

50 . MUGILIDAE

Jean-Jacques ALBARET

Les Mugilidae sont des poissons allongés, dépourvus de ligne latérale, au corps recouvert d'écailles moyennes ou grandes (fig. 50.1). La tête est large et aplatie, le museau obtus et court, la bouche plutôt petite, terminale et infère. Les branchiospines sont nombreuses et fines, l'estomac de type cœcal, forme un gésier musculueux. Les deux nageoires dorsales sont courtes et bien séparées l'une de l'autre ; la première se compose de quatre épines minces. Les pectorales sont situées assez haut sur les flancs et les pelviennes sont en position abdominale. Des écailles modifiées (processus axillaires) peuvent être présentes au-dessus des nageoires pectorales et pelviennes. Ce sont généralement des poissons aux flancs argentés, avec parfois des reflets dorés, et une partie dorsale plus sombre.

Les Mugilidae sont des poissons côtiers des mers tropicales et tempérées. Les milieux saumâtres estuariens et lagunaires constituent leur domaine de prédilection. Très euryhalins, ils colonisent les milieux hypersalés et remontent dans les eaux douces du cours inférieur des fleuves. Suivant les espèces, la reproduction a lieu en mer (le plus souvent) ou dans les estuaires et lagunes. Les Mugilidae, essentiellement phytophages et détritivores, se nourrissent sur le fond qu'ils sucent ou brotent.

Les différences morphologiques et anatomiques qui permettent de distinguer les espèces sont peu nombreuses et souvent difficilement perceptibles, d'où une certaine confusion dans la taxinomie de ce groupe tant au niveau des genres qu'à celui des espèces. En Afrique de l'Ouest, les principaux travaux concernant la systématique des Mugilidae sont ceux de Fowler (1936), de Cadenat (1954), de Blache *et al.* (1970) et de Thomson (1981) ; Delais (1954), Daget et Iltis (1965) et Sèret et Opic (1986) ont également contribué à une meilleure connaissance de ces poissons.

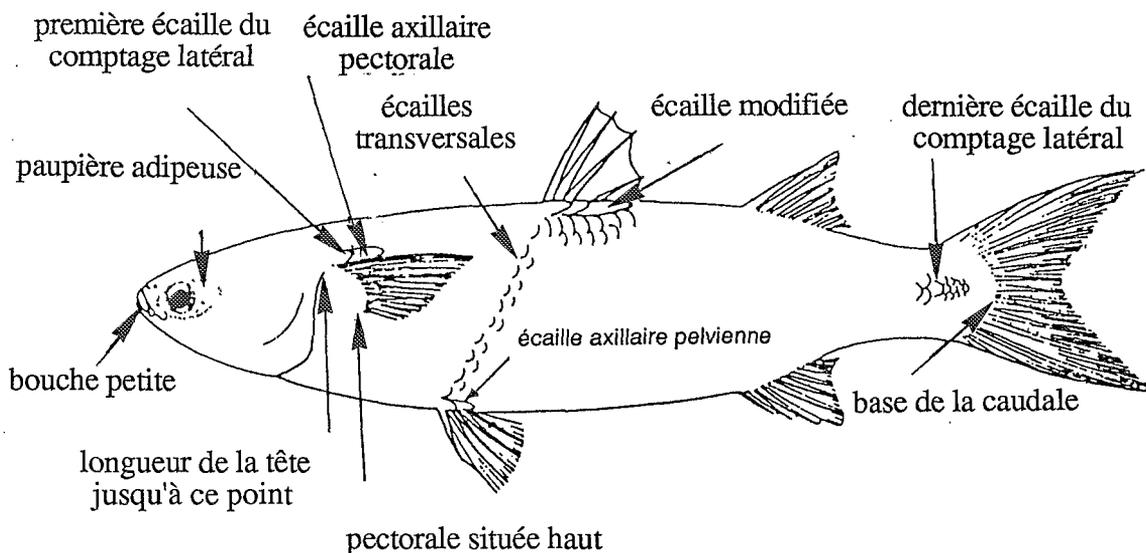


Figure 50.1 - Forme générale du corps et caractères anatomiques utilisés en taxinomie chez les Mugilidae (d'après Thomson, 1981).

CLÉ DES GENRES

- Paupière adipeuse couvrant largement l'oeil, ne laissant dégagée sur la pupille qu'une fente elliptique verticale (fig. 50.2a) **Mugil**
- Paupière adipeuse absente, tissu adipeux formant seulement un rebord autour de l'oeil (fig. 50.2b)..... **Liza**

KEY TO GENERA

- Adipose eyelid largely covering eye, just leaving an elliptic slit over pupil (fig. 50.2a)..... **Mugil**
- Adipose eyelid absent, adipose tissue just bordering eye (fig. 50.2b) **Liza**

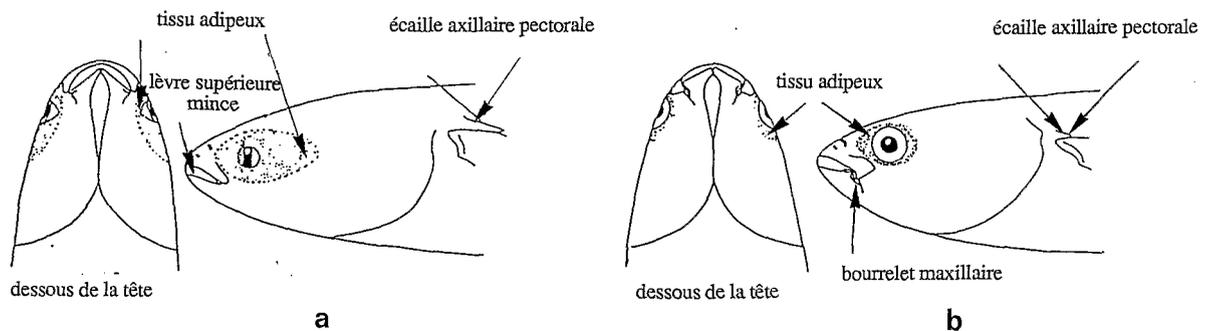


Figure 50.2 - Principaux caractères distinctifs entre les genres *Mugil* (a) et *Liza* (b) (d'après Thomson, 1981).

Genre **MUGIL** Linné, 1758

Outre la présence d'une forte paupière adipeuse, les espèces du genre *Mugil* se distinguent par un processus axillaire bien développé à la base des nageoires pectorales (généralement plus de 30 % de la longueur de ces dernières). Quatre espèces de *Mugil* sont signalées sur la côte occidentale d'Afrique dont trois dans la zone concernée. L'aire de répartition de la quatrième, *Mugil capurii* (Perugia, 1892), se situe au nord de la zone (Mauritanie, Maroc).

CLÉ DES ESPÈCES

- 1 - 9 rayons mous à l'anale ; seconde dorsale et anale densément couvertes de petites écailles ; 11-12 rangées transversales d'écailles entre l'origine de la 1ère dorsale et celle des pelviennes **M. curema**
- 8 rayons mous à l'anale ; seconde dorsale et anale peu ou pas couvertes d'écailles..... **2**
- 2 - Ventrals, anale et lobe inférieur de la caudale jaunes ; 14-15 rangées transversales d'écailles **M. cephalus**
- Ventrals, anale, lobe inférieur de la caudale grises ; 11-12 rangées transversales d'écailles **M. bananensis**

KEY TO SPECIES

- 1 - Anal fin with 9 soft rays ; soft dorsal and anal fins densely covered with small scales ; 11-12 scales transversely between origin of first dorsal fin and origin of pelvic fin.....
.....*M. curema*
- Anal fin with 8 soft rays ; soft dorsal and anal fins naked or with only very few scales2
- 2 - Ventral, anal and lower lobe of caudal fin yellowish ; 14-15 scales transversely
.....*M. cephalus*
- Ventral, anal and lower lobe of caudal fin greyish ; 11-12 scales transversely
.....*M. bananensis*

Mugil curema Valenciennes, 1836
(fig. 50.3)

Mugil metzelaari Chabanaud, 1926 (voir Thomson, 1990).

Description : corps arrondi, robuste. Tête large, espace interorbitaire presque plat. Paupière adipeuse bien développée couvrant la majeure partie de la pupille ; lèvre supérieure non ornementée, plus épaisse et plus haute que chez la plupart des espèces de *Mugil* ; 2-3 rangées de dents à la lèvre supérieure, celles de la rangée externe courbes, à une cuspide, bien espacées ; verticale de l'extrémité postérieure de la mâchoire à mi-chemin entre la narine postérieure et le rebord antérieur de l'oeil ; bourrelet maxillaire non visible sous le coin de la bouche quand celle-ci est fermée. Origine de la première nageoire dorsale équidistante du bout du museau et de la base de la caudale. Processus axillaire pectoral bien développé (30-37 % de la longueur des pectorales) ; nageoire anale à 9 rayons mous. 35-40 écailles en série latérale. Dorsale molle et anale presque totalement recouvertes d'écailles (plus ou moins densément) ; 11-12 rangées transversales d'écailles entre l'origine de la première dorsale et celle des pelviennes. Taille maximale observée : 394 mm LF.

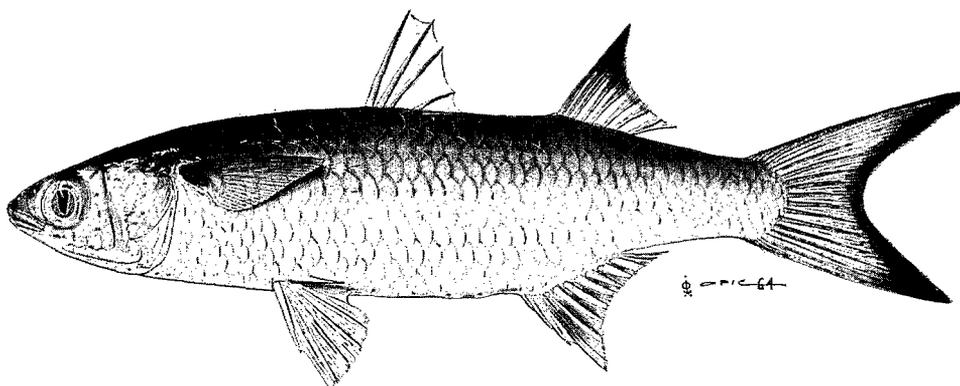


Figure 50.3 - *Mugil curema* (d'après Séret & Opic, 1986).

Coloration : corps uniformément argenté à peine plus foncé sur le dos. En général, une tache noirâtre à la base de la pectorale. Nageoires pelviennes et anale jaunâtres, dorsales translucides et caudale bordée de noir.

Distribution : espèce connue de part et d'autre de l'Atlantique tropical. En Afrique, on la trouve, de l'embouchure du Sénégal à celle du Zaïre, dans les eaux côtières, estuariennes et lagunaires.

Mugil cephalus Linné, 1758

(fig. 50.4)

Mugil ashanteensis Bleeker, 1863 (voir Cadenat, 1954).

Description : corps robuste, cylindrique, légèrement comprimé latéralement ; tête large et déprimée. Paupière adipeuse bien développée s'étendant sur la majeure partie de la pupille ; lèvre supérieure mince et lisse sans papilles ; 1-6 rangs de dents fines et petites à la lèvre supérieure ; extrémité postérieure de la mâchoire supérieure atteignant la verticale du rebord antérieur de l'oeil ; bourrelet maxillaire non visible sous le coin de la bouche quand celle-ci est fermée. Origine de la première nageoire dorsale plus proche du bout du museau que de la base de la caudale ; seconde nageoire dorsale et anale modérément couvertes d'écaillés antérieurement et sur leurs bases ; la nageoire anale ne compte que 8 rayons mous. Processus axillaire pectoral bien développé (33-36 % de la longueur des pectorales). 14-15 rangées transversales d'écaillés entre l'origine de la première dorsale et celle des pelviennes ; 36-41 écaillés en ligne longitudinale. Taille maximale observée : 702 mm LF mais atteindrait (exceptionnellement) 1200 mm (Séret & Opic, 1986).

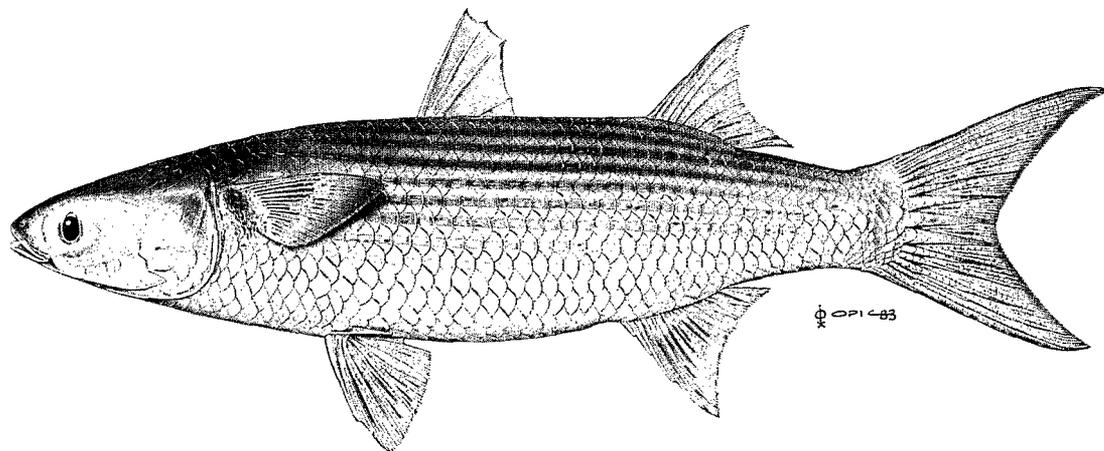


Figure 50.4 - *Mugil cephalus* (d'après Séret & Opic, 1986).

Coloration : dos gris bleuté ; flancs et ventre argentés avec des reflets dorés ; en général, des lignes longitudinales sombres sur les flancs. Nageoires ventrales, anale et lobe inférieur de la caudale jaunes.

Distribution : la plus cosmopolite des espèces de mullet. Eaux chaudes et tempérées des océans Atlantique, Pacifique et Indien. Habite en abondance variable les eaux marines côtières, les estuaires (parfois assez haut) et les lagunes.

Remarque : la coloration des nageoires et le nombre d'écaillés en ligne longitudinale permettent de différencier le *M. cephalus* ouest-africain de celui des côtes américaines, sud-africaines ou méditerranéennes. Sur ces critères Cadenat (1954) a proposé soit de considérer le *Mugil* à nageoires jaunes ouest-africain "... comme appartenant à une espèce particulière qui prendrait le nom de *M. ashanteensis* Bleeker, soit au minimum comme une sous-espèce (*M. cephalus ashanteensis*) ...".

Mugil bananensis (Pellegrin, 1927)
(fig. 50.5)

Myxus bananensis Pellegrin, 1927.

Description : corps rond et modérément robuste ; tête large, espace interorbitaire presque plat ; paupière adipeuse bien développée s'étendant sur la pupille ; lèvre supérieure mince et non ornementée ; une rangée de dents sétiformes (en carde) légèrement recourbées aux deux lèvres (avec une seconde rangée à la base de la lèvre inférieure chez les petits poissons). Extrémité postérieure de la mâchoire supérieure atteignant la verticale de la narine postérieure ; bourrelet maxillaire non visible sous le coin de la bouche quand celle-ci est fermée. Origine de la première nageoire dorsale plus proche du bout du museau que de la base de la caudale ; écaille axillaire pectorale bien développée (31,5-33 % de la longueur des pectorales). Anale à 8 rayons mous ; 35-38 écailles en ligne longitudinale ; seconde dorsale et anale légèrement pourvues d'écailles à l'avant et le long de leur base ; 11-12 rangées transversales d'écailles entre l'origine de la première dorsale et celle des pelviennes. Taille maximale observée : 260 mm LF.

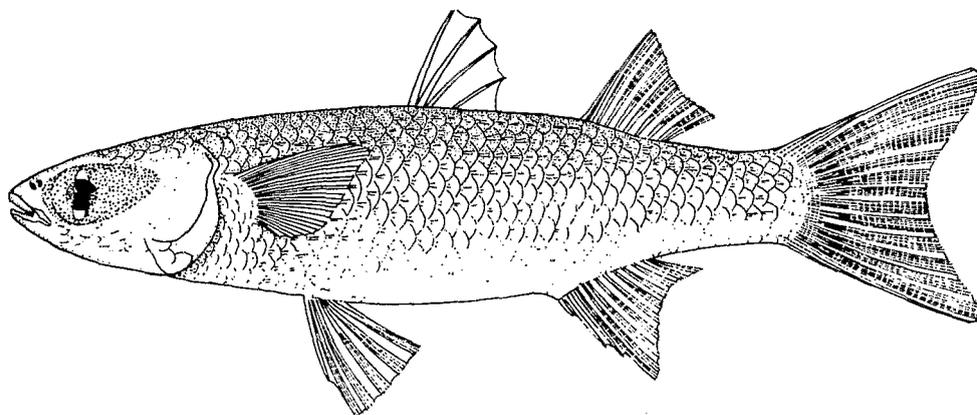


Figure 50.5 - *Mugil bananensis* (d'après Thomson, 1981).

Coloration : dos brun grisâtre, flancs argentés (avec ou sans bandes longitudinales). Nageoires ventrales, anale et lobe inférieur de la caudale gris, plus ou moins blanchâtre (jamais jaunâtre).

Distribution : du Sénégal (Casamance) à l'Angola, dans les eaux côtières marines et saumâtres.

Genre **LIZA** Jordan & Swain, 1884

Moins cosmopolites que les *Mugil*, les *Liza* constituent un genre de "l'ancien monde comprenant environ une trentaine d'espèces" (Trewavas & Ingham, 1972). L'œil est dépourvu de paupière adipeuse et le processus axillaire pectoral est absent ou rudimentaire. Trois espèces sont observées dans la zone concernée. Plus encore que pour les *Mugil*, leur présence et leur abondance sont liées aux estuaires et lagunes où deux d'entre elles (*L. grandisquamis* et *L. falcipinnis*) se reproduisent (Albaret & Legendre, 1985).

CLÉ DES ESPÈCES

- 1 - 10-11 rayons mous à l'anale ; 12-15 écailles en ligne transversale oblique ; coloration des nageoires blanc grisâtre ; seconde dorsale, pectorales et surtout anale nettement falciformes ***L. falcipinnis***
- 8-9 rayons mous à l'anale 2
- 2 - Anale et lobe inférieur de la caudale jaunâtres ; écailles grandes et peu nombreuses (25-29 en ligne longitudinale, 9 en ligne transversale oblique) ***L. grandisquamis***
- Anale et lobe inférieur de la caudale blanchâtres ou gris ; écailles nettement plus nombreuses (34-39 en ligne longitudinale, 11-13 en ligne transversale oblique) ; 5-8 canaux muqueux sur les écailles en avant de la dorsale (seulement 1 ou, moins souvent, 2 ou 3 chez les autres *Liza*) ***L. dumerili***

KEY TO SPECIES

- 1 - Anal fin with 10-11 soft rays ; 12-15 scales transversely ; fins whitish or greyish ; soft dorsal, pectoral and particularly anal fins highly falcate ***L. falcipinnis***
- Anal fin with 8-9 soft rays 2
- 2 - Anal and lower lobe of caudal fins yellowish ; scales large (25-29 in lateral series, 9 transversely) ***L. grandisquamis***
- Anal and lower lobe of caudal fins whitish or greyish ; scales more numerous (34-39 in lateral series, 11-13 transversely) ; dorsal scales in front of first dorsal fin with 5-8 mucus canals (other *Liza* only 1 or, less often, 2 or 3) ***L. dumerili***

Liza falcipinnis (Valenciennes, 1836)
(fig. 50.6)

Mugil falcipinnis Valenciennes, 1836.
Chelon falcipinnis : Sterba, 1963.

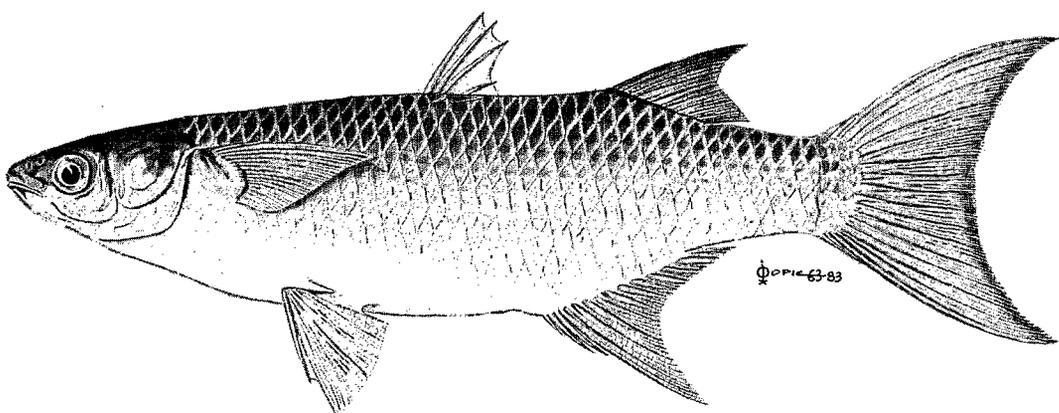


Figure 50.6 - *Liza falcipinnis* (d'après Séret & Opic, 1986).

Description : corps allongé, comprimé, plus haut à l'origine de l'anale. Tête large, espace interorbitaire presque plat, museau large et arrondi (longueur = moitié de la largeur). Oeil dépourvu de paupière adipeuse ; lèvre supérieure pas ornementée ; 6-8 rangées de dents à la lèvre supérieure, la rangée la plus externe à une cuspide, les rangées plus internes bicuspidées ; bord postérieur de la mâchoire supérieure atteignant la verticale entre la narine postérieure et le rebord antérieur de l'oeil ; bourrelet maxillaire visible sous le coin de la bouche quand celle-ci est fermée ; origine de la première dorsale équidistante du bout du museau et de la base de la caudale ; rayons antérieurs de la seconde dorsale et de l'anale prolongés formant un lobe falciforme caractéristique ; caudale large, en croissant ; processus axillaire pectoral absent (ou rudimentaire) ; 3 épines et 10-11 rayons mous à l'anale ; 35-39 écailles en ligne latérale. Taille maximale observée : 410 mm LF, mais atteindrait 500 mm.

Coloration : flancs argentés, dos plus foncé (brun-olive). Nageoires gris pâle uniforme. Une tache sombre à la base des pectorales.

Distribution : *L. falcipinnis* est une espèce très commune dans les lagunes et estuaires du Sénégal au Zaïre. Capturée aussi bien en eau douce (Gambie, Côte d'Ivoire) qu'en milieu hyperhalin (83 ‰ en Casamance).

Liza grandisquamis (Valenciennes, 1836)
(fig. 50.7)

Mugil grandisquamis Valenciennes, 1836.

Description : corps allongé, modérément comprimé, plus élevé à l'origine de l'anale ; tête large, espace interorbitaire presque plat, museau large et très arrondi (longueur à peu près égale à la moitié de la largeur) ; oeil dépourvu de paupière adipeuse ; lèvre supérieure fine et lisse ; 1-2 rangées de dents rudimentaires dispersées à la lèvre supérieure ; bord postérieur de la mâchoire supérieure atteignant la verticale un peu en avant du rebord antérieur de l'oeil ; bourrelet maxillaire visible sous le coin de la bouche quand celle-ci est fermée ; origine de la première nageoire dorsale soit plus proche de la base de la caudale que du bout du museau, soit équidistante. Processus axillaire pectoral absent ; caudale large (pédoncule caudal haut) ; anale à 9 rayons mous. Écailles grandes et peu nombreuses (moins de 30 en ligne latérale). Taille maximale observée : 297 mm LF, mais atteindrait 400 mm.

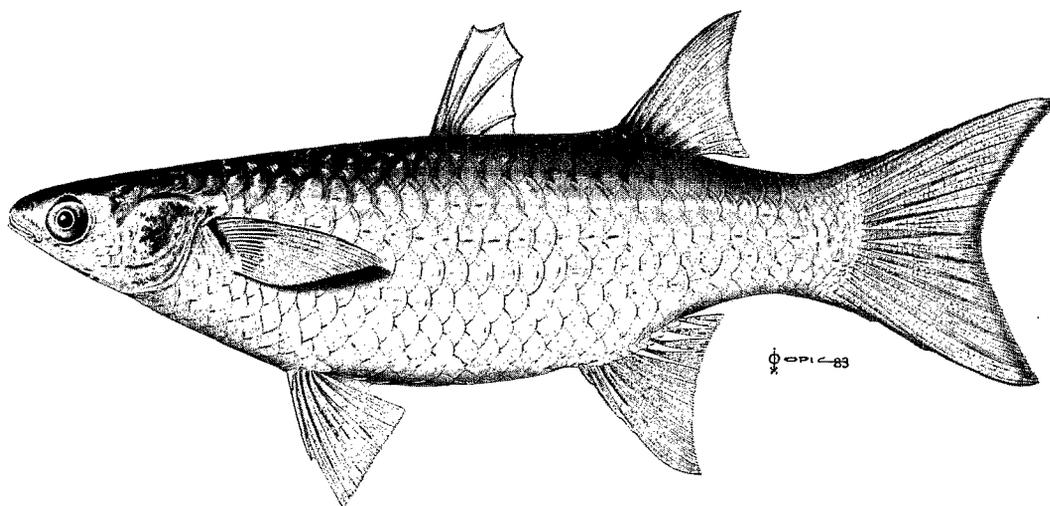


Figure 50.7 - *Liza grandisquamis* (d'après Séret & Opic, 1986).

Coloration : gris argenté sur les flancs avec parfois des reflets jaunes ; dos un peu plus foncé (brun olivâtre) ; anale et lobe inférieur de la caudale jaunes.

Distribution : *L. grandisquamis* est une espèce très commune dans les lagunes et estuaires de la côte ouest-africaine de l'embouchure du Sénégal à celle du Niger (selon Thomson, 1981) ou du Zaïre (selon Séret & Opic, 1986). Très euryhaline (0 à 66 ‰) cette espèce préfère néanmoins, en estuaire comme en lagune, les régions proches de l'embouchure.

Liza dumerili (Steindachner, 1870)
(fig. 50.8)

Mugil dumerili Steindachner, 1870.

Mugil hoefleri Steindachner, 1882.

Liza hoefleri : Fowler, 1919.

Liza saliens hoefleri : Daget & Stauch, 1968.

Description : corps élancé, plutôt mince et plus haut au niveau de l'origine de la première dorsale ; tête large, espace interorbitaire presque plat ; pas de paupière adipeuse ; lèvre supérieure mince, non ornementée ; 1-3 rangs de dents courtes, droites et dispersées à la lèvre supérieure ; extrémité postérieure de la mâchoire supérieure atteignant la verticale entre la narine postérieure et le rebord antérieur de l'oeil ; maxillaire partiellement visible sous le coin de la bouche quand celle-ci est fermée ; origine de la première nageoire dorsale équidistante du haut du museau et de la base de la caudale ; pas de processus axillaire pectoral. Anale à 9 rayons mous (rarement 8) ; 34-39 écailles en ligne longitudinale ; seconde dorsale et anale munies de quelques écailles antérieurement et le long de leur base ; 5-8 canaux muqueux sur les écailles dorsales en avant de la première dorsale (chez les poissons de plus de 12 cm de longueur standard). Taille maximale observée : 210 mm LF, mais atteindrait 280 mm.

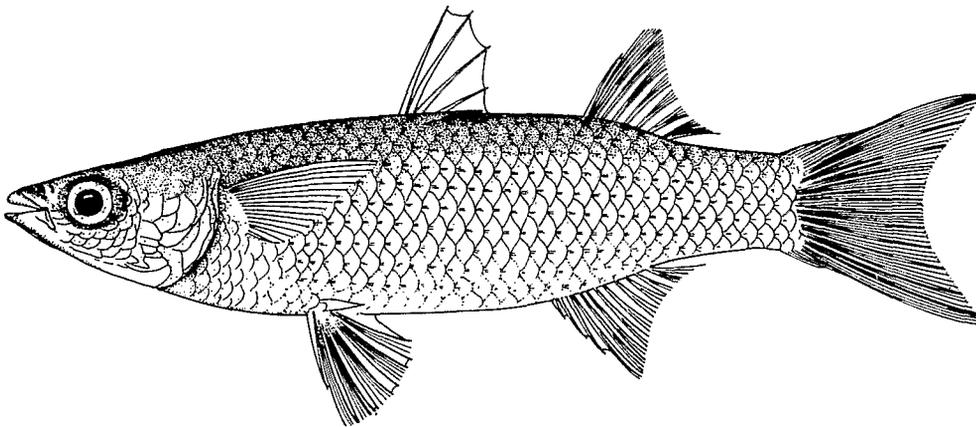


Figure 50.8 - *Liza dumerili* (d'après Thomson, 1981).

Coloration : flancs et ventre argentés, dos plus sombre ; nageoires grisâtres.

Distribution : *L. dumerili* habite les eaux côtières de l'Afrique de l'Ouest à partir de la Mauritanie jusqu'en Afrique du Sud, y compris les lagunes et estuaires où elle est moins abondante que les deux autres espèces de *Liza*.

RÉFÉRENCES concernant les MUGILIDAE

- ALBARET (J.J.) & LEGENDRE (M.), 1985. - Biologie et écologie des Mugilidae en lagune Ebrié (Côte d'Ivoire). Intérêt potentiel pour l'aquaculture lagunaire. *Rev. Hydrobiol. trop.*, 18(4) : 281-303.
- CADENAT (J.), 1954. - Notes d'ichtyologie ouest-africaine. VIII. - Sur les mulets de la Côte Occidentale d'Afrique. *Bull. IFAN (Sér. A)*, 16(2) : 584-591.
- DELAIS (M.), 1954. - Notes d'ichtyologie ouest-africaine. IX. - Sur *Liza dumerili* Stein et *Hoefleri* Stein. *Bull. IFAN (Sér. A)*, 16(2) : 592-598.
- FOWLER (H.W.), 1936. - The marine fishes of West Africa. *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.*, vol. 70(1) : 605 p.
- SÉRET (B.) & OPIC (P.), 1986. - Poissons de mer de l'Ouest africain tropical. *ORSTOM, Initiations-Documentations techniques*, 49 (réédition de 1981), 450 pp.
- THOMSON (J.M.), 1981. - Mugilidae. In : Fischer (W.), Bianchi (G.) et Scott (W.B.) (Eds), *Fiches FAO d'identifications des espèces pour les besoins de la pêche*, Atlantique Centre-Est, tome 3.
- TREWAVAS (E.) & INGHAM (S.), 1972. - A key to the species of Mugilidae (Pisces) in the Northeastern Atlantic and Mediterranean, with explanatory notes. *J. Zool., Lond.*, 167 : 15-29.