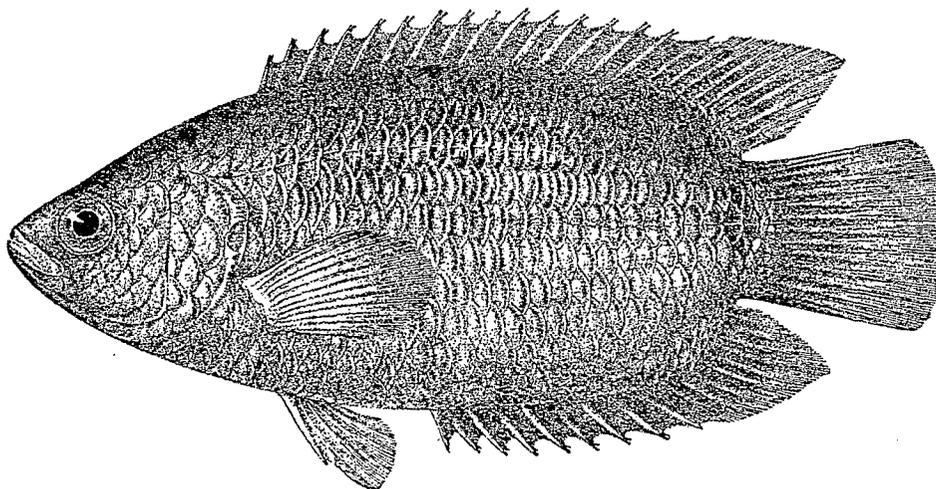


Figure 56.8 - *Ctenopoma kingsleyae* (d'après Günther, 1896).

**Coloration** : corps et nageoires impaires gris ou brun sur les spécimens préservés, les nageoires ventrales généralement peu pigmentées. Une tache noire à la base de la nageoire caudale, entourée d'un anneau pâle chez les juvéniles. Ventre argenté sur le vivant, mais reste de la coloration semblable aux spécimens préservés. La nageoire anale molle peut présenter une frange blanche sur la partie distale, ce qui peut être un caractère sexuel distinctif entre les deux sexes. Les juvéniles (jusqu'à 30 mm) préservés en alcool sont brun chocolat avec un ocelle à la base de la nageoire caudale et une zone pigmentée à la base des nageoires ventrales. Les flancs peuvent être irrégulièrement marbrés et chez les individus très petits (15 mm LS), une barre verticale pâle et étroite traverse les flancs à mi-corps.

**Distribution** (fig. 56.5) : *C. kingsleyae* est connu de la cuvette centrale du Zaïre et de la côte ouest de l'Afrique centrale. En Afrique de l'Ouest, il est connu des bassins côtiers depuis la rivière Cross jusqu'à Lagos, ainsi que des bassins côtiers du Liberia, de Sierra Leone et de Guinée (du Cavally au Geba). *C. kingsleyae* semble préférer les régions forestières.

**Remarques** : la distinction de *C. kingsleyae* et *C. petherici* est difficile car les deux espèces ont la même apparence. Le nombre de rayons à l'anale utilisé par Daget (1958) ne donne pas entière satisfaction car il y a chevauchement des données. Le nombre d'écailles operculaires semble le caractère le plus discriminant bien qu'il puisse donner des résultats ambigus pour les juvéniles et les très grands spécimens. Il est de 11-15 écailles sur chaque opercule pour *C. kingsleyae* et de 15-19 pour *C. petherici*. Ces chiffres traduisent le fait que *C. kingsleyae* a des écailles légèrement plus grandes que *C. petherici*.

***Ctenopoma petherici* Günther, 1864**  
(fig. 56.9)

*Anabas caudomaculatus* Ahl, 1927 (voir Blache *et al.*, 1964).

*Anabas petherici chadensis* Fowler, 1936 (voir Blache *et al.*, 1964).

**Description :** *C. petherici* est très proche de *C. kingsleyae* mais les écailles sont légèrement plus petites, le museau est plus pointu et le profil de la tête est aplati au-dessus de l'orbite. Dorsale : XVI-XIX-9-12 ; anale : VIII-XI-9-12 ; 25-28 écailles en ligne longitudinale ; écailles percées de la ligne latérale : 13-17 / 9-14 ; 3-5 écailles au-dessus de l'extrémité postérieure de la ligne latérale supérieure et 8-10 (9 en général) dessous ; 4-16 épines au-dessus de l'échancrure de l'opercule et 3-10 dessous ; 14-29 épines interoperculaires ; 0-20 épines suboperculaires ; 0-9 épines préoperculaires ; 12-21 écailles sur l'opercule (15-19 en général), avec une légère tendance à l'accroissement du nombre d'écailles lorsque la taille augmente. Taille maximale observée : mâle, 140 mm LS ; femelle, 70 mm LS.

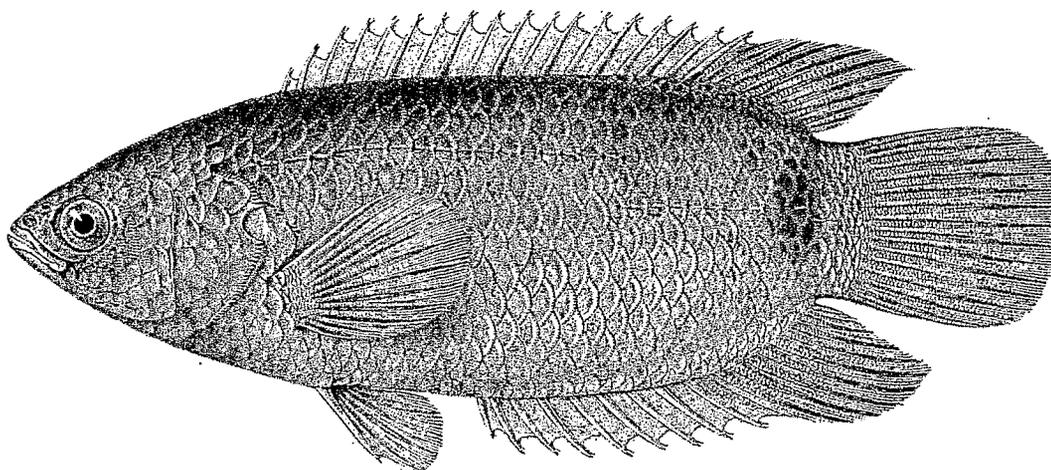


Figure 56.9 - *Ctenopoma petherici* (d'après Boulenger, 1907).

**Coloration :** les individus préservés sont gris ou bruns avec une tache noire à la base de la caudale. Pas de pigmentation sur les nageoires ventrales sauf chez les juvéniles (jusque 30 mm LS) de la rivière Mé (Côte d'Ivoire). Dans ce dernier cas, la pigmentation est limitée à une petite tache près de la base de chaque nageoire. Le corps et les nageoires impaires des juvéniles sont brun chocolat, avec quelques lignes verticales pâles. Il y a un ocelle sur la base de la nageoire caudale. Les bords externes des nageoires molles de la dorsale, de l'anale et de la caudale sont transparents.

**Distribution** (fig. 56.5) : l'espèce est connue des bassins soudaniens : Nil, Tchad, Niger sauf la région deltaïque, Sénégal, Gambie, Casamance. Deux exemplaires identifiés *C. petherici* ont également été récoltés dans les bassins côtiers ouest africains de l'Ouémé (Bénin) et du Sassandra (Côte d'Ivoire). *C. petherici* semble préférer les zones de savanes.

## RÉFÉRENCES concernant les ANABANTIDAE

- BERNS (S.) & PETERS (H.M.), 1969. - On the reproductive behavior of *Ctenopoma muriei* and *Ctenopoma damasi* (Anabantidae). E.A.F.F.R.O., Annual Report 1968 : 44-49.
- DAGET (J.), 1958. - Sur trois espèces de *Ctenopoma* (Poissons, Anabantidae) de l'Ouest africain. *Bull. I.F.A.N.*, A, 20 (2) : 539-561.
- ELSEN (M.), 1976. - La vessie gazeuse et l'organe labyrinthique des Anabantidae. *Bull. Acad. r. Belg.*, 62 (1) : 49-79.
- NORRIS (S.M.), 1987. - Superspecific relationships within the genus *Ctenopoma* (Perciformes, Anabantidae) : A morphometric analysis and preliminary phylogeny. Oklahoma State University. Non published memoir, 131 p. mimeo.
- NORRIS (S.M.), MILLER (R.J.) & DOUGLAS (M.E.), 1988. - Distribution of *Ctenopoma muriei* and the status of *Ctenopoma ctenotis* (Pisces : Anabantidae). *Copeia* 1988 (2) : 487-491.
- NORRIS (S.M.) & TEUGELS (G.G.), 1990. - A new species of *Ctenopoma* (Teleostei : Anabantidae) from Southeastern Nigeria. *Copeia* 1990 (2) : 472-479.