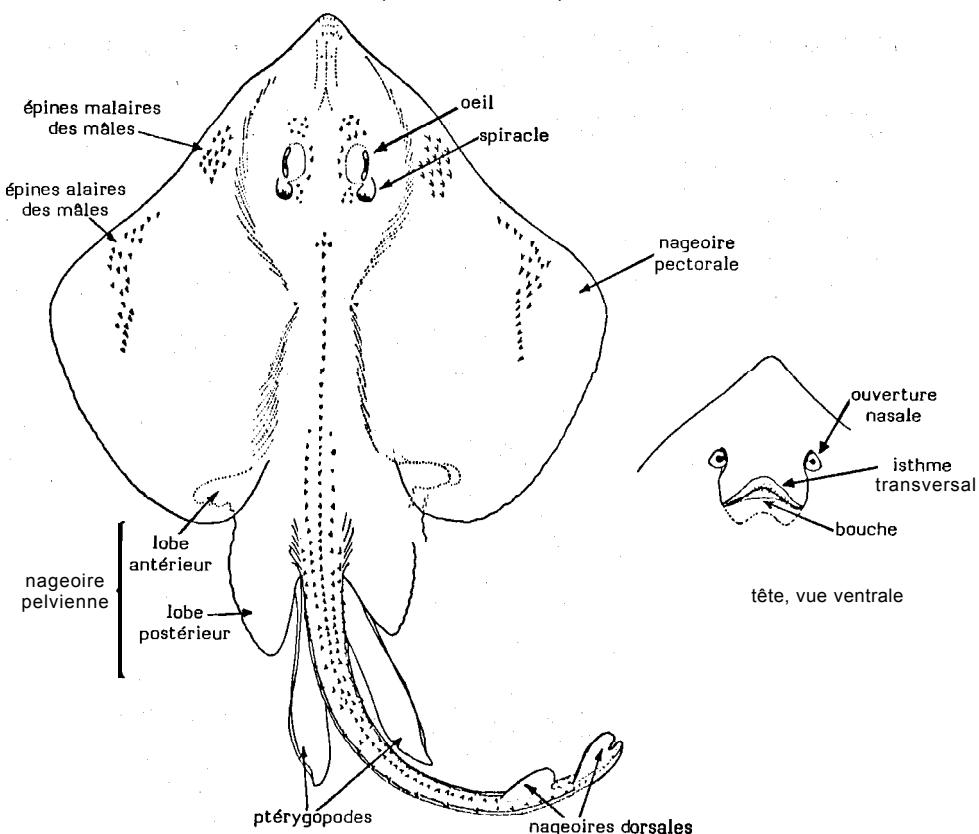


RAJIDAE

RAJ

Raies

Poissons batoïdes de taille modérée à grande (30-200 cm environ). Corps fortement aplati dorsoventralement; la tête, le tronc et les nageoires pectorales très élargies forment un disque rhomboïdal ou subcirculaire. Queue modérément mince, nettement distincte du disque, avec un repli longitudinal étroit de chaque côté, sa longueur inférieure à deux fois la largeur du disque. Yeux et spiracles sur le sommet de la tête, spiracles immédiatement en arrière des yeux et avec des replis pseudobranchiaux sur les parois antérieures. Museau de forme plus ou moins pointue ou arrondie et de consistance plus ou moins molle ou rigide suivant l'extension du cartilage rostral et des rayons antérieurs des pectorales. Bouche transversale plus ou moins arquée. Nombreuses petites dents, unicuspides, obtuses à pointues et souvent différentes chez les deux sexes, disposées le long des mâchoires soit en pavage, soit en rangées parallèles (parfois une combinaison des deux). Ouvertures nasales de petite taille en avant de la bouche, leur bord médial prolongé postérieurement en un lobe nasal relié à son symétrique par un isthme transversal en avant de la bouche. Nageoires pectorales très élargies, complètement soudées aux côtés de la tête et du tronc, du museau jusqu'à l'insertion des pelviennes; pelviennes bilobées, les deux lobes séparés par une échancrure plus ou moins profonde de leur bord externe. Deux petites nageoires dorsales, subégales, en position très postérieure sur la queue; nageoire caudale rudimentaire consistant seulement en un repli étroit en arrière de la 2ème dorsale. Face dorsale couverte plus ou moins densément de denticules cutanés plus ou moins pointus et d'épines ou boucles plus ou moins distinctes, ces dernières généralement disposées en plages, en rangées, ou limitées à une surface restreinte; au moins une rangée médiane d'épines le long de la queue et des épines malaires et alaires chez les mâles adultes. Face ventrale lisse ou plus ou moins armée de piquants, rarement aussi de quelques épines irrégulières plus développées. La disposition des denticules cutanés peut varier selon la croissance, l'âge et la maturité sexuelle. Coloration: les raies montrent une coloration de fond des plus variables sur la face dorsale ainsi que toutes sortes de taches et marbrures. La face ventrale peut être uniformément sombre ou claire, ou marbrée, ou montrer un disque clair bordé de sombre; plusieurs espèces ont des pores muqueux bordés de pigment sombre. Généralement les raies d'eaux profondes sont de couleur sombre uniforme sur les 2 faces, alors que les espèces d'eau peu profonde ont le ventre blanc et la face dorsale extrêmement bariolée, la coloration et la disposition des taches pouvant varier selon la nature du substrat.



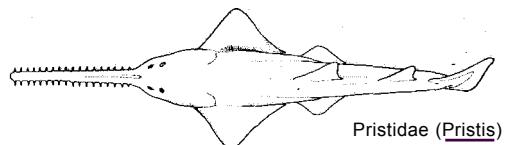
Les raies sont largement distribuées dans tous les océans, de l'Arctique à l'Antarctique, et des eaux côtières peu profondes jusqu'aux profondeurs abyssales; elles se raréfient seulement dans les eaux tropicales peu profondes, spécialement au voisinage des récifs coralliens. Les raies sont essentiellement marines; à l'occasion elles peuvent pénétrer dans les eaux saumâtres mais jamais en eau douce. Menant une vie benthique sédentaire, elles se nourrissent de toutes sortes d'animaux vivant sur le fond; toutefois quelques espèces effectuent des migrations sur de très grandes distances. Toutes les raies sont ovipares. Ce sont les batoïdes les plus diversifiés par le nombre d'espèces, la forme du corps, la taille, la coloration, la disposition des denticules cutanés et la distribution géographique. En Méditerranée, plusieurs espèces font l'objet d'une pêche semi-industrielle ou artisanale au moyen de chaluts, filets maillants et palangres de fond. Seules les "ailes" sont utilisées pour la consommation humaine sous forme fraîche, rarement salée ou séchée.

Familles voisines dans la zone :

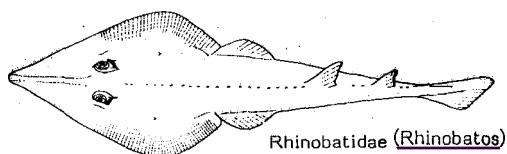
Pristidae, Rhinobatidae: corps squaliforme, queue massive, non distincte du tronc; deux nageoires dorsales bien développées ainsi qu'une grande nageoire caudale; pectorales à peine élargies.

Torpedinidae: queue massive; disque épais à bords charnus, organes électriques bien développés de chaque côté de la tête.

Autres familles de batoïdes: pelviennes unilobées; queue de la plupart des espèces très longue et semblable à un fouet; généralement un ou plusieurs aiguillons barbelés bien développés sur la queue; si elle existe, une seule dorsale à l'origine de la queue; pas de replis pseudobranchiaux sur les spiracles.

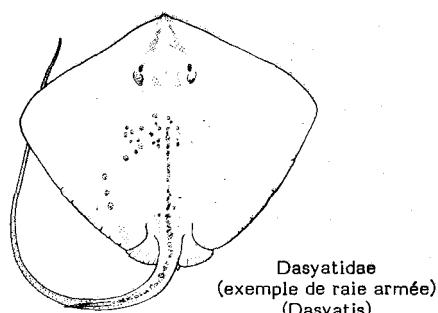


Pristidae (Pristis)

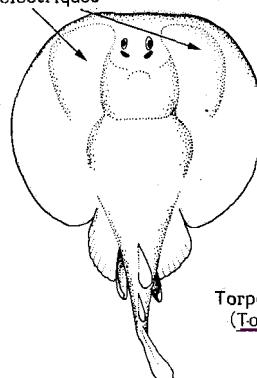


Rhinobatidae (Rhinobatos)

organes électriques



Dasyatidae
(exemple de raie armée)
(Dasyatis)

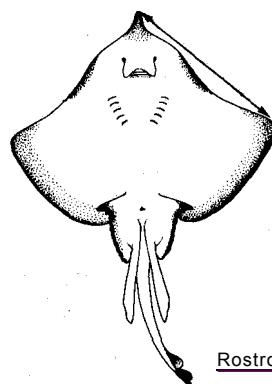


Torpedinidae
(Torpedo)

Clé des espèces de la zone :*

Les 17 espèces de raies rencontrées en Méditerranée et mer Noire appartiennent toutes au genre Raja.

- 1a. Museau très long et pointu, la droite menée de l'extrémité du museau à la pointe des pectorales ne recouvrant pas le bord antérieur du disque (Figs 1 et 2); distance internasale mesurant moins de 70% de la distance séparant une narine de l'extrémité du museau (Fig. 1); généralement pas de boucles sur le disque (excepté des épines orbitales chez les jeunes)



Rostroraja alba Fig. 1

* Consulter les figures de la liste illustrée des espèces

2a. Face ventrale blanche avec une bordure grisâtre (noirâtre chez les jeunes) sur la partie postérieure du disque et les pelviennes (Fig. 1); pores muqueux clairs (sous-genre *Rostroraja*)

Raja (R.) alba

2b. Face ventrale plus ou moins sombre avec des pores muqueux marqués de points et de lignes noirâtres (sous-genre *Dipturus*)

3a. museau extrêmement long et pointu, la distance préoperculaire égale à 5,5-7 fois la distance interoculaire (Fig. 2a); 4-11 boucles sur la queue; moins de 40 rangées de dents.

Raja (D.) oxyrinchus

3b. museau relativement court, la distance préorbitaire égale à 2,5-4 fois la distance interoculaire (Fig. 2b); 12-28 boucles sur la queue; 40-56 rangées de dents

Raja (D.) batis

1b. museau modérément long ou court, la droite menée de l'extrémité du museau à la pointe des pectorales touchant ou coupant le bord antérieur du disque (Fig. 3); distance internasale généralement égale à plus de 70% de la distance qui sépare une narine de l'extrémité du museau; des boucles toujours présentes sur le disque et la queue (sous-genres *Raja* et *Leucoraja*)

4a. nombreuses boucles assez régulièrement disposées sur presque toute la surface du disque (Fig. 3)

Raja rondeleti

4b. quelques boucles seulement sur le disque, disposées par plages ou en rangées, généralement nettement plus grandes que le reste de la spinulation

5a. Face dorsale du disque avec des bandes sinuées sombres à bords soulignés de nombreux petits points blancs.

Raja (R.) undulata

5b. Face dorsale du disque soit uniforme soit ocellée, avec des taches sombres et/ou claires qui lui donnent un aspect marbré, rayé ou réticulé

6a. Face dorsale du disque uniformément colorée

Raja (L.) fullonica

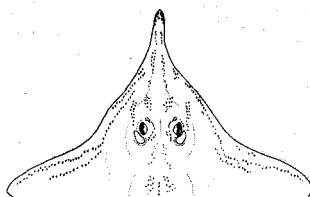
6b. Face dorsale du disque toujours bigarrée, avec des ocelles, taches ou points

7a. Un ocelle généralement très apparent sur chaque pectorale

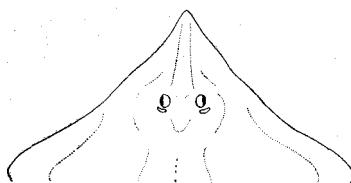
8a. Ocelle à centre bleu clair cerclé de bleu foncé puis d'un anneau jaunâtre ou orangé.

Raja (R.) miraletus

8b. Ocelle (ou tache ocelliforme) non bleu



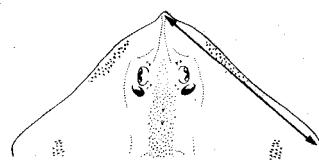
a) **Raja (D.) oxyrinchus**



b) **Raja (D.) batis**



Fig.2



Raja rondeleti

Fig.3



- 9a. Tache ocelliforme sombre à noire, marquée de points et de rayures ou vermiculations jaunâtres
- 10a. Tache ocelliforme nettement noire avec des points et des rayures irrégulières jaunes; une grande plage triangulaire de boucles sur la nuque; quatre rangées parallèles de boucles sur la queue, les médiales prolongées sur le disque; une rangée médiane supplémentaire de petites boucles souvent présente chez les jeunes. Raja (L.) naevus
- 10b. Tache ocelliforme grisâtre, à peine distincte sur la teinte de fond brun clair du disque, avec des taches et vermiculations jaunes; sur la nuque une plage triangulaire de boucles, dont 4-5 très fortes sur la ligne médiane; une rangée médiane de petites boucles sur la partie postérieure de la queue, flanquée d'une rangée parallèle de boucles plus grandes qui se prolonge sur la région postérieure du disque Raja (L.) melitensis
- 9b. Ocelle régulier, son centre sans taches ni vermiculations claires
- 11a. Ocelle estompé, son centre de la teinte du disque, étroitement cerclé de sombre. Raja (R.) africana
- 11b. Ocelle très distinct, le centre noir cerclé d'au moins un anneau clair
- 12a. Ocelle ovale, à centre sombre cerclé d'un étroit anneau blanc et parfois aussi d'un large anneau noir externe; face dorsale du disque lisse, sauf quelques petites épines sur le museau et le bord antérieur du disque. Raja (R.) polystigma
- 12b. Ocelle rond mais irrégulier à centre sombre cerclé d'un étroit anneau jaunâtre et d'un large anneau externe sombre parsemé de points blanchâtres; face dorsale du disque presque entièrement spinulée Raja (R.) radula
- 7b. Face dorsale du disque bigarrée de taches ou de points sombres et/ou clairs, certaines taches pouvant parfois former un anneau plus ou moins continu, mais non un vrai ocelle
- 13a. Deux rangées parallèles de boucles des épaules à la première dorsale et 2 rangées latérales supplémentaires sur la partie antérieure de la queue (une rangée médiane chez les jeunes seulement); face dorsale uniformément brun-rouge à brun sombre, avec 4-6 points crème disposés symétriquement sur les pectorales et les pelviennes Raja (L.) circularis
- 13b. Une rangée médiane régulière de boucles très apparentes et permanentes, le long du corps et de la queue; si présentes, les rangées parallèles ont des boucles beaucoup plus petites ou de simples épines
- 14a. Face dorsale brunâtre ou olivâtre avec de nombreuses petites taches sombres n'atteignant pas les bords du disque; quelques taches jaunâtres cerclées de points sombres irrégulièrement réparties; 50-60 petites boucles en une rangée médiane irrégulière, de la nuque à la première dorsale (parfois interrompue). Raja (R.) asterias
- 14b. Face dorsale du disque avec des points sombres, des points et taches clairs; moins de 50 boucles en un rangée médiane régulière, de la nuque à la première dorsale (rarement interrompue)
- 15a. De 60 à 90 rangées de dents; face dorsale du disque avec de nombreux petits points sombres jusqu'aux bords du disque, les points encerclant parfois des taches claires Raja (R.) brachyura
- 15b. Moins de 60 rangées de dents
- 16a. Face dorsale du disque presque lisse chez les jeunes, plus épineuse chez les grands spécimens, mais jamais sur toute la surface; 20-50 boucles permanentes en une rangée médiane, de la nuque à la première dorsale; aucune boucle sur les ailes ou sur la face ventrale. Coloration dorsale brune avec de nombreuses taches sombres n'atteignant pas le bord du disque, et fréquemment concentrées au centre de la pectorale pour former une tache qui ressemble à un ocelle. Queue sans barres transversales Raja (R.) montagui