

CLE DE DETERMINATION
DES POISSONS MARINS
DE L'ATLANTIQUE DU NORD-EST
Entre le 80° et le 30° parallèle nord

Données réunies par J.C. QUERO

Illustration J.J. VAYNE

Les auteurs en réalisant ces clés ont cherché à présenter pour chacune des espèces, un certain nombre de caractères permettant de les déterminer avec certitude. Toutefois, sachant par expérience qu'une utilisation fréquente de clés conduit souvent l'utilisateur à les améliorer, même à les modifier, ils remercient à l'avance tous ceux qui leur feront parvenir leurs critiques.

Seuls sont pris en compte les poissons de l'Atlantique nord-est signalés entre le 30e et le 80e parallèle nord, les espèces strictement méditerranéennes ayant été écartées. Les noms de famille, de genre et d'espèce sont suivis des numéros de code utilisés dans le CLOFNAM (1973). Le lecteur y trouvera la bibliographie et souvent l'origine de l'iconographie utilisée dans ces clés.

INSTITUT SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DES PECHES MARITIMES
Centre de Recherches de La Rochelle
74, Allées du Mail
17 000 LA ROCHELLE

. UTILISATION DES CLES .

Exemple :

2 (5) - Bord postérieur de la caudale triangulaire
.... Hippoglossoides platessoides (197.3.1)..... 3

Le premier numéro, à gauche (2), est celui de la proposition considérée. Il est suivi entre parenthèses du numéro de la proposition inverse (5). Ainsi si le bord postérieur de la caudale n'est pas triangulaire, on se reporte à la proposition inverse.

5 (2) - Bord postérieur de la caudale droit ou concave 6

Si, en revanche, le bord postérieur de la caudale est triangulaire, le lecteur arrive à Hippoglossoides platessoides. Il consultera toutefois la proposition 3 dont le numéro est indiqué à droite, à l'extrémité des pointillés, car il existe deux sous-espèces.

Dans la clé des familles, le lecteur est conduit à un numéro de page où il est renvoyé.

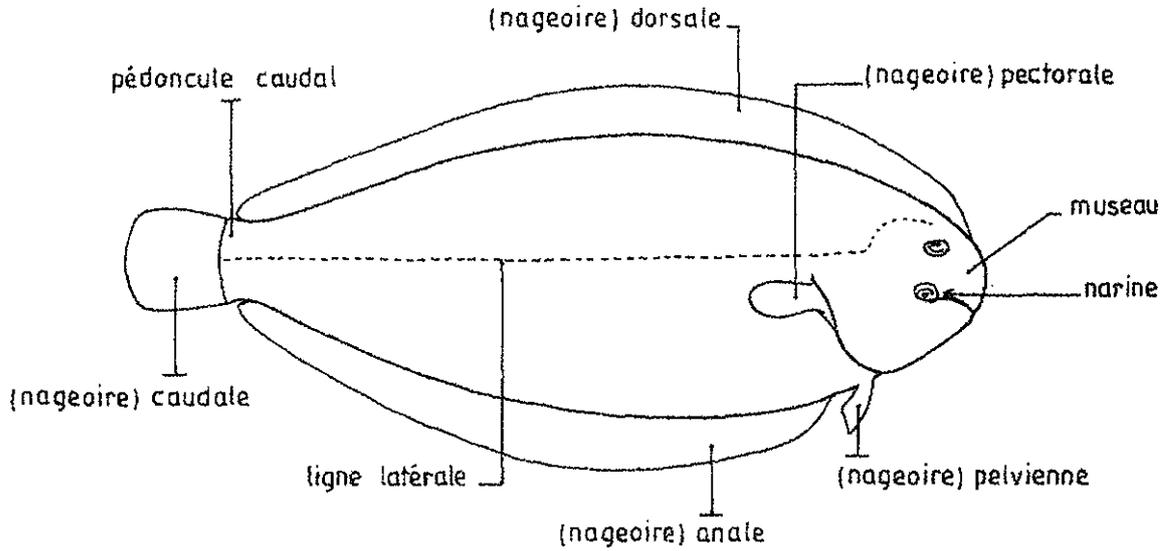
Les numéros entre parenthèses situés après les noms de famille, de genre ou d'espèce, ainsi dans l'exemple étudié 197.3.1, sont ceux du CLOFNAM.

Origine de l'illustration :

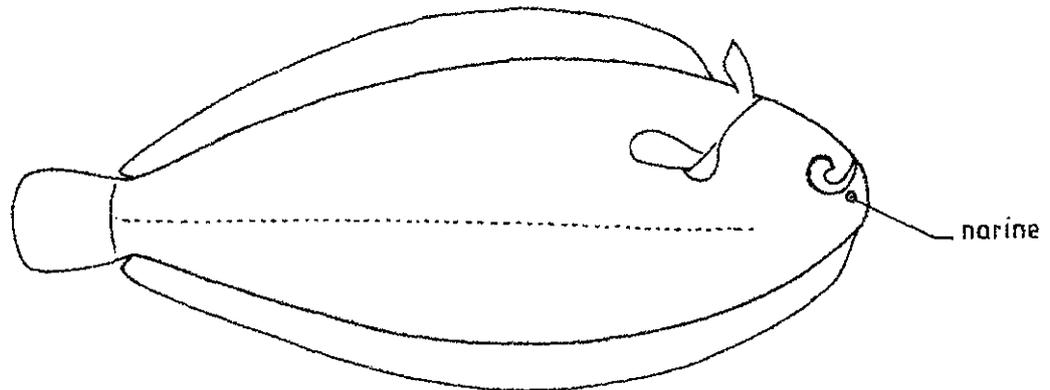
A l'exception de quelques dessins originaux, l'illustration est réalisée d'après les travaux de J. Blache, J. Cadenat et A. Stauch, E. Le Danois, L. Lozano y Rey, J. Nielsen, J.R. Norman, E. Tortonese et A. Wheeler.

PRINCIPAUX TERMES UTILISÉS

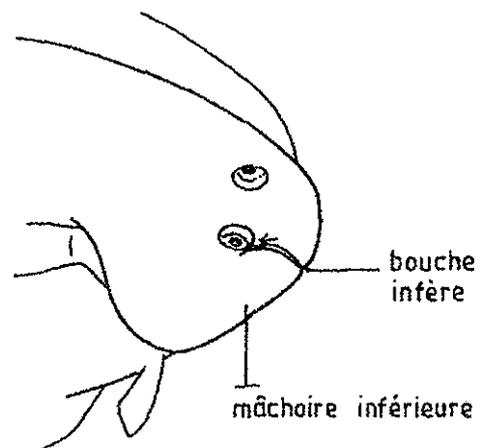
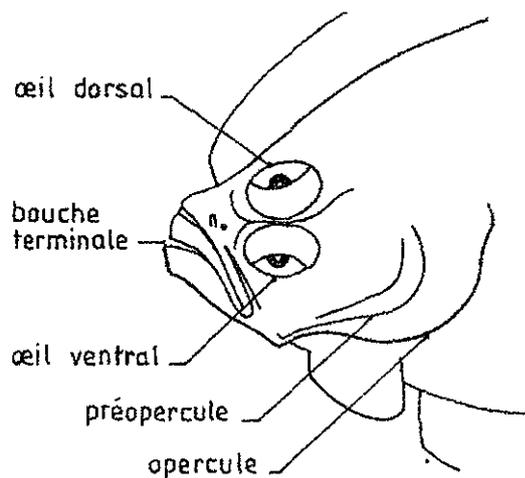
Face oculifère :



Face aveugle :

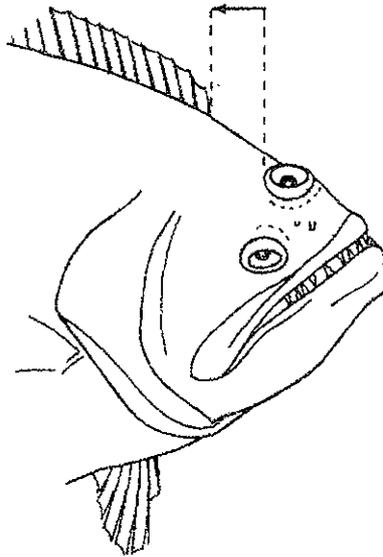


Têtes :

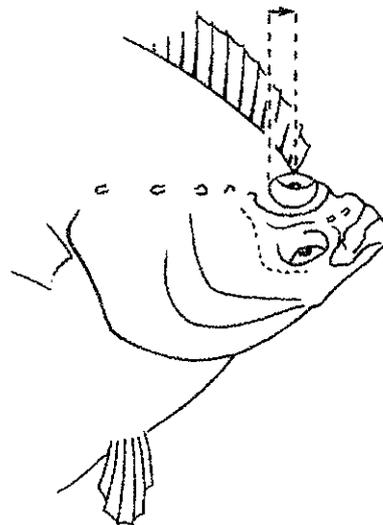
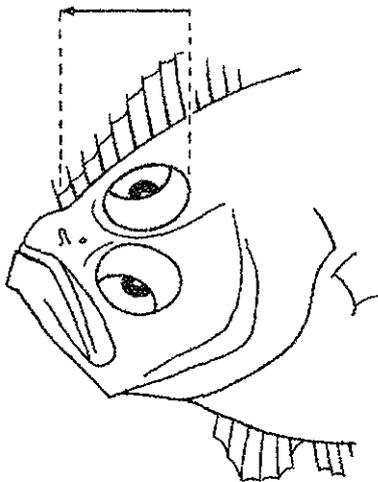


Clé des familles :

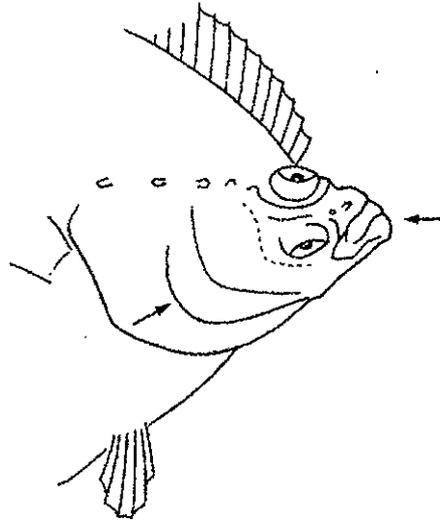
- 1 (2) - Origine de la dorsale, nettement en arrière du niveau de l'oeil dorsal.
 Rayons antérieurs de la dorsale épineux. Pelviennes avec un rayon épi-
 neux et 5 rayons mous. Palatins avec des dents
 Psettodidae (page 8)



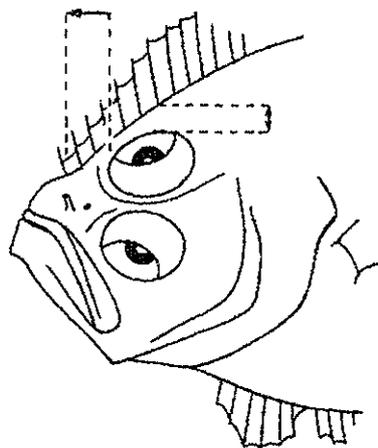
- 2 (1) - Origine de la dorsale, au niveau ou en avant de l'oeil dorsal . Pas de
 rayons épineux. Palatins sans dents 3



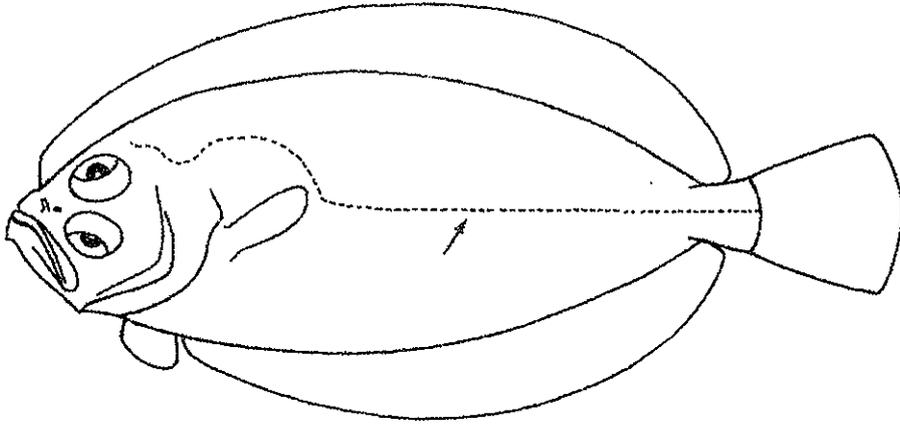
- 3 (10) - Bouche terminale. Museau plus ou moins pointu. Mâchoire inférieure presque toujours proéminente. Préopercule non recouvert par la peau et les écailles, avec un bord libre bien visible. Narine de la face aveugle plus proche du bord de la tête que celle du flanc oculifère 4



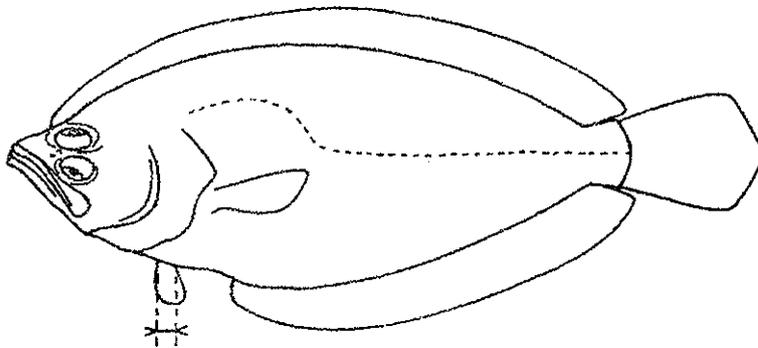
- 4 (9) - Yeux sur le côté gauche (sauf chez les individus anormaux). Oeil dorsal plus ou moins éloigné du bord de la tête. Origine de la nageoire dorsale en avant de l'oeil dorsal 5



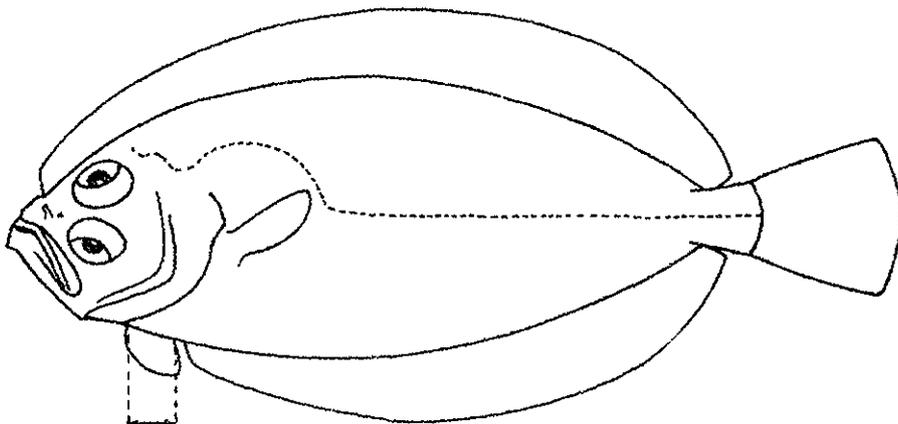
5 (8) - Ligne latérale présente sur les deux côtés du corps. Base des nageoires pelviennes des flancs oculifère et aveugle de même longueur ou presque 6



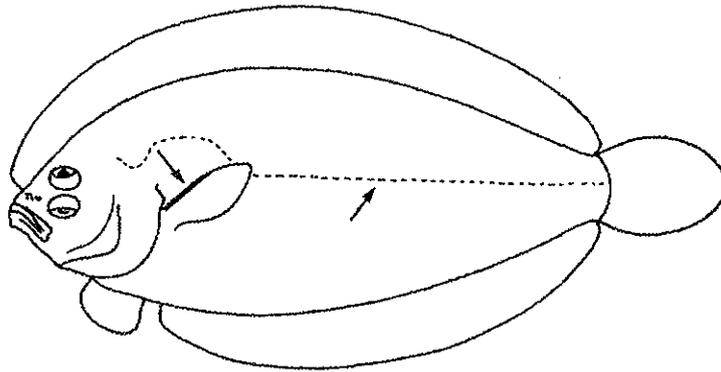
6 (7) - Pelviennes à base courte (le premier rayon de la pelvienne du flanc oculifère jamais nettement en avant de celui de l'autre pelvienne). Vertèbres caudales sans apophyses transverses Citharidae. (194) (page 9)



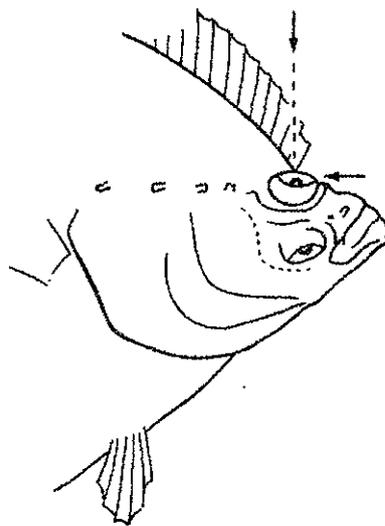
7 (6) - Pelviennes à base allongée. Vertèbres caudales avec des apophyses transverses bien développées Scopthalmidae (195) (page 10)



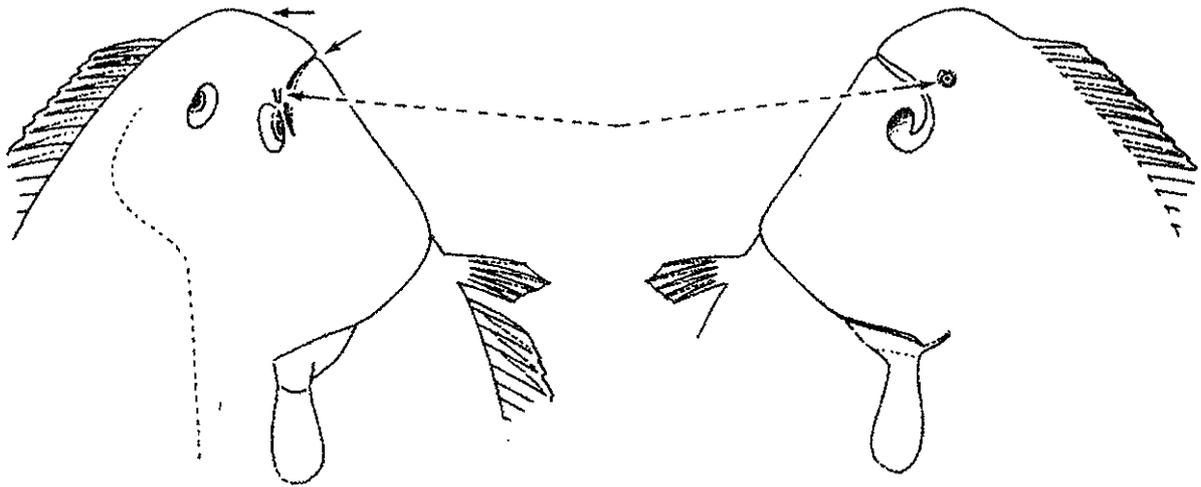
- 8 (5) - Ligne latérale présente uniquement sur la face oculifère. Base de la nageoire pelvienne du flanc aveugle plus courte que l'autre. (1^{er} rayon de la nageoire pelvienne du flanc oculifère nettement antérieur à celui de la nageoire du flanc aveugle)
.... Bothidae (196) (page 15)



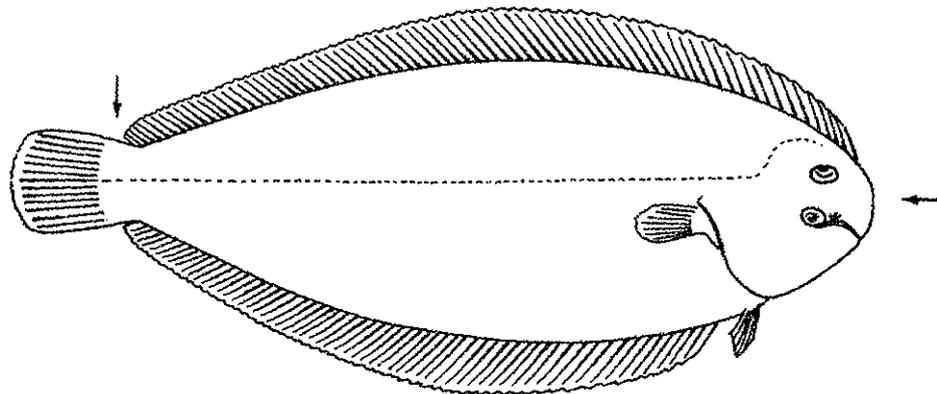
- 9 (4) - Yeux sur le côté droit (sauf chez les individus anormaux). Oeil dorsal au contact du bord de la tête. Origine de la nageoire dorsale au niveau de l'oeil dorsal.
.... Pleuronectidae (197) (page 18)



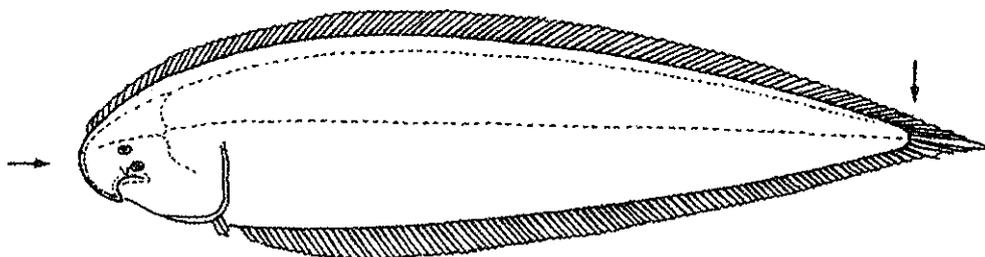
10 (3) - Bouche infère. Museau arrondi. Mâchoire inférieure jamais proéminente. Préopercule recouvert par la peau et les écailles, sans bord libre visible. Narines des flancs oculifère et aveugle symétrique ou presque 11



11 (12) - Yeux sur le côté droit. Caudale distincte
 Soleidae (198) (page 26)



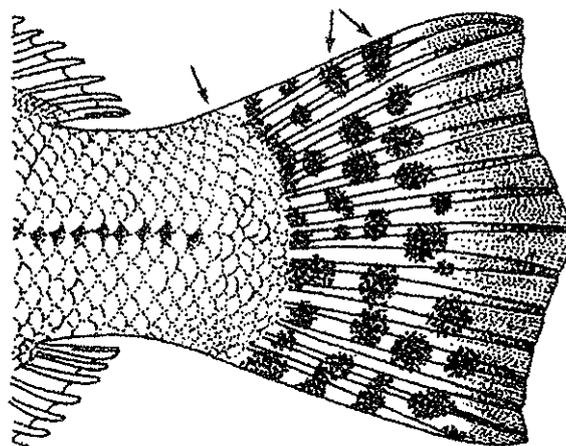
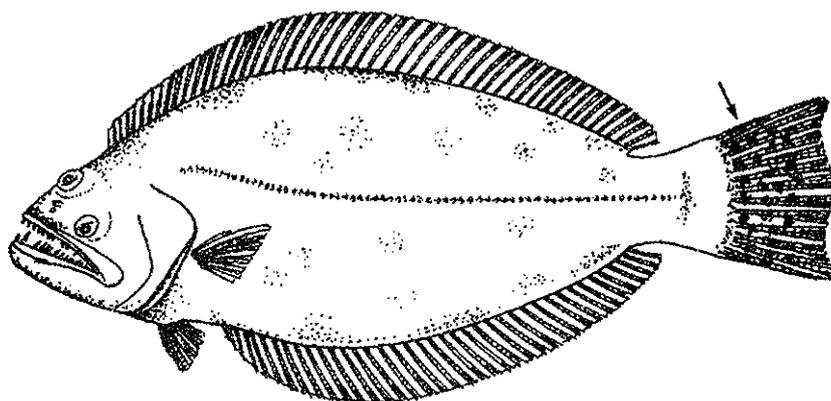
12 (11) - Yeux sur le côté gauche. Caudale non distincte
 Cynoglossidae (199) (page 37)



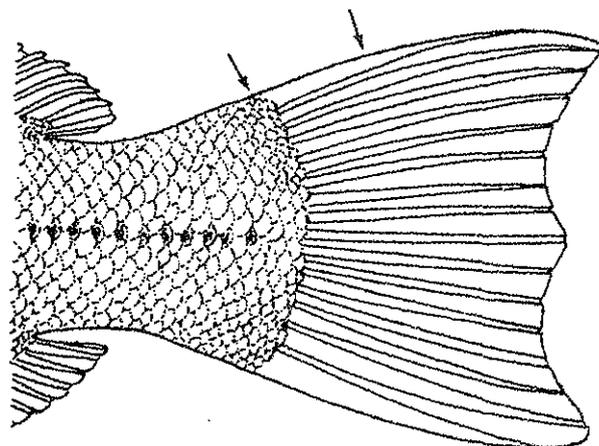
Clé des espèces :

Famille des Psettodidae

- 1 (2) - Caudale avec taches foncées arrondies. 28 à 32 écailles autour du pédoncule caudal. (taille maximale : 50 cm)
(du cap Ghir ? (Maroc) à l'Afrique du Sud ; de la côte à 100 m)
.... Psettodes belcheri

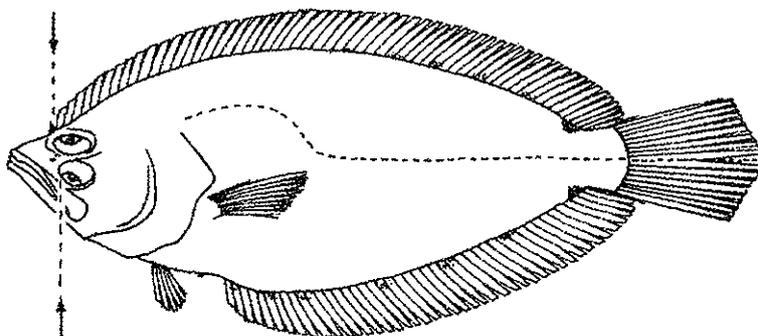


- 2 (1) - Caudale de couleur uniforme, 34 à 43 écailles autour du pédoncule caudal. (taille maximale : 50 cm)
 (du cap Ghir ? (Maroc) à l'Afrique du Sud ; de la côte à 100 m)
 Psettodes bennetti



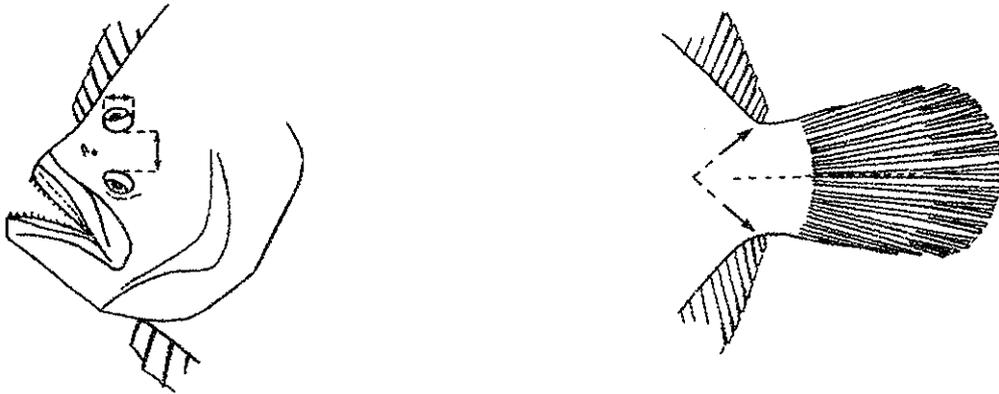
Famille des Citharidae (194)

- (Narine postérieure (face aveugle) pourvue d'un large orifice recouvert d'une valve membraneuse. Oeil dorsal en avant du ventral. Vomer sans dents. Taille maximale : 30 cm.).
 (de Gibraltar à l'Afrique du Sud ; de la côte à 100 m)
 Citharus macrolepidotus (194.1.1.)

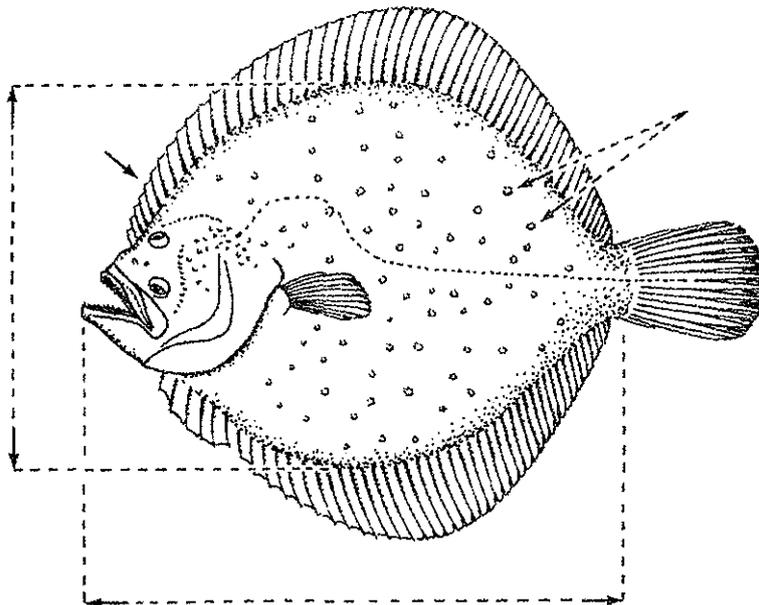


Famille des Scophthalmidae (195)

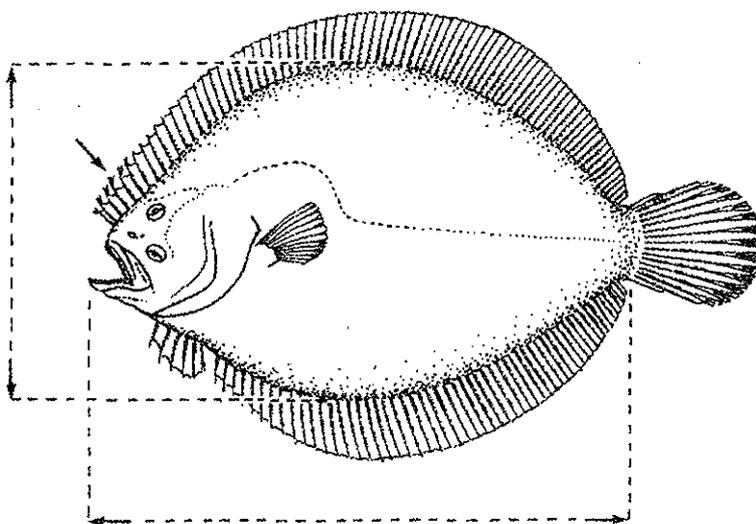
- 1 (4) - Distance entre les yeux supérieure au diamètre de l'oeil. Nageoires dorsale et anale ne se continuant pas sur la face aveugle du pédoncule caudal. Ecailles petites et cycloïdes ou absentes 2



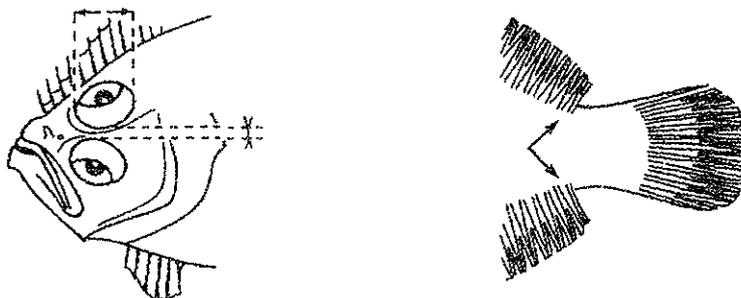
- 2 (3) - Des tubercules osseux sur la peau dépourvue d'écailles. Rayons antérieurs de la dorsale peu ramifiés, réunis sur toute leur longueur par une membrane. Hauteur du corps comprise 1,3 à 1,6 fois dans la longueur. profil externe des nageoires anguleux. D. 57 à 64. An. 42 à 47. (taille maximale : 100 cm)
 (de la Norvège (68° N) au Maroc ; 10 à 80 m)
 Psetta maxima (195.4.1)



- 3 (2) - Pas de tubercules osseux sur la peau. Présence de petites écailles cycloïdes. Rayons antérieurs de la dorsale très ramifiés et plus ou moins libres de la membrane. Hauteur du corps comprise 1,6 à 2 fois dans la longueur. Profil externe des nageoires non anguleux. D. 72 à 84. An. 53 à 65. (Taille maximale : 100 cm)
 (de la Norvège (64° N) au Maroc ; 5 à 70 m)
 Scophthalmus rhombus (195.1.1)

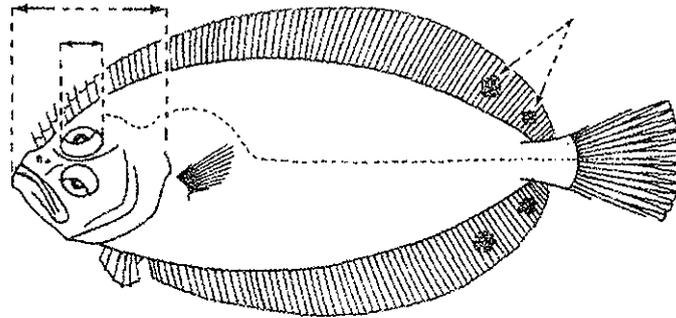


- 4 (1) - Distance entre les yeux inférieure au diamètre de l'oeil. Nageoires dorsale et anale se terminant sur la face aveugle du pédoncule caudal. Présence d'écaille cténoïdes 5

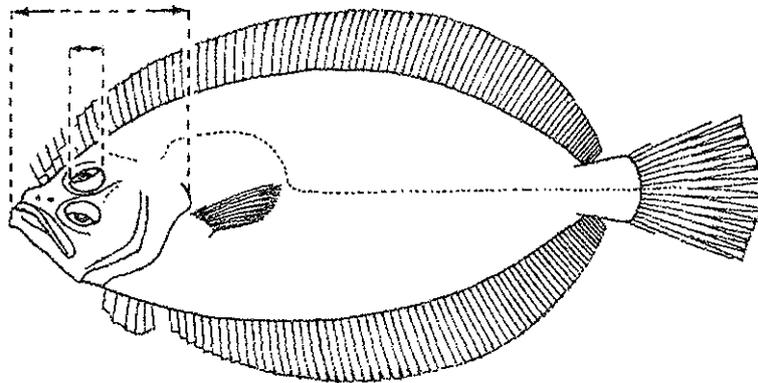


- 5 (8) - Corps assez peu pigmenté. Peau délicate, peu adhérente. Ecailles facilement détachables. Nageoires dorsale et anale se terminant sur la face aveugle du pédoncule caudal sans former de lobe.
 Lepidorhombus (195.2) 6

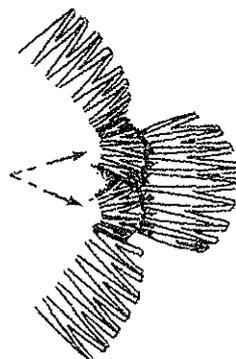
- 6 (7) - Deux taches noires sur les parties postérieures de la dorsale et de l'anale. Oeil compris 3 à 3,3 fois dans la tête. 87 à 93 écailles sur la ligne latérale. D. 78 à 86. (Taille maximale : 40 cm)
 (des îles Féroés (63° N) au cap Bojador (26°N); 150 à 650 m)
 Lepidorhombus boscii (195.2.2)



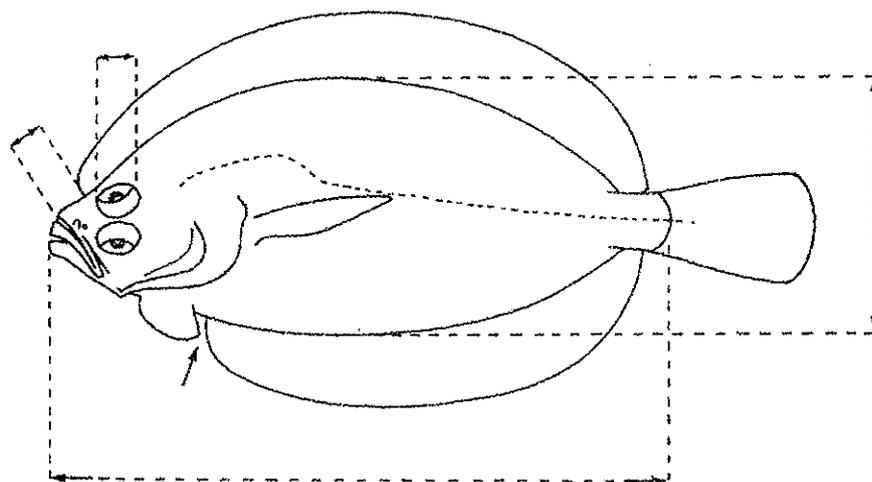
- 7 (6) - Pas de taches noires sur les parties postérieures de la dorsale et de l'anale. Oeil compris 3,7 à 5,2 fois dans la tête. 95 à 109 écailles sur la ligne latérale. D. 85-94. (Taille maximale : 60 cm).
 (de la Norvège (64°N) au cap Bojador (26°N ; 10 à 600 m)
 Lepidorhombus whiffiagonis (195.2.1)



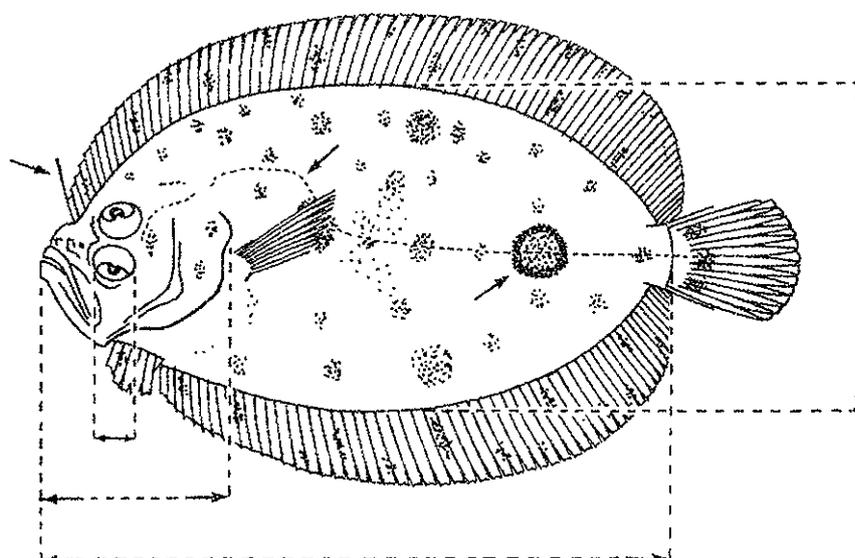
- 8 (5) - Corps fortement pigmenté. Peau et écailles très adhérentes. Nageoires dorsale et anale se terminant sur la face aveugle du pédoncule caudal en un lobe bien développé 9



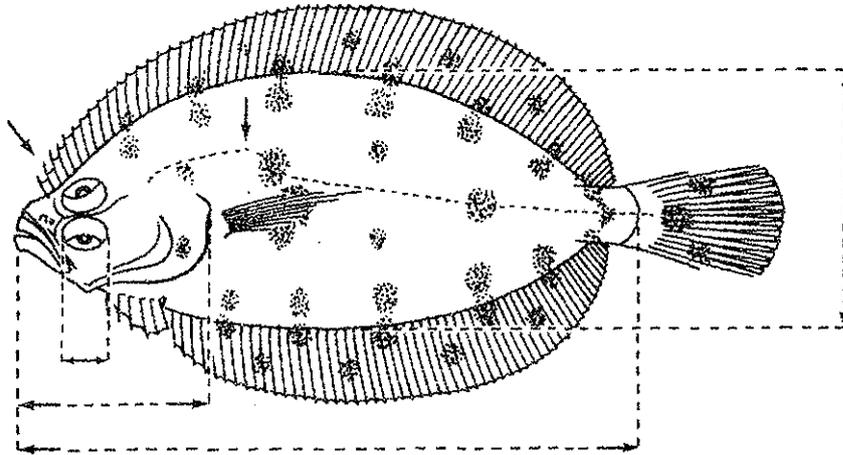
- 9 (12) - Pelviennes non soudées à l'anale. Des écailles cténoïdes sur les deux côtés du corps. Vomer sans dents. Présence d'appendices pyloriques. Hauteur maximale du corps comprise plus de deux fois dans la longueur précaudale. Origine de la dorsale à une distance de la partie supérieure de la bouche à peu près égale au diamètre de l'œil.
 Phrynorhombus (195.3)



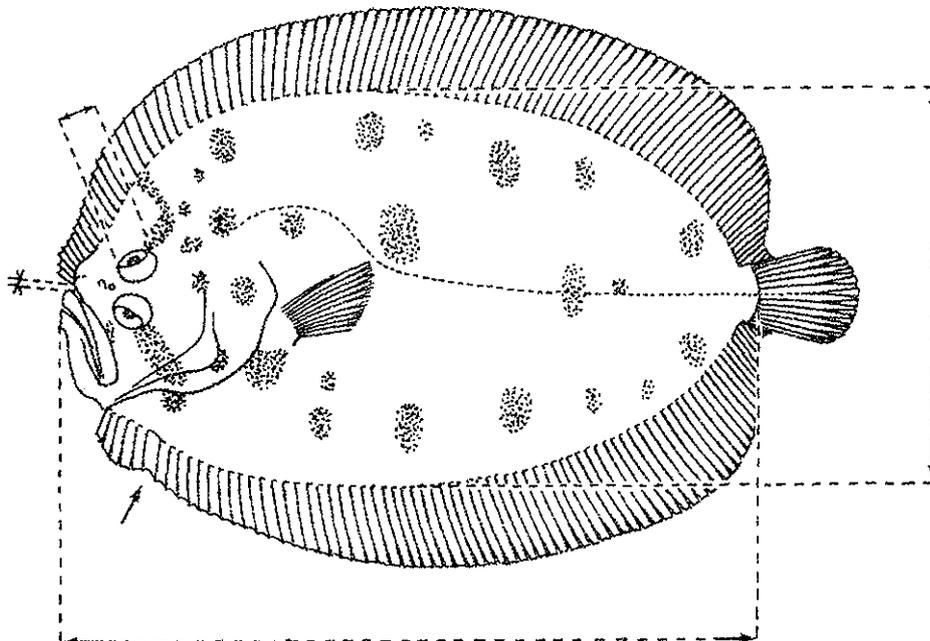
- 10 (11) - 1^{er} rayon de la dorsale plus élevé que les suivants. Profil supérieur de la tête fortement concave. Présence sur la ligne latérale, vers le tiers postérieur du corps d'un ocelle clair au centre, noir sur le pourtour. Courbe de la ligne assez élevée. Hauteur du corps comprise environ 2 fois dans la longueur; œil 4 à 4,7 dans la tête; mâchoire inférieure environ 2 fois dans la tête. 72 à 80 écailles sur la ligne latérale. 11 à 12 branchicténies sur la branche inférieure du premier arc branchial.
 (Taille maximale : 20 cm).
 (de l'Ecosse au Maroc ; 10 à 60 m)
 Phrynorhombus regius (195.3.1)



- 11 (10) - 1^{er} rayon de la dorsale plus petit que les suivants. Profil supérieur de la tête faiblement concave. Pas d'ocelle sur la ligne latérale. Courbe de la ligne latérale assez basse. Hauteur du corps comprise 2,3 à 2,7 fois dans la longueur ; oeil 3,5 à 4 dans la tête ; mâchoire inférieure 2,3 à 2,6 dans la tête. 46 à 52 écailles sur la ligne latérale. 6 à 8 branchicténies sur la branche inférieure du premier arc branchial. (Taille maximale : 12 cm).
(de la région de Mourmansk (72° N) au golfe de Gascogne ; 10 à 170m)
.... Phrynorhombus norvegicus (195.3.2)

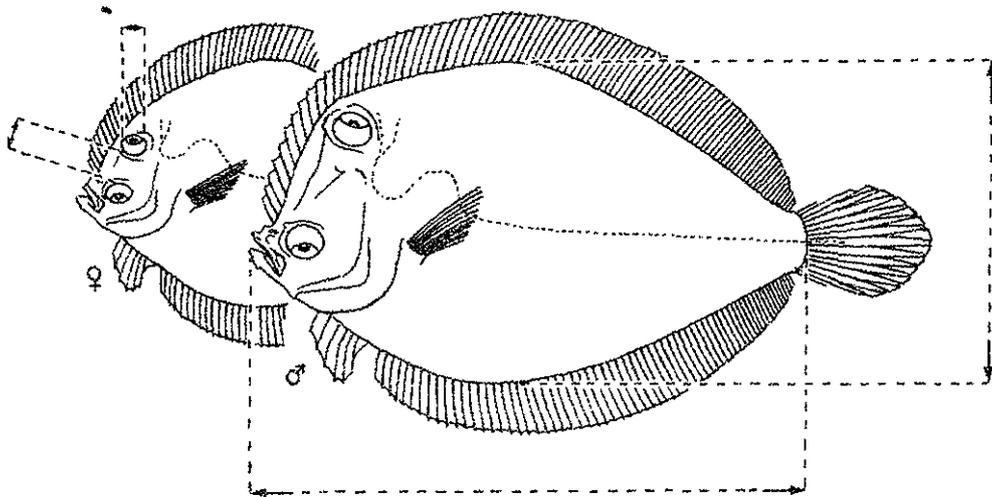


- 12 (9) - Pelviennes soudées à l'anale. Ecailles cténoïdes sur le flanc oculifère, cycloïdes sur le flanc aveugle. Présence de dents sur le vomer. Pas d'appendices pyloriques. Hauteur maximale du corps comprise moins de deux fois dans la longueur précaudale. Origine de la dorsale à une distance de la partie supérieure de la bouche nettement inférieure au diamètre de l'oeil. (Taille maximale : 25 cm)
(de la norvège (65° N) au Portugal)
.... Zeugopterus punctatus (195.5.1)



Famille des Bothidae (196)

- 1 (4) - Yeux séparés par un espace supérieur au diamètre de l'oeil (nettement plus élevé chez les σ). Hauteur comprise 1,7 à 1,8 fois dans la longueur. σ avec des tubercules osseux ou des épines sur le museau et la symphyse mandibulaire
 Bothus podas (196.1.1) 2



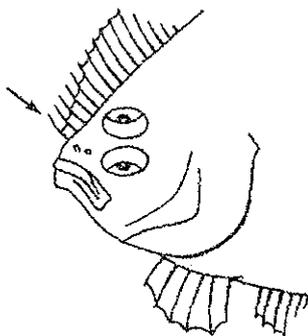
- 2 (3) - 80 à 84 écailles sur la ligne latérale. D. 86 à 92. An. 64 à 70
 (Taille maximale : 20 cm).
 (Gibraltar ; de 20 à 400m)
Bothus podas podas (196.1.1.1.)

- 3 (2) - 87 à 93 écailles sur la ligne latérale. D. 90 à 95. An. 68 à 73
 (Taille maximale : 20 cm).
 (Madère ; de 20 à 400 m)
Bothus podas maderensis (196.1.1.2.)

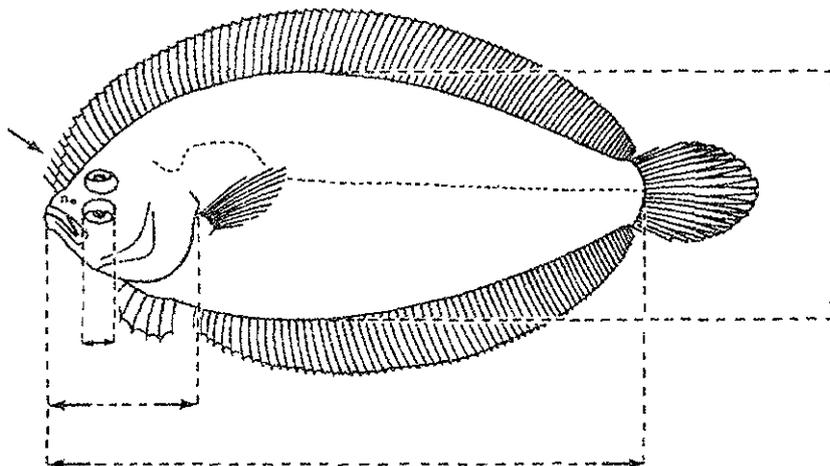
- 4 (1) - Yeux séparés par un espace inférieur au diamètre de l'oeil. σ dépourvus de tubercules ou d'épines rostrales 5



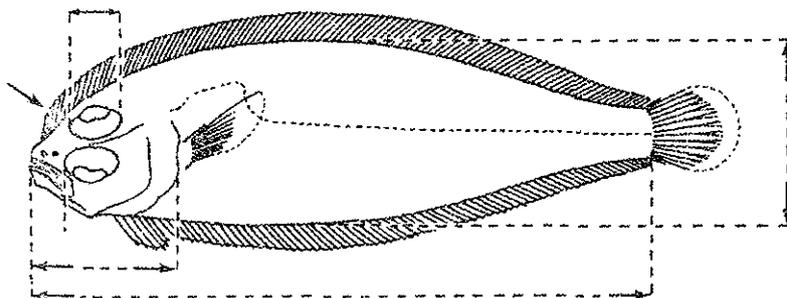
- 5 (8) - Premiers rayons de la dorsale pas (ou à peine) plus élevés que les suivants 6



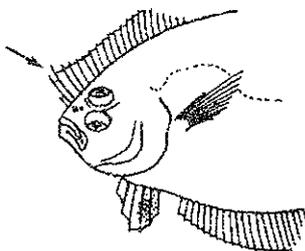
- 6 (7) - Hauteur du corps comprise 2,3 à 2,8 fois dans la longueur. Oeil ventral seulement légèrement en avant du dorsal. Museau plus grand que le diamètre de l'oeil. Diamètre de l'oeil compris 4,2 à 5,5 dans la tête. Partie supérieure des 5 ou 6 premiers rayons de la dorsale non attachés à la membrane. D (82) 87 à 93 (98). An. (63) 65 à 74. Pect. 11 à 12. 51 à 56 écailles sur la ligne latérale. 8 à 9 branchicténies sur la branche inférieure du premier arc branchial. (Taille maximale : 20 cm)
(de la Norvège au cap Blanc (21°N) ; 10 à 200 m)
Arnoglossus laterna (196.2.1)



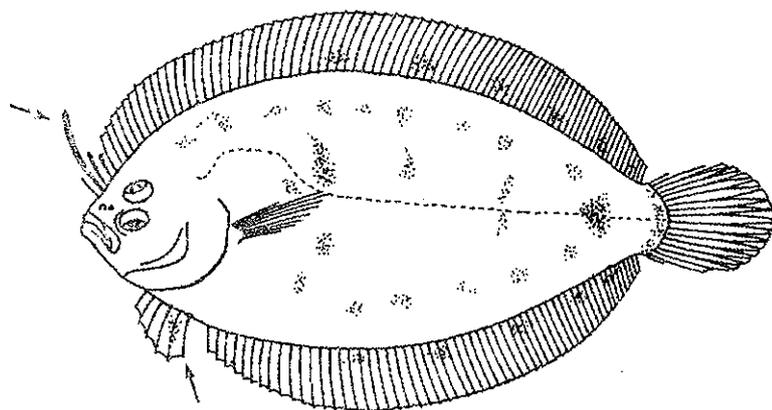
- 7 (6) - Hauteur du corps comprise 3 à 3,5 fois dans la longueur. Oeil ventral situé nettement en avant de l'oeil dorsal. Museau plus petit que le diamètre de l'oeil. Diamètre de l'oeil compris 3 fois dans la tête. Partie supérieure des premiers rayons de la dorsale attachée à la membrane. D 110 à 116 (118). An. 81 à 94. Pect. 13. 75 écailles sur la ligne latérale. 11 branchicténies sur la branche inférieure du premier arc branchial. (Taille maximale : 15 cm)
(de Gibraltar à la Pointe Dunford (24°N) ; 300 à 500 m)
Arnoglossus rueppelli (196.2.4)



- 8 (5) - Premiers rayons de la dorsale plus élevés que les suivants 9



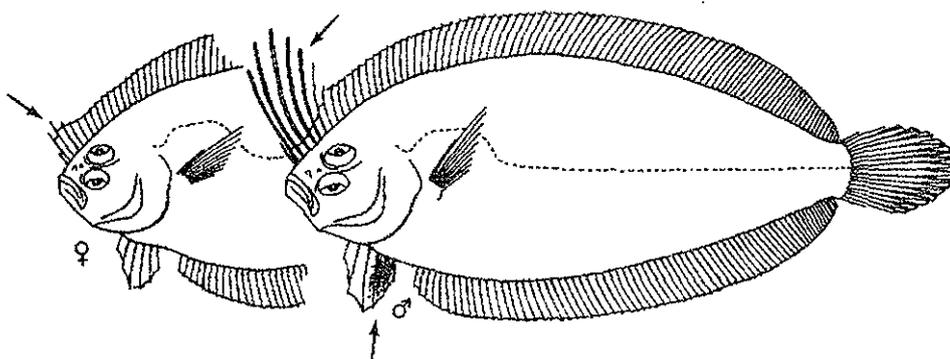
- 9 (10) - Dorsale avec un seul rayon (le second) nettement plus élevé et plus épais que les autres, noir et en forme de panache. Museau aussi grand que l'oeil. Pelviennes de la face oculifère des σ sans une tache noire bien nette. D 81 à 91 (93) ; An (61) 62 à 67 (69) ; 49 à 56 écailles sur la ligne latérale. (Taille maximale : 20 cm)
(de l'Islande à l'Afrique ; 10 à 100 m)
. . . . Arnoglossus thori (196.2.5)



10 (9) - Dorsale avec plusieurs rayons (non noirs) plus élevés et plus épais que les autres, nettement chez les σ (du 2^{ème} au 5 ou 6^{ème}), faiblement chez les φ (du 2^{ème} au 5^{ème}). Museau plus petit que l'oeil. Pelvienne de la face oculifère des σ avec une tache noire dans sa partie postérieure. D (94) 95 à 106 ; An. 74 à 82 ; 58 à 63 écailles sur la ligne latérale.

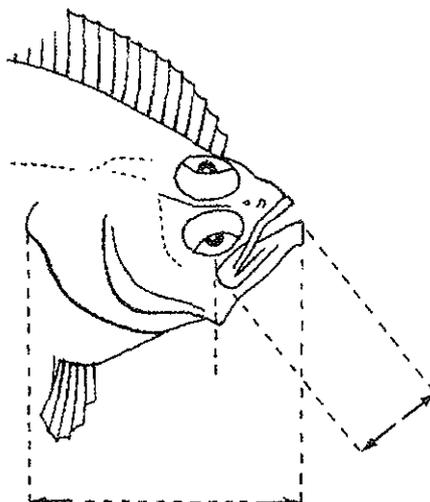
(de l'Ecosse à l'Afrique ; 50 à 350 m) (Taille maximale : 25 cm)

.... Arnoglossus imperialis (196.2.2)

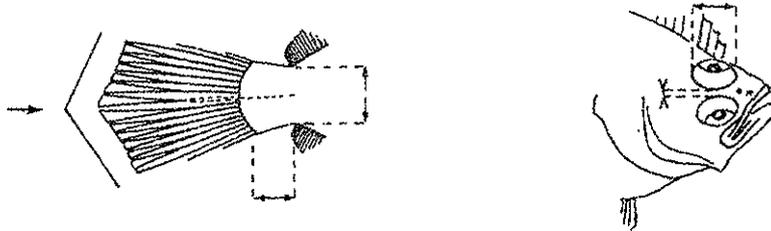


Famille des Pleuronectidae (197)

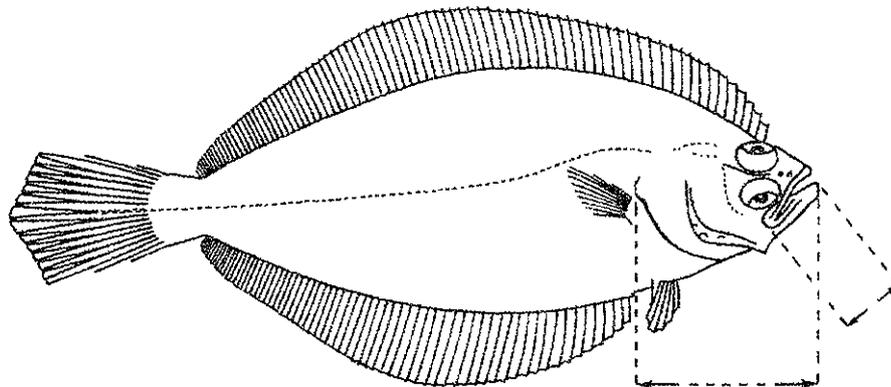
1 (8) - Bouche grande, fendue au moins jusqu'au niveau du centre de l'oeil ventral. Dents de la face oculifère aussi développées que celles de la face aveugle. Maxillaire de la face oculifère égal au tiers de la longueur de la tête 2



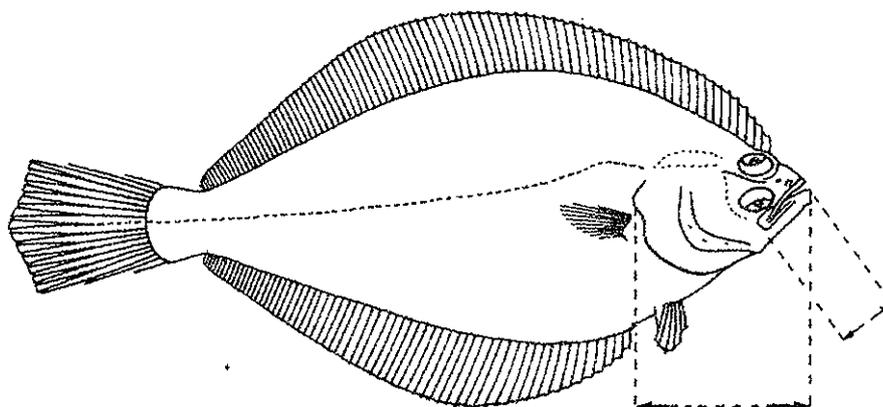
- 2 (5) - Bord postérieur de la caudale triangulaire. Distance entre les yeux inférieure au diamètre de l'oeil. Pédoncule caudal moins long que haut. Ecailles de la face oculifère rêches, leur bord libre étant dentelé. 85 à 97 écailles sur la ligne latérale. (Taille maximale : 30 cm)
 Hippoglossoides platessoides (197.3.1.)..... 3



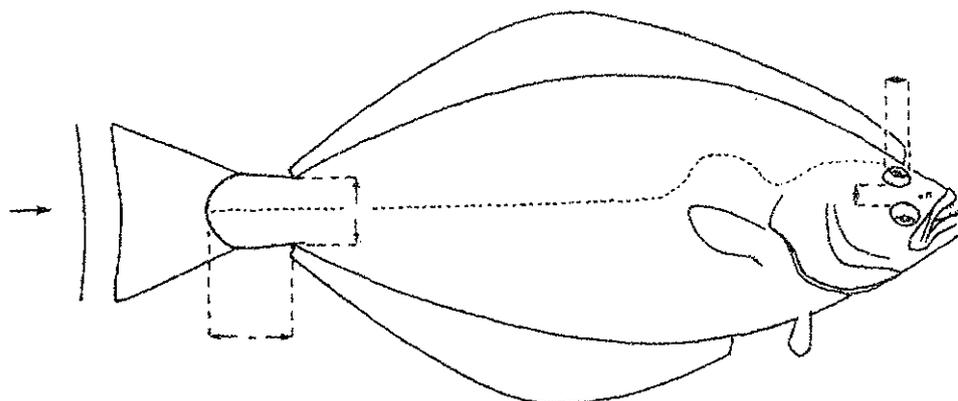
- 3 (4) - De 25 à 40 écailles entre la ligne latérale et le milieu du dos. Maxillaire compris 2,5 à 2,6 fois dans la tête ; la mâchoire inférieure 1,8 à 2 fois.
 (de l'Islande au golfe de Gascogne ; de la côte à 400 m)
 Hippoglossoides platessoides limandoides (197.3.1.2.)



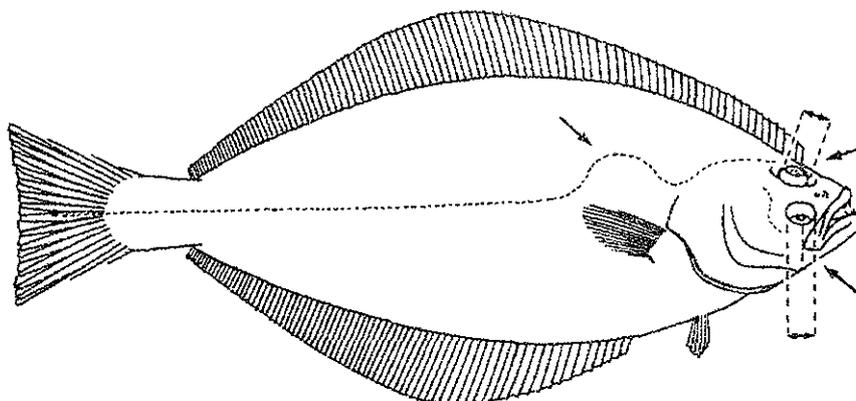
- 4 (3) - De 41 à 43 écailles entre la ligne latérale et le milieu du dos. Maxillaire compris 2,7 à presque 3 fois dans la tête ; la mâchoire inférieure 2,1 à 2,2 fois.
 (Groenland, Canada ; de la côte à 400 m)
 Hippoglossoides platessoides platessoides (197.3.1.1.)



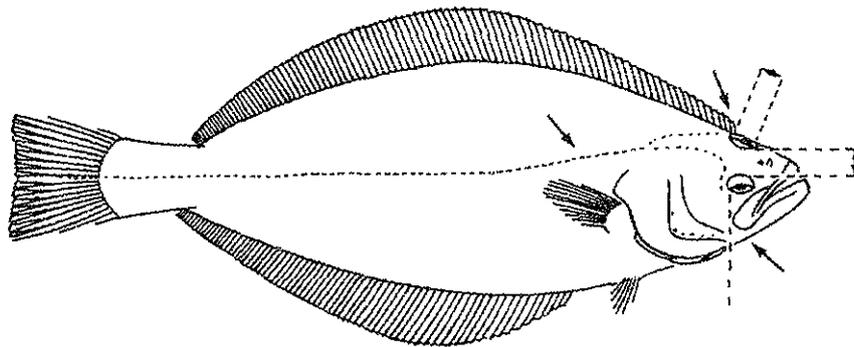
- 5 (2) - Bord postérieur de la caudale droit ou concave. Distance entre les yeux égale ou supérieure au diamètre de l'oeil. Pédoncule caudal aussi long ou plus long que haut. Ecailles de la face oculifère à bord non dentelé. 110 à 160 écailles sur la ligne latérale. Tailles maximales de 80 cm à 250 cm 6



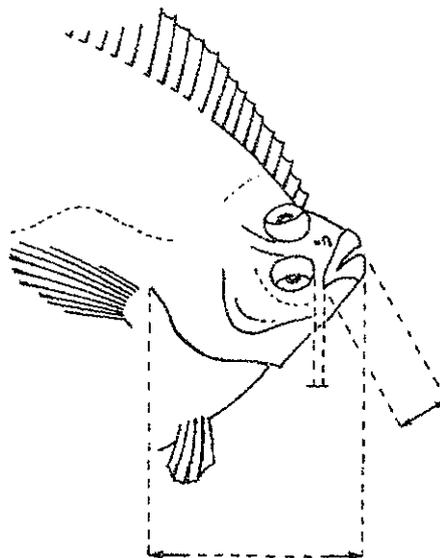
- 6 (7) - Ligne latérale présentant une courbe au niveau de la pectorale. Distance entre les yeux égale au diamètre de l'oeil. Extrémité de la mâchoire à la verticale du centre de l'oeil ventral. Origine de la dorsale au niveau du centre de l'oeil dorsal. 7 à 8 branchicténies sur la branche inférieure du premier arc branchial. (Taille maximale : 250 cm) (de la côte de Mourmansk à la mer Celtique ; 100 à 2000 m) Hippoglossus hippoglossus (197.4.1.)



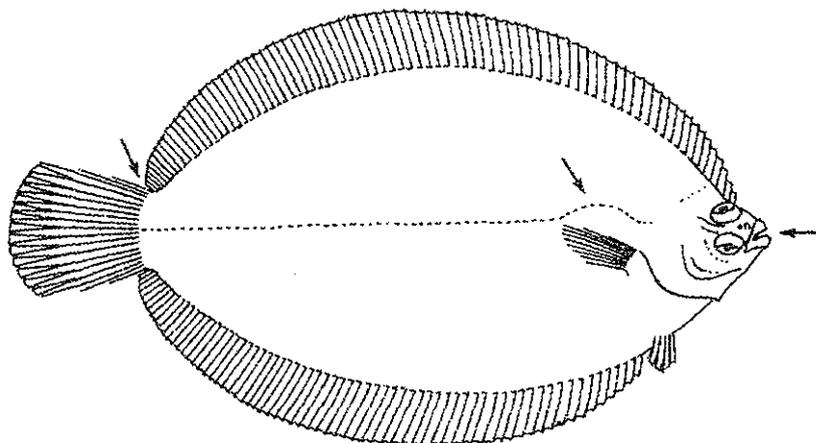
- 7 (6) - Ligne latérale droite au niveau de la pectorale. Distance entre les yeux supérieure au diamètre de l'oeil. Extrémité de la mâchoire à la verticale du bord postérieur de l'oeil ventral. Origine de la dorsale à l'arrière de l'oeil supérieur. 10 à 12 branchicténies sur la branche inférieure du premier arc branchial. (Taille maximale : 100 cm)
(de l'Ecosse au nord de la Norvège ; 100 à 2000 m)
.... Reinhardtius hippoglossoides (197.9.1)



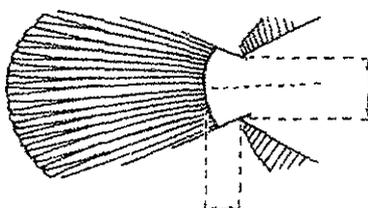
- 8 (1) - Bouche petite, fendue au plus jusqu'au niveau du bord inférieur de l'oeil ventral. Dents de la face oculifère nettement moins développées que celles de la face aveugle. Maxillaire de la face oculifère bien inférieur au tiers de la longueur de la tête 9



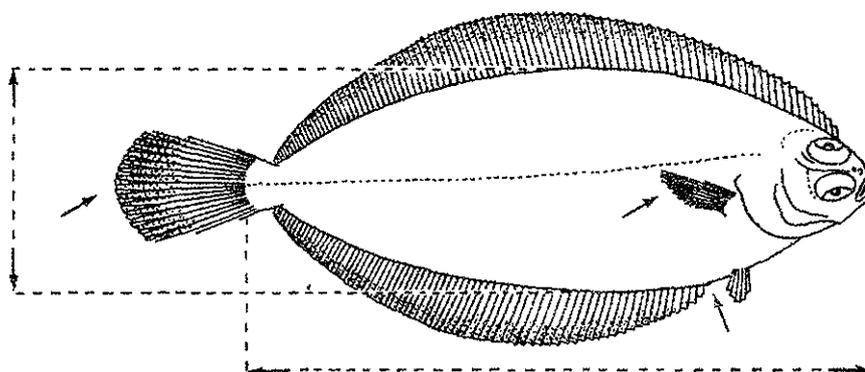
- 9 (10) - Pédoncule caudal très court, sa hauteur étant trois à quatre fois plus élevée que sa longueur. Face oculifère rouge acajou marbrée de brun, de jaune et de noir (ligne latérale faiblement arquée au dessus de la pectorale ; 10 à 12 branchicténies sur la branche inférieure du premier arc branchial ; corps ovale ; tête et bouche petite. (Taille maximale : 65 cm)
(de la mer Blanche au golfe de Gascogne ; 40 à 200 m)
.... Microstomus kitt (197.7.1.)



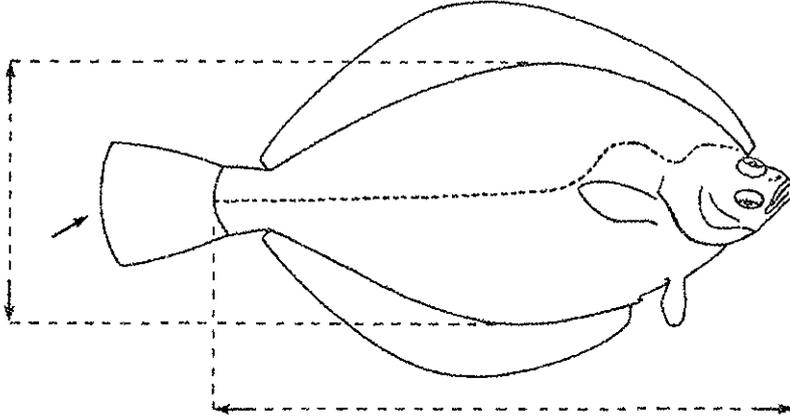
- 10 (9) - Pédoncule caudal au maximum 2 fois plus haut que long. Face oculifère avec une autre coloration 11



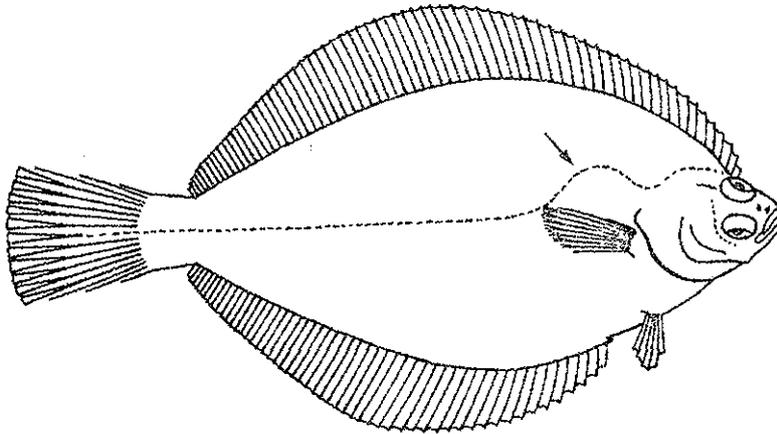
- 11 (12) - Face aveugle de la tête avec de grandes cavités muqueuses. Corps allongé, sa hauteur comprise 2,5 à 3,5 fois dans sa longueur. Bord postérieur de la caudale plus ou moins triangulaire. (Une épine à l'origine de l'anale ; ligne latérale presque rectiligne. Face oculifère rêche. Face oculifère gris brun noir. Extrémité de la pectorale de la face oculifère avec une tache noire. 6 à 9 branchicténies sur la branche inférieure. Taille maximale : 45 cm)
(de la mer Blanche au golfe de Gascogne ; 50 à 150 m)
.... Glyptocephalus cynoglossus (197.2.1)



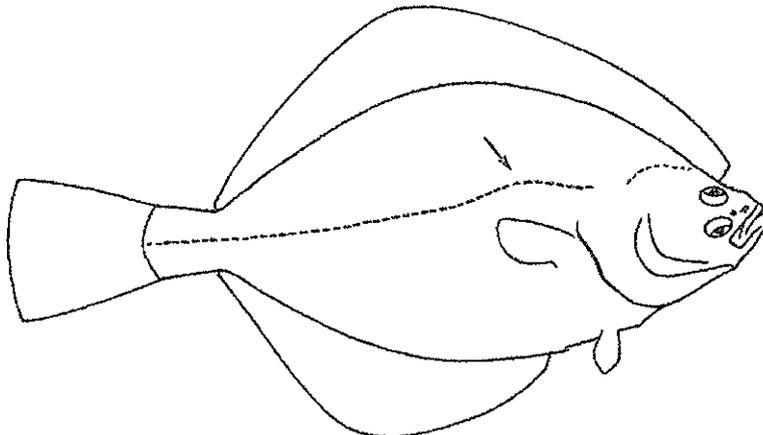
- 12 (11) - Face aveugle de la tête sans cavités muqueuses. Hauteur du corps comprise moins de 2,5 fois dans la longueur. Bord postérieur de la caudale arrondi ou droit 13



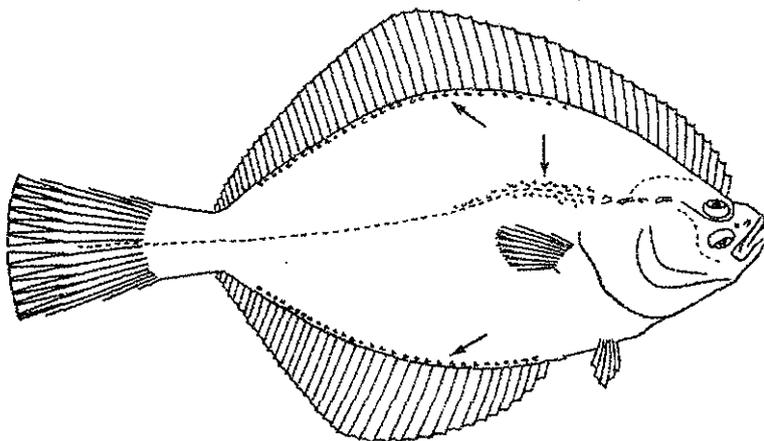
- 13 (14) - Ligne latérale s'incurvant en demi-cercle au dessus de la pectorale (Ecailles de la face oculifère rêches ; 6 à 10 branchicténies sur la branche inférieure du premier arc branchial. D 65 à 81 ; An. 50 à 64. Taille maximale : 40 cm) (de la mer Blanche au golfe de Gascogne ; 20 à 150 m) Limanda limanda (197.5.1.)



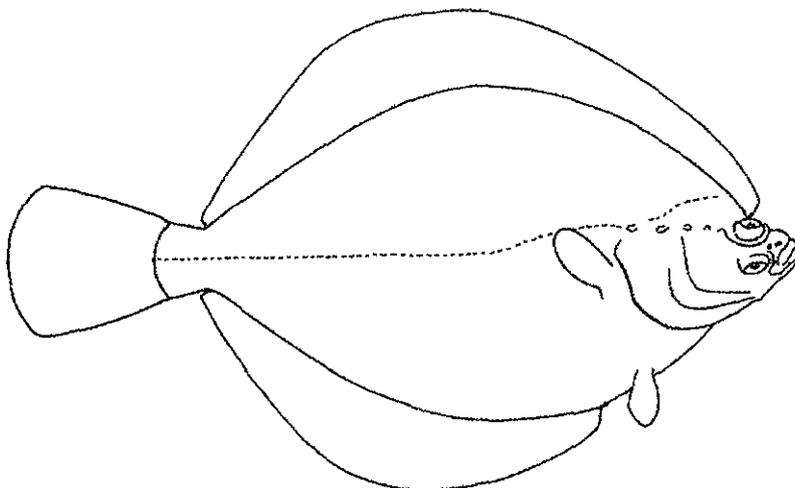
- 14 (13) - Ligne latérale droite ou presque 15



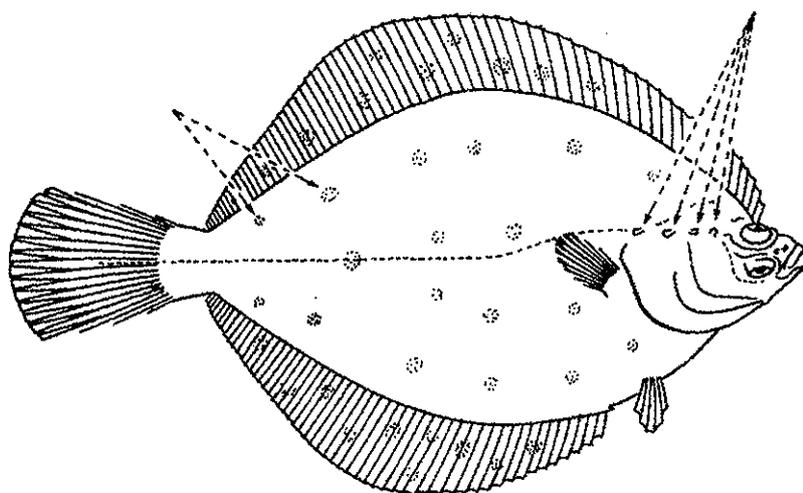
- 15 (16) - Une rangée de tubercules épineux, dirigés postérieurement, à la base des nageoires dorsale et anale. Des tubercules rugueux dans la région antérieure de la ligne latérale. (8)9 à 13 branchicténies sur la branche inférieure du premier arc branchial ; D 52 à 67 ; An.36 à 46 (Taille maximale : 50 cm)
(de la mer Blanche au Maroc ; de la côte à 60 m)
.... Platichthys flesus flesus (197.8.1.1.)



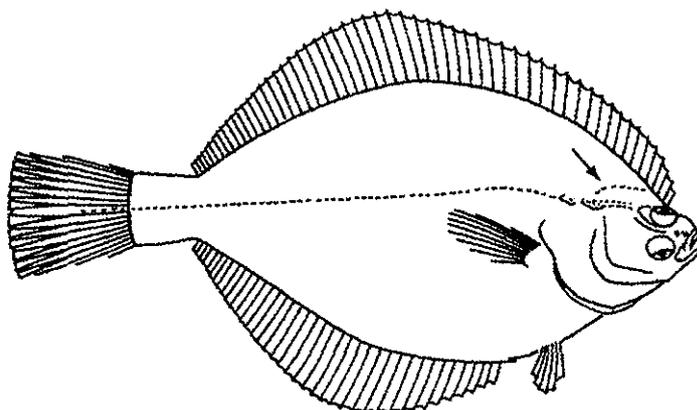
- 16 (15) - Pas de tubercules épineux à la base des nageoires dorsale et anale, ni de tubercules rugueux dans la région antérieure de la ligne latérale 17



- 17 (18) - 4 à 7 protubérances osseuses entre les yeux et la ligne latérale.
 Museau plus grand que l'oeil. Face oculifère gris brun avec des taches rougeâtres. D 65 à 79 ; An. 48 à 59 ; 86 à 102 pores sur la ligne latérale. (Taille maximale : 90 cm)
 (de la mer Blanche au Maroc ; de la côte à 120 m)
 Pleuronectes platessa (197.1.1.)

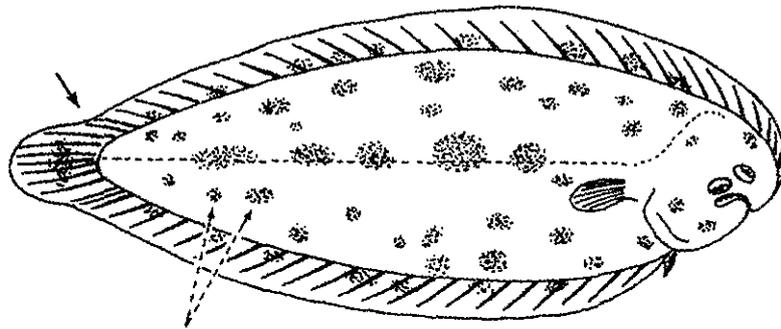


- 18 (17) - Une crête rugueuse postoculaire non divisée en protubérances osseuses. Museau aussi grand que l'oeil. Face oculifère brunâtre sans autres taches. D 52 à 59 ; An. 39 à 42 ; 73 à 76 pores sur la ligne latérale. (Taille maximale : 25 cm)
 (côte de Mourmansk, mer Blanche ; de la côte à 100 m)
 Liopsetta glacialis (197.6.1)

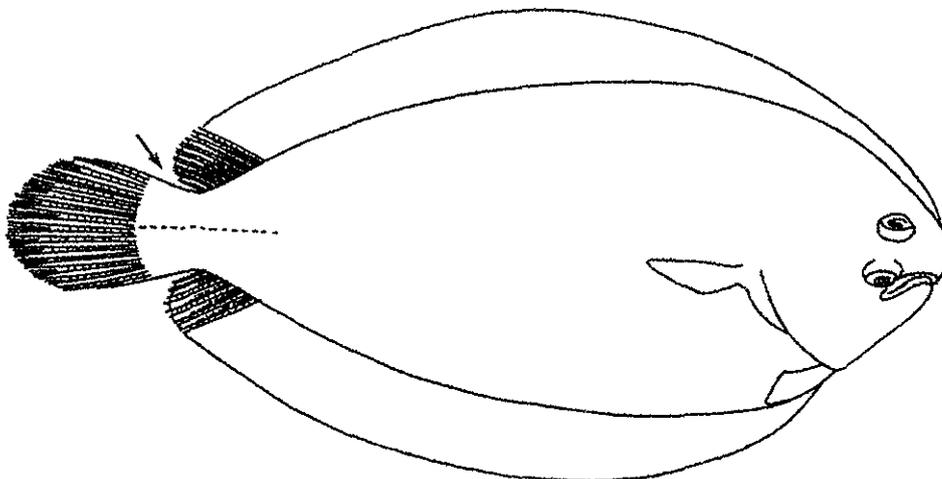


Famille des Soleidae (198)

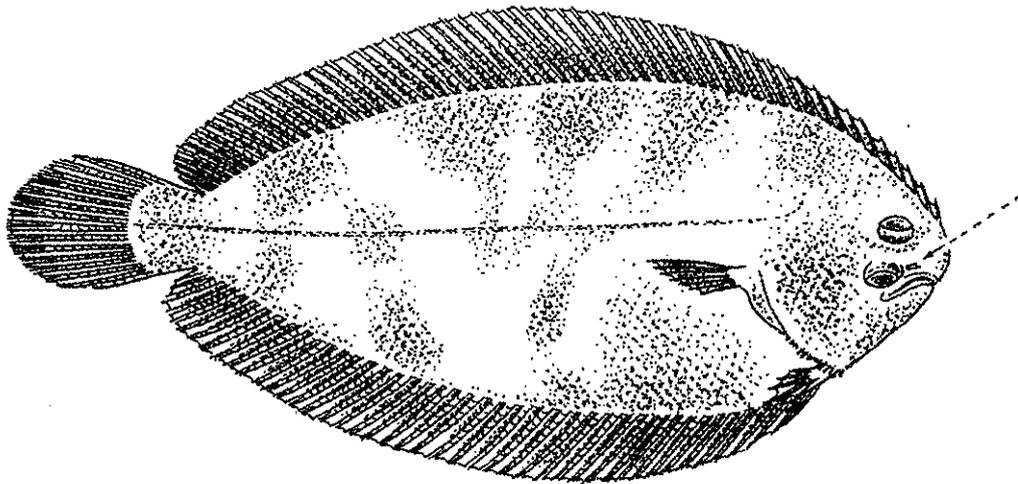
- 1 (2) - Dorsale et anale confluentes avec la caudale ; leur dernier rayon pas plus court que ceux qui le précèdent et largement attaché par sa membrane au rayon externe de la caudale. Papille urinaire proche de l'anús. (Nombreuses taches noires sur le corps dont une disposée transversalement sur la caudale. Taille maximale : 35 cm) (du Portugal au Congo ; littoral)
 Synaptura lusitanica (198.7.1.)



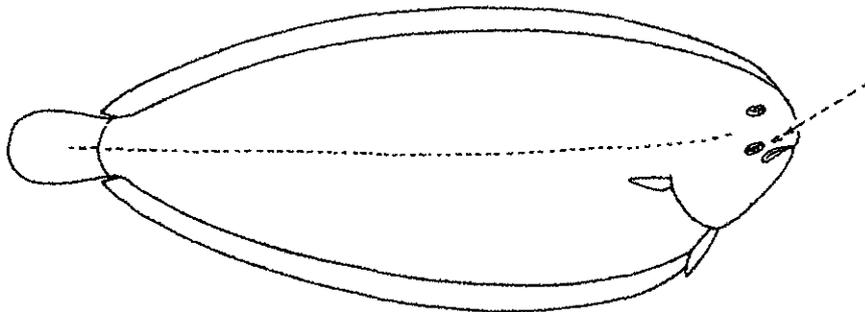
- 2 (1) - Dorsale et anale non confluentes avec la caudale ; leur dernier rayon plus court que ceux qui le précèdent et non largement attaché par sa membrane au rayon externe de la caudale. Papille urinaire à une certaine distance de l'anús 3



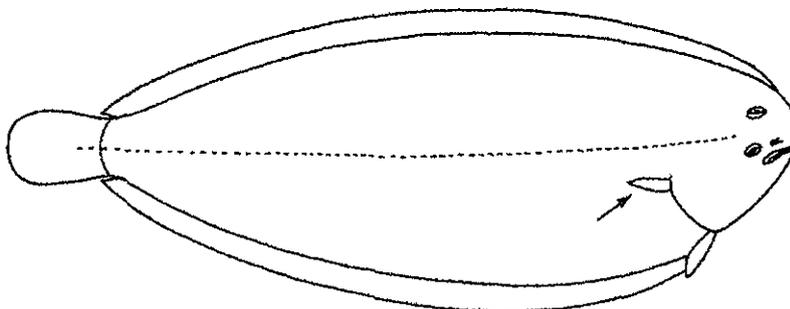
- 3 (4) - Pas de pectorale sur la face aveugle. Tube nasal antérieur de la face oculifère, rabattu vers l'arrière, atteignant presque le bord postérieur de l'oeil ventral. (Pectorale avec 5 à 6 rayons, tous simples. D 50 à 58, An. 40 à 45. L. lat. 52 à 64. Taille maximale : 15 cm)
 (du Portugal au Ghana ; de la côte à 100 m)
 Monochirus hispidus (198.6.1.)



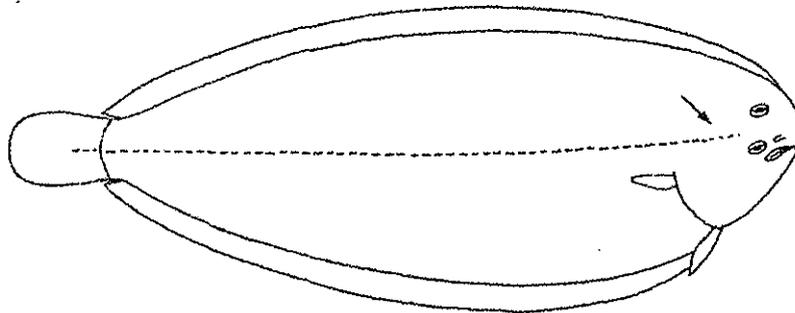
- 4 (3) - Face aveugle avec une pectorale. Tube nasal antérieur de la face oculifère, rabattu vers l'arrière, n'atteignant jamais le bord antérieur de l'oeil ventral 5



- 5 (16) - Pectorale de la face aveugle moins développée que celle de la face oculifère 6



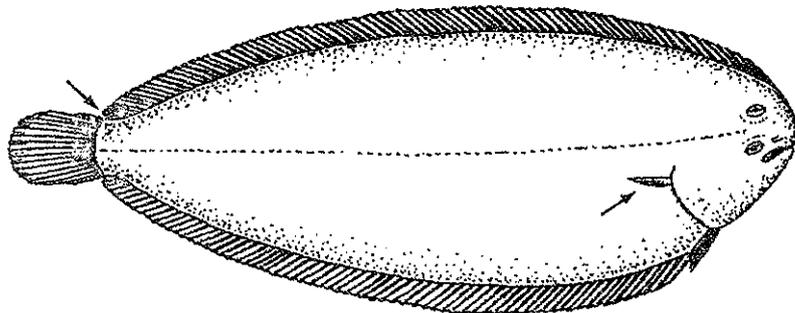
6 (15) - Ligne latérale visible dans la zone supratemporale..... 7



7 (8) - Rayons de la pectorale (face oculifère) tous simples. Dernier rayon de la dorsale et de l'anale non dépourvu de membrane postérieure. (Nageoires anale et dorsale noires D 75 à 89. An. 61 à 71. Pect. (f. oculifère) 4 à 5. Pect. (f. aveugle) 1 à 2 ; L. lat. 112 à 127. Taille maximale : 20 cm)

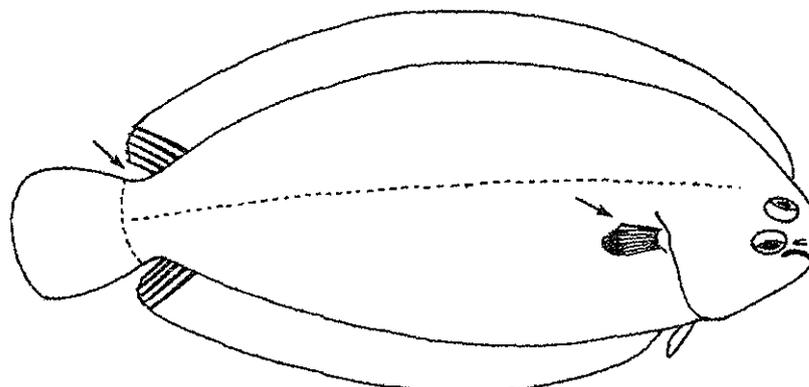
(de l'Irlande à l'Angola ; 200 à 1300 m)

.... Bathysolea profundicola (198.2.1.)



8 (7) - 1 er rayon de la pectorale (f. oculifère) simple, les autres bifides. Dernier rayon de la dorsale et de l'anale dépourvu ou presque de membrane postérieure (pédoncule caudal libre)

.... Microchirus 9

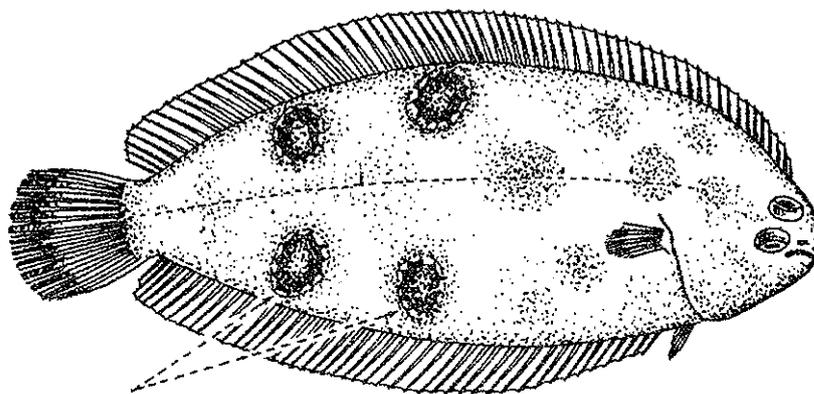


9 (12) - Pectorale de la face oculifère composée au moins de 7 rayons. Pectorale du flanc aveugle seulement un peu plus courte. Pas de taches noires sur les nageoires dorsale et anale 10

10 (11) - 4 ocelles sur la face oculifère le long des nageoires impaires (D 63 à 77. An. 50 à 57. Pect. (f. oculifère), 7 à 8 (f. aveugle) 5 à 7 ; L. lat. 69 à 74. Taille maximale : 16 cm).

(Du Portugal au golfe de Guinée ; 100 à 300 m)

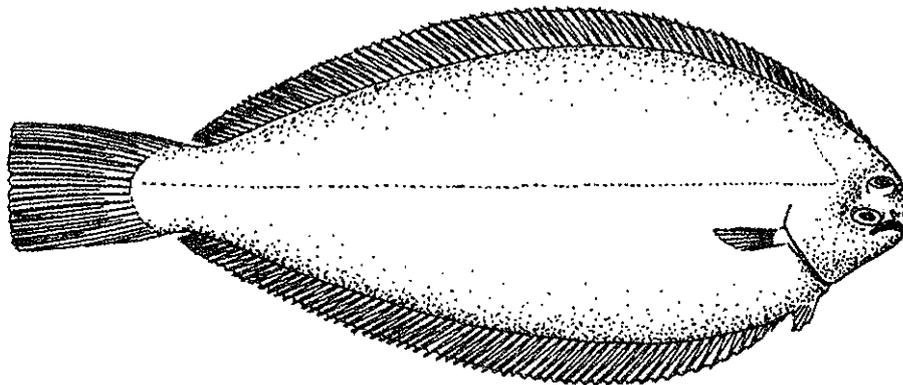
.... Microchirus ocellatus (198.5.3)



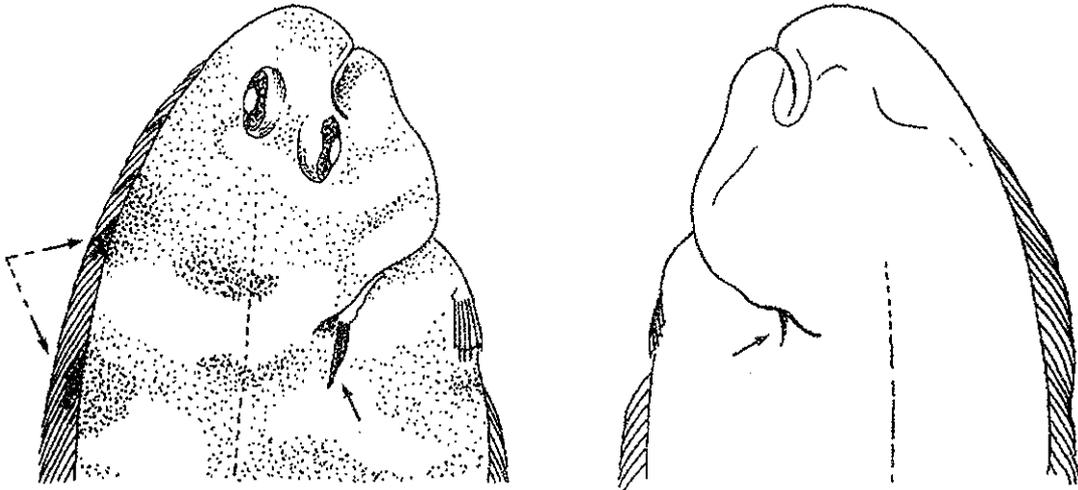
11 (10) - Pas d'ocelles chez les adultes, 5 à 6 à peine marqués chez les jeunes (D 78 à 83. An. 61 à 67. Pect. (f. oculifère et f. aveugle) : 7. L. lat. 112 à 130. Taille maximale : 36 cm)

(de la Grande Bretagne au Sénégal ; 100 à 250 m)

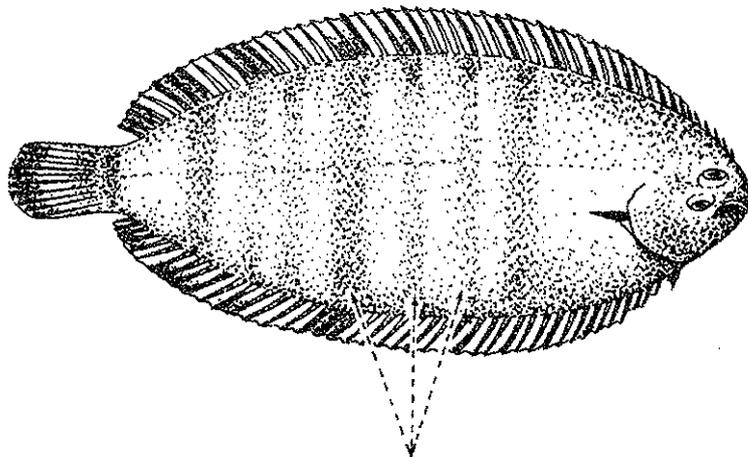
.... Microchirus azevia (198.5.2)



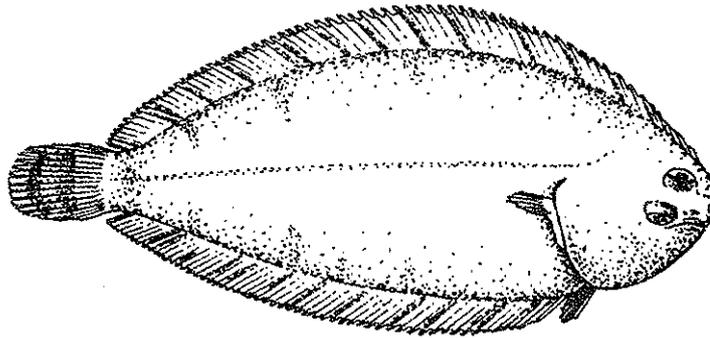
- 12 (9) - Pectorale de la face oculifère avec au plus 5 rayons. Pectorale du flanc aveugle bien plus grêle et plus courte. Dorsale et anale avec des taches noires 13



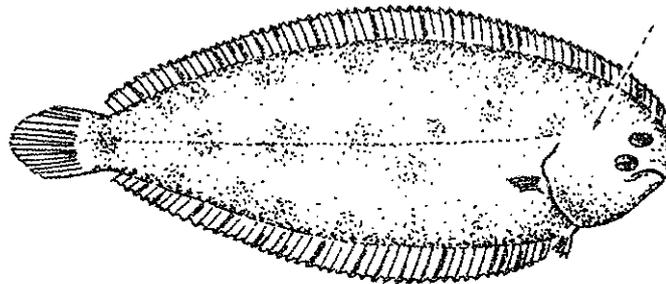
- 13 (14) - Face oculifère rayée de larges bandes verticales foncées. L. lat. 70 à 92. (D 63 à 72, An, 51 à 64. Pect. (f. oculifère) 4 à 5 (f. aveugle) 2 à 4. Taille maximale 20 cm)
 (Du nord de l'Ecosse au Sénégal ; 20 à 400 m)
 Microchirus variegatus (198.5.1)



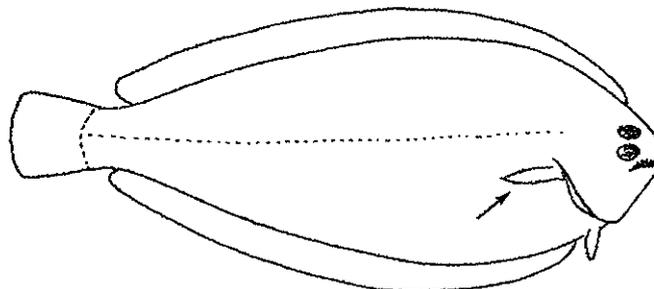
- 14 (13) - Face oculifère sans larges bandes verticales. L. lat. 64 à 70. (D 67 à 81. An. 52 à 63. Pect.(f.oculifère) : 5 (f. aveugle) 3. Taille maximale : 8 cm)
 (de Gibraltar au golfe de Guinée ; 40 à 400m)
 Microchirus boscanion



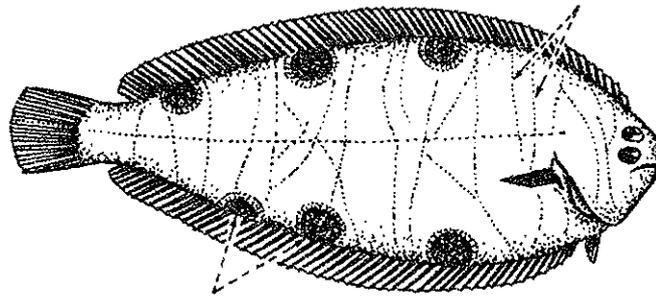
- 15 (6) - Ligne latérale non visible dans la zone supratemporale (D 65 à 77. An. 49 à 60. Pect.(f.oculifère) : 3 à 5 (f.aveugle) : 2 à 3. L. lat. 55 à 70. Taille maximale : 13 cm)
 du sud de la Norvège au Maroc ; de la côte à 400 m ?
 Buglossidium luteum (198.3.1)



- 16 (5) - Pectorale de la face aveugle aussi développée que celle de la face oculifère 17

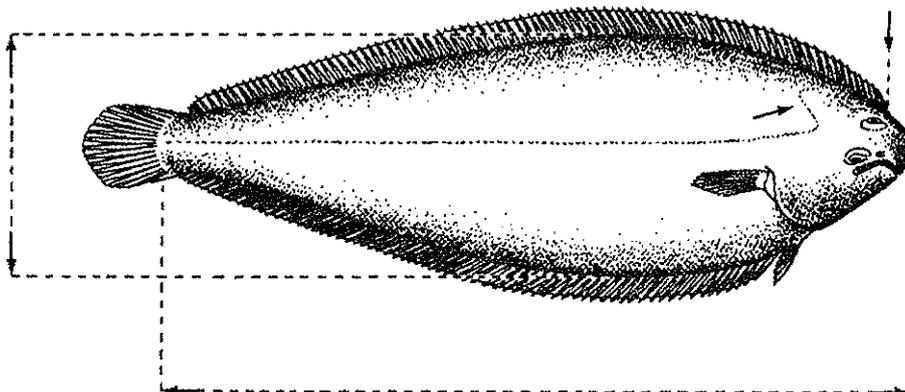


- 17 (18) - 6 ocelles et des bandes transversales sur la face oculifère. (D 61 à 71. An.52 à 56. Pect.6 à 7. L. lat. 90 à 92. Taille maximale : 18 cm).
 (du Portugal à l'Angola ; littoral)
 Dicologlossa hexophthalma (198.4.2)

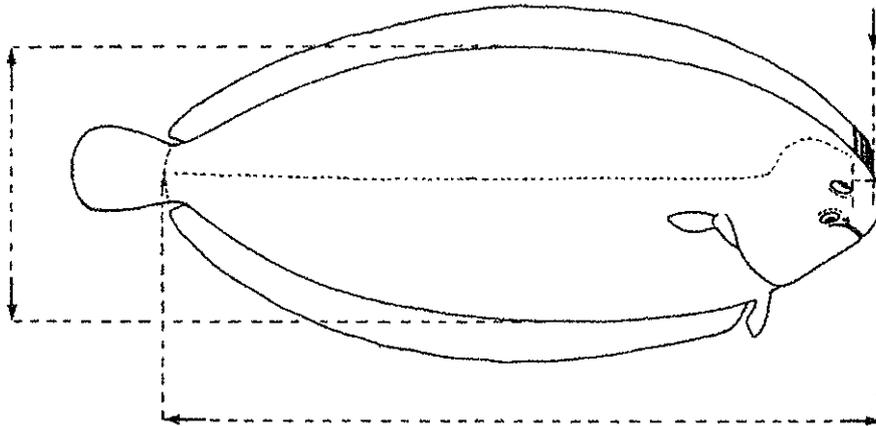


- 18 (17) - Face oculifère sans ocelles 19

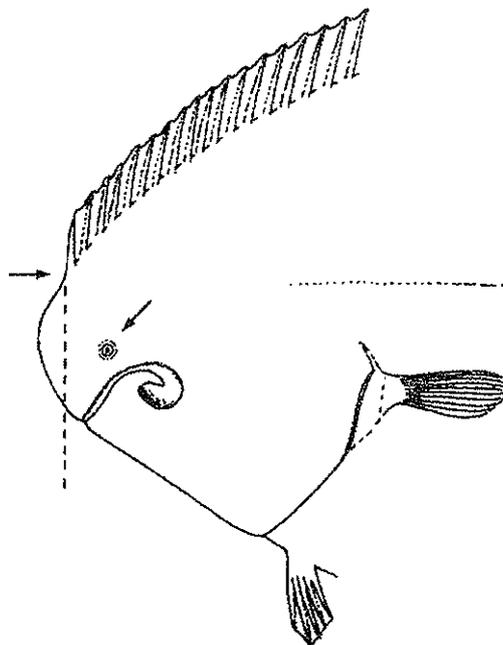
- 19 (20) - Origine de la dorsale à l'aplomb du bord antérieur de l'œil dorsal.
 Ligne latérale formant un S anguleux dans la région supratemporale.
 Corps assez allongé sa hauteur étant comprise plus de 3 fois dans sa longueur précaudale (D 81 à 95. An.65 à 78. Pect.8 à 10. L. lat. 105 à 132. Taille maximale : 30 cm)
 (du golfe de Gascogne au Sénégal ; de la côte à 100 m)
 Dicologlossa cuneata (198.4.1.)



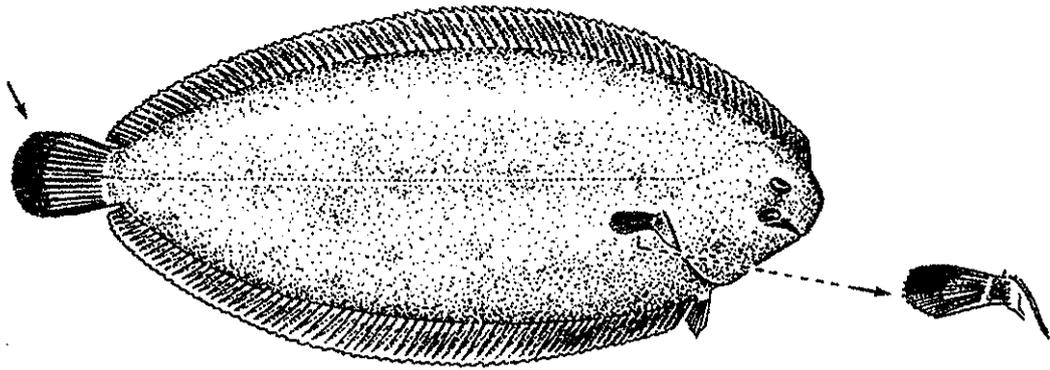
- 20 (19) - Origine de la dorsale en avant du bord antérieur de l'oeil dorsal.
Ligne latérale presque semi-circulaire dans la région supratemporale.
Hauteur du corps contenue 3 fois ou moins dans la longueur précaudale
..... 21



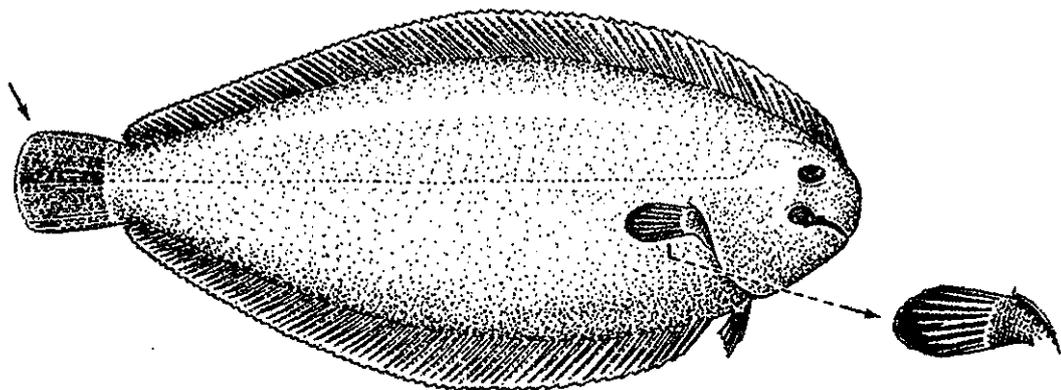
- 21 (24) - Tube nasal antérieur du flanc aveugle non dilaté. 1 er rayon dorsal
inséré sur le bord céphalique supérieur..... 22



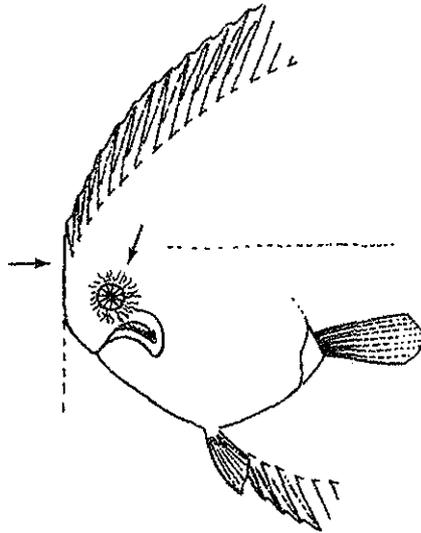
- 22 (23) - Pectorale du flanc oculifère de forme asymétrique et avec une tache noire arrondie sur sa moitié distale. Partie postérieure de la caudale de couleur plus foncée. Distance entre le bord de la tête et le tube nasal antérieur (face aveugle) comprise de 1,5 à 1,75 fois dans l'espace entre le tube nasal et la commissure buccale. D 75 à 93 ; An. 59 à 79 ; Pect. 7 à 10 ; L. lat. 116 à 165. Taille maximale : 50 cm) (des îles Féroés au Sénégal ; de la côte à 130 m).
 Solea vulgaris vulgaris (198.1.1.1)



- 23 (22) - Pectorale du flanc oculifère de forme symétrique et avec une membrane presque entièrement grisâtre à noirâtre, les rayons blanc-gris étant plus clairs. Partie postérieure de la caudale pas plus sombre que le reste de la nageoire. Distance entre le bord de la tête et le tube nasal antérieur comprise 2 à 2,5 fois dans l'espace entre le tube nasal et la commissure buccale. D 77 à 95 ; An. 61 à 75 ; Pect. 8 à 12 ; L. lat. 124 à 138. Taille maximale : 60 cm). (du golfe de Gascogne au Sénégal ; littoral).
 Solea senegalensis (198.1.6)



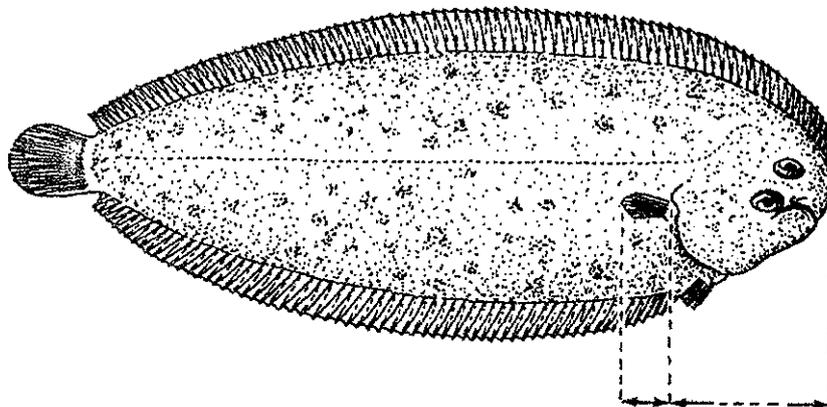
- 24 (21) - Tube nasal antérieur du flanc aveugle dilaté. 1^{er} rayon dorsal inséré sur le bord céphalique antérieur 25



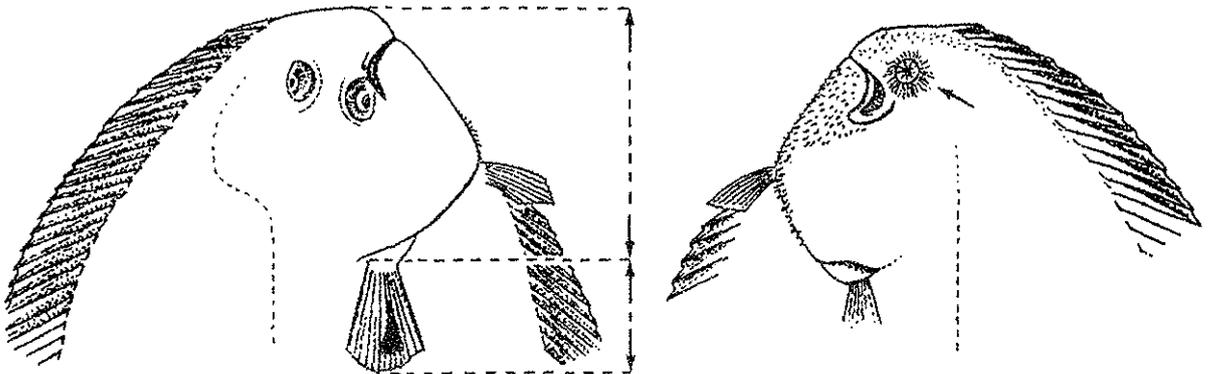
- 25 (26) - Tube nasal antérieur (flanc aveugle) en entonnoir à bord externe pas ou très peu cilié, l'orifice avec un diaphragme membraneux en forme de croissant. Narine postérieure distante du tube antérieur. Pectorales mesurant moins du 1/3 de la longueur de la tête. (taille maximale: 30 cm).

(de la baie de Cadix (Espagne) à l'Afrique du Sud)

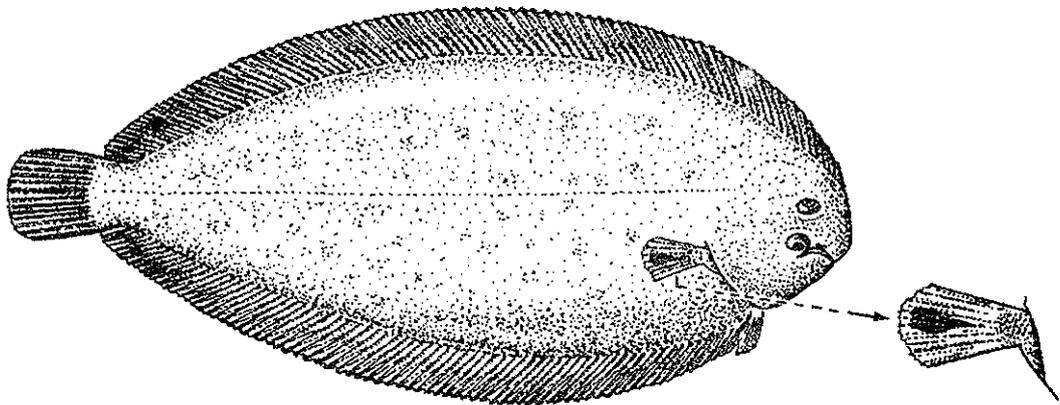
.... Solea kleini (198.1.3)



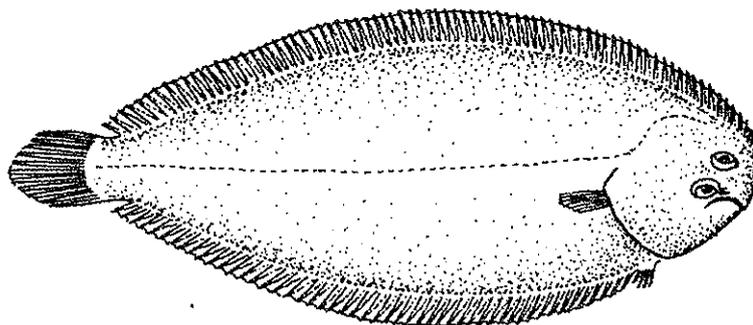
- 26 (25) - Tube nasal antérieur (flanc aveugle) en rosette à bord externe longuement cilié, l'orifice avec de nombreuses cloisons cartilagineuses rayonnantes. Narine postérieure rapprochée du tube antérieur. Pectorales mesurant plus du 1/3 de la longueur de la tête 27



- 27 (28) - Nombre de rayons à la dorsale égal ou supérieur à 79 : 79 à 89. 46 à 47 vertèbres. (An. 61 à 70. Taille maximale : 40 cm).
(de l'Ecosse à l'Afrique du Sud?, de 5 à 300 m)
.... Solea lascaris (198.1.4)

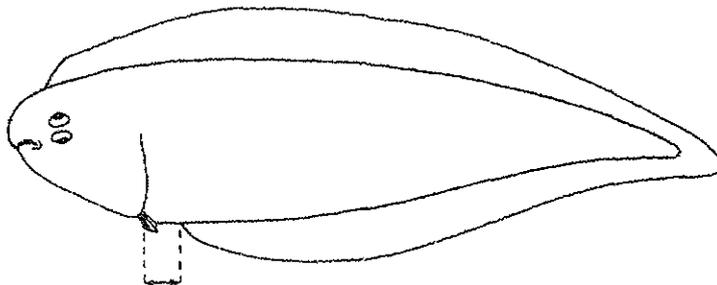


- 28 (27) - Nombre de rayons à la dorsale inférieur ou égal à 79 : 65 à 79 (80).
42 à 43 vertèbres (An. 52 à 63. Taille maximale : 20 cm)
(de Gibraltar au Sénégal ? 20 à 100 m)
.... Solea impar (198.1.2)

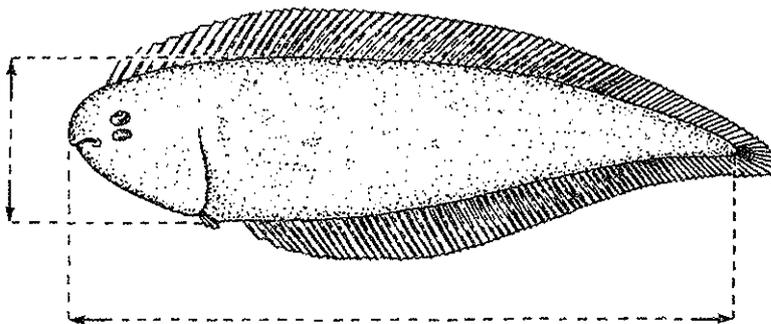


Famille des Cynoglossidae (199)

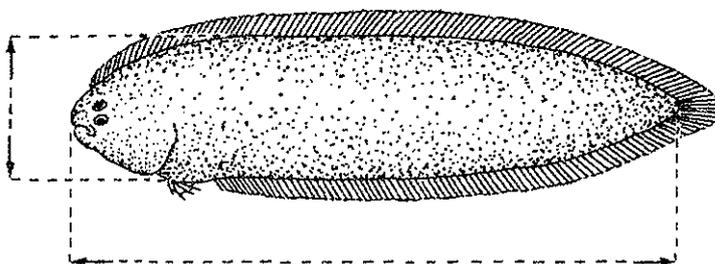
- 1 (4) - Pas de ligne latérale visible. Une seule nageoire pelvienne éloignée de l'anale 2



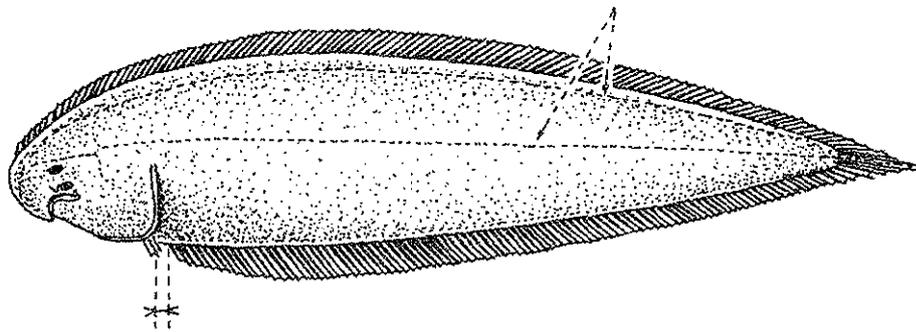
- 2 (3) - De 83 à 91 rayons à la dorsale et de 71 à 78 à l'anale. Hauteur du corps comprise environ 4 fois dans la longueur. (taille maximale : 12 cm)
 (du golfe de Gascogne à l'Angola ; de 20 à 1140 m)
 Symphurus nigrescens (199.2.1.)



- 3 (2) - De 100 à 110 rayons à la dorsale et de 90 à 98 à l'anale. Hauteur du corps comprise plus de 4 fois dans la longueur. (taille maximale : 9 cm)
 (du sud du Maroc à l'Angola ? ; de 350 à 800 m)
 Symphurus ligulatus (199.2.2.)



- 4 (1) - Face oculifère avec deux lignes latérales visibles. Deux pelviennes pas très éloignées de l'anale (D 118 à 123 ; An. 93 à 99 (taille maximale : 50 cm)
(de la mer du Nord au golfe de Guinée ; de la côte à 40 m)
.... Cynoglossus browni (199.1.1)



. INDEX DES NOMS SCIENTIFIQUES .

	Page
Arnoglossus imperialis	18
Arnoglossus laterna	16
Arnoglossus rueppelli	17
Arnoglossus thori	17
azevia (Microchirus)	29
Bathysolea profundicola	28
belcheri (Psettodes)	8
bennetti (Psettodes)	9
boscanion (Microchirus)	31
boscii (Lepidorhombus)	12
Bothidae	6, 15
Bothus podas	15
Bothus podas maderensis	15
Bothus podas podas	15
browni (Cynoglossus)	38
Buglossidium luteum	31
Citharidae	5, 9
Citharus macrolepidotus	9
cuneata (Dicologoglossa)	32
Cynoglossidae	7, 37
Cynoglossus browni	38
cynoglossus (Glyptocephalus)	22
Dicologoglossa cuneata	32
Dicologoglossa hexophthalma	32
flesus (Platichthys flesus)	24
glacialis (Liopsetta)	25
Glyptocephalus cynoglossus	22
hexophthalma (Dicologoglossa)	32
Hippoglossoides platessoides	19
Hippoglossoides platessoides limandoides	19
Hippoglossoides platessoides platessoides	19
hippoglossoides (Reinhardtus)	21
Hippoglossus hippoglossus	20
hippoglossus (Hippoglossus)	20
hispidus (Monochirus)	27
impar (Solea)	36
imperialis (Arnoglossus)	18
kitt (Microstomus)	22
kleini (Solea)	35
lascaris (Solea)	36
laterna (Arnoglossus)	16
Lepidorhombus	11
Lepidorhombus boscii	12
Lepidorhombus whiffiagonis	12
ligulatus (Symphurus)	37

	Page
Limanda limanda	23
limanda (Limanda)	23
limandoides (Hippoglossoides platessoides)	19
Liopsetta glacialis	25
lusitanica (Synaptura)	26
luteum (Buglossidium)	31
macrolepidotus (Citharus)	9
maderensis (Bothus podas)	15
maxima (Psetta)	10
Microchirus	28
Microchirus azevia	29
Microchirus boscanion	31
Microchirus ocellatus	29
Microchirus variegatus	30
Microstomus kitt	22
Monochirus hispidus	27
nigrescens (Symphurus)	37
norvegicus (Phrynorhombus)	14
ocellatus (Microchirus)	29
Phrynorhombus	13
Phrynorhombus norvegicus	14
Phrynorhombus regius	13
platessa (Pleuronectes)	25
platessoides (Hippoglossoides)	19
platessoides (Hippoglossoides platessoides)	19
Platichthys flesus flesus	24
Pleuronectes platessa	25
Pleuronectidae	6-18
podas (Bothus)	15
podas (Bothus podas)	15
profundicola (Bathysolea)	28
Psetta maxima	10
Psettodes belcheri	8
Psettodes bennetti	9
Psettodidae	3- 8
punctatus (Zeugopterus)	14
regius (Phrynorhombus)	13
Reinhardtius hippoglossoides	21
rhombus (Scophthalmus)	11
rueppelli (Arnoglossus)	17
Scophthalmidae	5-10
Scophthalmus rhombus	11
senegalensis (Solea)	34
Solea impar	36
Solea kleini	35
Solea lascaris	36
Solea senegalensis	34
Solea vulgaris vulgaris	34
Soleidae	7-26
Symphurus ligulatus	37
Symphurus nigrescens	37
Synaptura lusitanica	26

	Page
thori (Arnoglossus)	17
variegatus (Microchirus)	30
vulgaris (Solea vulgaris)	34
whiffiagonis (Lepidorhombus)	12
Zeugopterus punctatus	14
