



HAL
open science

SUR UNE RAIE MAL CONNUE DES COTES FRANÇAISES

Paul Bougis

► **To cite this version:**

Paul Bougis. SUR UNE RAIE MAL CONNUE DES COTES FRANÇAISES: Raia rondeleti n. sp.
(= R. fullonica Rondelet). Vie et Milieu , 1959, pp.104-115. hal-02886953

HAL Id: hal-02886953

<https://hal.sorbonne-universite.fr/hal-02886953>

Submitted on 1 Jul 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

SUR UNE RAIE MAL CONNUE
DES COTES FRANÇAISES.

Raia rondeleti n. sp. (= *R. fullonica* Rondelet)

par Paul BOUGIS (1)

Parmi les nombreuses Raies qui sont rugueuses au toucher, certaines, au tégument particulièrement riche en denticules, ont été désignées depuis longtemps sous le nom de Raie chardon, *Raia fullonica*. C'est ainsi que si nous consultons le travail fondamental de R. S. CLARK (1926), sur les Raies européennes et les faunes méditerranéennes de LOZANO REY (1928), DIEUZEIDE et NOVELLA (1952), TORTONESE (1956), nous voyons que tous ces auteurs admettent en Méditerranée l'existence d'une Raie chardon décrite par LINNÉ : *Raia fullonica* L.. En plus de son abondant revêtement de petites épines, cette Raie présente la particularité d'être intermédiaire entre les Raies à museau long et les Raies à museau court. Cela lui vaut, suivant l'auteur et le critère admis pour la séparation, d'avoir, parmi les Raies à museau long, le museau le plus court (DIEUZEIDE et NOVELLA) et parmi les Raies à museau court, le museau le plus long (TORTONESE).

Cette *Raia fullonica* L., comme malheureusement beaucoup d'autres Raies de nos côtes, possède une synonymie chargée et confuse : c'est ainsi que nous la trouvons dans l'Histoire Naturelle des Poissons de France de MOREAU sous le nom de *Raia chagrinea* Pennant. Mais dans ce même ouvrage (page 432) MOREAU indique la présence sur nos côtes d'une *Raia fullonica* Rondelet et il en donne une figure dessinée d'après nature (fig. 1). C'est une Raie au museau peu proéminent et au dos complètement recouvert, non de spinules, mais de gros aiguillons, de même taille que ceux existant sur la queue ou sur les orbites. MOREAU cite un exemplaire de cette Raie, pêché à Sète, qui avait 33 centimètres de largeur de disque.

(1) Reçu le 4 juillet 1958.

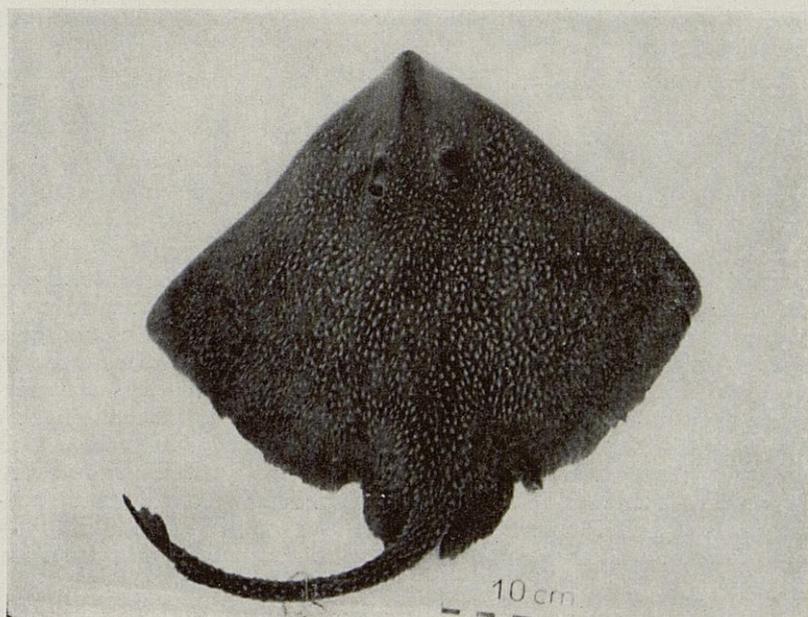
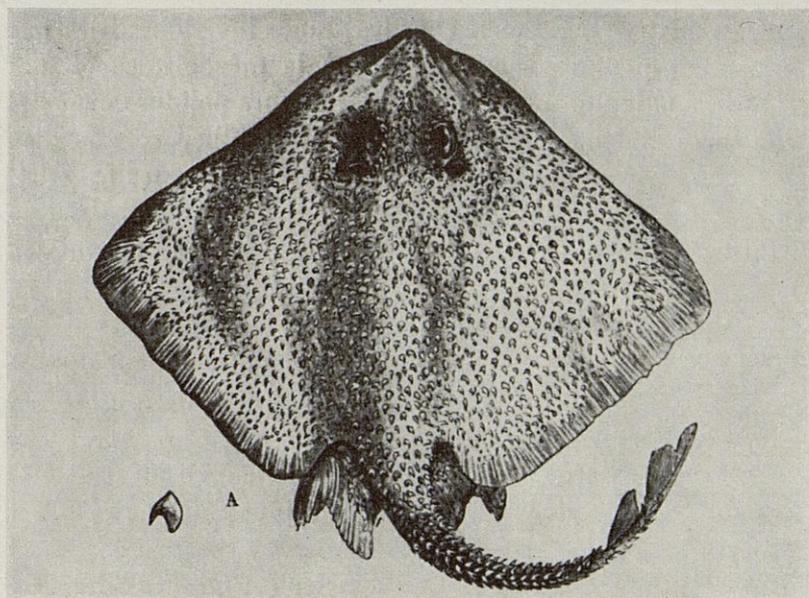


Fig. 1 (en haut). — Reproduction de la figure de *Raia fullonica* RONDELET donnée par MOREAU (1881). Cliché Hæfelfinger.

Fig. 2 (en bas). — *Raia rondeleti*, exemplaire de Sète (323 mm de largeur de disque).

D'après MOREAU on trouverait donc sur nos côtes deux Raies chardons distinctes : d'une part *Raia chagrinea* Pennant qui est la Raie chardon classique c'est-à-dire *Raia fullonica* au sens de LINNÉ, et d'autre part *Raia fullonica* au sens de RONDELET, cette dernière possédant la synonymie suivante : *Raia fullonica* Blainville et *Dasybatis fullonica* Bonaparte.

Cette dualité dans les Raies chardons de nos côtes n'a évidemment pas échappé à R. S. CLARK dans sa revision des Raies européennes. Il a résolu le problème qu'elle pose en considérant, suivant en cela des idées de VAILLANT (1888), que *Dasybatis fullonica* de Bonaparte (= *R. fullonica* Rondelet) représentait un stade juvénile de *Raia fullonica* L.. Il ne semble d'ailleurs pas que R. S. CLARK ait vu lui-même quelque exemplaire de cette forme litigieuse et sa conclusion lui paraît assez peu satisfaisante et douteuse (p. 40 et p. 44). Les auteurs suivants ont tous adopté l'interprétation de R. S. CLARK, englobant dans *Raia fullonica* L. la *Raia fullonica* Rondelet, malgré la différence considérable entre la figure de MOREAU et la *Raia fullonica* L. classique. Il faut remarquer à leur décharge que certaines des figures de MOREAU ne sont guère ressemblantes; la figure 70 par exemple donne de *Raia circularis* Couch une idée peu exacte. Que l'aspect hérissé du dessin donné par MOREAU de *Raia fullonica* Rond., soit dû à une stylisation excessive des aiguillons pouvait sembler également plausible.

Notre surprise fut donc grande lorsque, il y a quelques années, en revoyant la collection de poissons du Laboratoire Arago, nous avons trouvé une Raie capturée à Banyuls en novembre 1949 et préparée par H. TERRY (fig. 3), qui correspondait exactement au dessin de MOREAU et non à la diagnose de *Raia fullonica* L.. Nous avons ainsi été conduits à revoir de nouveau le problème de la *Raia fullonica* décrite par RONDELET.

Nous avons alors recherché les exemplaires de cette Raie pouvant exister par ailleurs. Au Museum de Paris, sous le nom de *Raia fullonica* Blainville, nous avons pu étudier un exemplaire de la collection Moreau, provenant de Sète, qui est, sans aucun doute, l'exemplaire étudié, mesuré et figuré par MOREAU dans son traité. A Sète notre collègue EUZET nous a montré un troisième échantillon recueilli au cours de ses recherches de parasitologie et a bien voulu nous en confier l'étude (fig. 2). Enfin le dessin donné par TORTONESE (1956) pour *Raia fullonica* L. nous ayant paru se rapprocher de *Raia fullonica* Rondelet, nous avons été amenés à examiner l'exemplaire ainsi dessiné. Cet exemplaire conservé au Musée de Florence s'est montré être encore un individu typique de *Raia fullonica* Rondelet, légèrement déformé par une préparation à sec (fig. 4).

Ainsi nous avons pu étudier quatre exemplaires de la *Raia fullonica* décrite par RONDELET, exemplaires dont les caractères concordent bien entre eux et diffèrent nettement de ceux de la *Raia fullonica* de LINNÉ. Cependant ces exemplaires sont tous les quatre de sexe femelle et de

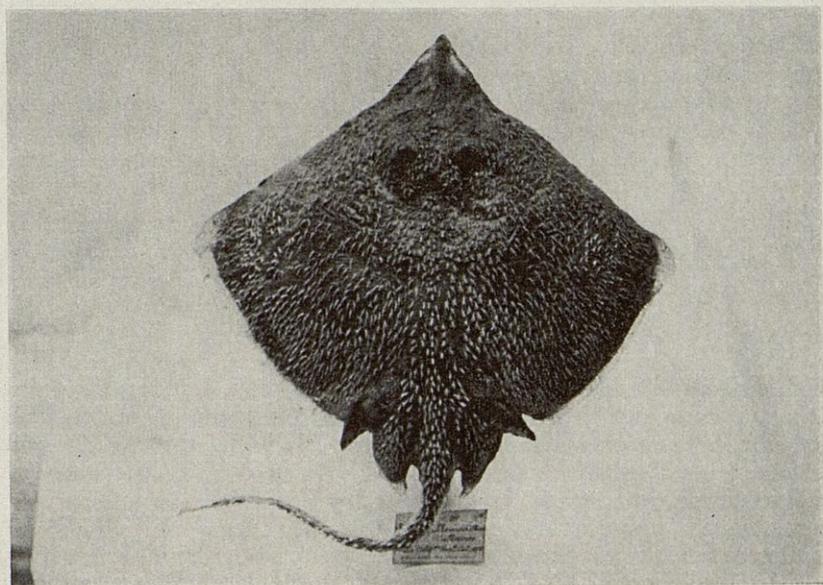
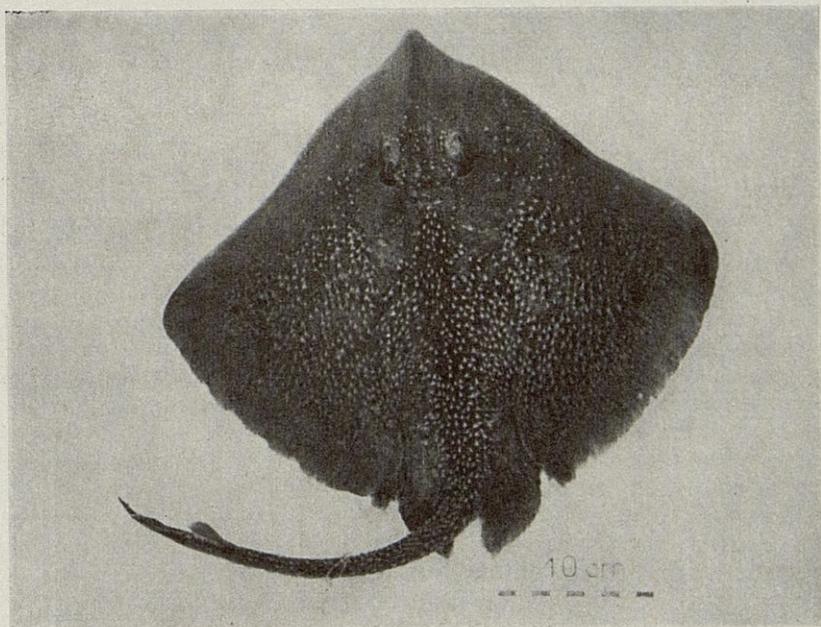


Fig. 3 (en haut). — *Raia rondeleti*, exemplaire de Banyuls (339 mm de largeur de disque).

Fig. 4 (en bas). — *Raia rondeleti*, exemplaire du Musée de Florence (284 mm de largeur de disque).

taille à peu près semblable; étant donné que la variation, avec l'âge et le sexe, est loin d'être négligeable chez les Raies, nous aurions souhaité avoir à notre disposition d'autres individus de tailles différentes ou de sexe mâle. Il ne nous a malheureusement pas été possible de nous en procurer au cours de ces dernières années et nous croyons préférable de publier maintenant les données en notre possession.

Comme le nom d'espèce *fullonica* occupé par l'espèce linnéenne ne peut être conservé, nous proposons de nommer la *Raia fullonica* de RONDELET, *Raia rondeleti* en hommage à celui qui, le premier, l'a décrite.

Il nous est enfin agréable de remercier ici tous ceux qui nous ont aidé dans la recherche des exemplaires de cette Raie : J. EUZET, G. BELLOC, R. DIEUZEIDE, J. ROLAND, E. TORTONESE. Nos recherches dans les collections du Museum de Paris ont été rendues possibles grâce à l'obligeance du regretté L. BERTIN et dans les collections du Musée d'Histoire Naturelle de Florence, grâce à l'obligeance de M. BALDASSERONI, directeur et de M. MARTELLI.

Description de *Raia rondeleti*

Matériel étudié.

1 individu ♀ de 330 mm de largeur de disque provenant de Sète sans date.

Coll. E. MOREAU. Museum d'Histoire Naturelle de Paris. N° 98.1249. (sous le nom de *Raia fullonica* Blainville).

1 individu ♀ de 339 mm de largeur de disque, pêché à Banyuls en novembre 1949 (fig. 3).

1 individu ♀ de 323 mm de largeur de disque, pêché à Sète (fig. 2).

1 individu ♀ de 284 mm de largeur de disque, pêché à Livourne, conservé à sec (fig. 4).

Coll. Giglioli, Muséum d'Histoire Naturelle de Florence. N° 592-1876; n° Coll. Gen. 1075 (sous le nom de *Raia fullonica* Rond.).

Morphologie et mensurations.

Le disque de *Raia rondeleti* est nettement plus large que long : sa longueur représente 75 à 80 % de la largeur. La queue est de longueur moyenne, la longueur totale correspondant à environ 1 fois $\frac{1}{2}$ la largeur du disque. La marge antérieure de celui-ci est sinueuse, ne s'écartant guère de la ligne joignant l'extrémité du museau à l'extrémité de la pectorale. La marge postérieure est régulièrement arrondie.

Le rostre est peu proéminent, avec quelques variations, étant plus allongé dans l'exemplaire de Banyuls. La longueur du museau correspond à 2,5 à 3 fois la distance interorbitaire. Les yeux sont assez grands, leur diamètre longitudinal représentant 65 à 75 % de la distance interorbitaire.

Dans l'exemplaire de Florence les bords du rostre présentent des traces d'épingle et l'épinglage conjugué avec la préparation à sec a accentué la proéminence du rostre.

La distance internasale correspond à environ 80 % de la distance prénasale.

Voici les mensurations des quatre individus examinés. Entre parenthèses nous avons rappelé les références des mensurations adoptées par R. S. CLARK (1926, fig. 1). L'individu conservé à Florence étant préparé à sec nous donnons ses mensurations, très probablement altérées par la dessiccation, entre parenthèses.

	<i>Muséum</i>	<i>Banyuls</i>	<i>Sète</i>	<i>Florence</i>
Largeur du disque (c)	330	339	323	(284)
Longueur du disque (b)	250	268	255	(230)
Longueur totale (a)	465	505	480	(463)
Longueur du museau (d)	60	69	62	(65)
Distance interorbitale minimale (e)	24	24,5	25	(—)
Diamètre longitudinal de l'œil (f)	16	18	18	(—)
Distance du museau à l'extrémité des ventrales (h)	282	312	300	(270)
Distance prénasale (n)	—	51	48	(—)
Distance internasale (m)	—	41	38	(26)
Largeur de la bouche (p)	—	42	49	(34)
Distance du début de la dorsale à l'extrémité de la caudale	83	83	81	(80)

Dentition :

Les dents sont mousses. Elles sont disposées en une quarantaine de rangées, tant à la mâchoire supérieure qu'à la mâchoire inférieure.

	<u><i>Museum</i></u>	<u><i>Banyuls</i></u>	<u><i>Sète</i></u>	<u><i>Florence</i></u>
Nombre de rangées : mâchoire supérieure :	36	41	42	37
Nombre de rangées : mâchoire inférieure :	—	—	—	40

Aiguillons :

Le caractère distinctif essentiel est l'extrême développement des grands aiguillons ou épines. La face dorsale en est ainsi couverte dans sa plus grande partie, sauf sur les bords et sur le museau. Il n'existe pas de lignes médiodorsales ou nucales distinctes et même les épines sus-orbitaires

ne forment pas une ligne nettement séparée du reste du revêtement. La densité de ces aiguillons est de 12 à 16 en moyenne pour un carré de 2 centimètres de côté.

Ces grands aiguillons ont une base très développée et cannelée, leur pointe étant plus ou moins recourbée. Dans la grande majorité la pointe se dirige vers l'arrière mais de chaque côté, près du bord des ailes, existe une aire où leur direction est très irrégulière. En plus de ces grandes épines, de très nombreuses petites épines ou spinules forment un revêtement continu, sauf sur la marge postérieure du disque. Leur densité est d'environ 10 à 15 pour un carré de 2 centimètres de côté.

La queue est pourvue abondamment d'aiguillons et, sauf peut-être sur les côtés, il est impossible d'y reconnaître des rangées définies.

Le ventre est rugueux au toucher sur toute sa surface mais les aiguillons assez développés y sont peu abondants, sauf à la base des ventrales et en avant de celles-ci.

Coloration :

Sur les individus conservés le dos est de couleur chamois, uniforme, et le ventre clair, blanchâtre.

Description de *Raia fullonica* L.

La *Raia fullonica* de LINNÉ a été bien étudiée par R. S. CLARK entre autres et les grands traits de sa diagnose s'établissent comme suit :

La largeur du disque correspond à 55-65 % de la longueur totale, autrement dit celle-ci représente 1,5 à 1,8 fois la largeur du disque. La longueur du disque égale 48 à 52 % de la longueur totale et le disque est donc nettement plus large que long; nous avons calculé ce rapport pour les quatre contours donnés par R. S. CLARK (fig. 32) et nous avons trouvé 0,86 — 0,85 — 0,85 — 0,86; pour l'individu photographié de 281 mm nous avons obtenu 0,79; la longueur du disque correspond donc à environ 75 à 90 % de la largeur.

Le museau est proéminent et la ligne joignant l'extrémité de la pectorale au bout du museau coupe à peine la marge antérieure du disque. Ces caractères cependant sont surtout nets chez les grands individus et les contours de l'individu femelle de 284 mm de largeur représenté par R. S. CLARK montrent un museau net mais peu saillant et une ligne museau-pectorale chevauchant le bord antérieur du disque.

La longueur du museau est contenue 4,9 à 6 fois dans la largeur du disque et représente 2,6 à 3,3 fois la distance interorbitaire. Comparé à celle-ci, le diamètre longitudinal de l'œil représente 80 à 100 %. La distance internasale correspond à 65-85 % de la distance prénasale. Les deux dorsales sont contiguës ou séparées par un petit espace.

Les dents, pointues dans les deux sexes, varient de 58 (jeunes) à 68 rangs (adultes) à la mâchoire supérieure.

La face supérieure du disque est entièrement recouverte de spinules ce qui donne un toucher rugueux. La répartition des épines est la suivante : un arc d'épines orbitaires, celles du centre étant souvent réduites dans les individus âgés, une série médiane de 3 à 9 épines nucales, une rangée d'épines sur chaque côté de la queue, très serrées à mi-longueur, l'axe de la queue étant nu.

Dans les jeunes existent des épines supplémentaires : des épines situées latéralement sur les épaules (épines scapulaires), une ligne médiane d'épines sur le corps et la queue, deux rangées prolongeant sur le disque les rangées latérales de la queue. Dans les mâles adultes on note deux rangs d'épines sur les ailes et une zone épineuse sur chaque côté du museau (épines malaires).

Sur la face inférieure le disque et les ventrales présentent de grandes aires sans spinules au milieu et en arrière. Le museau par contre est très spinuleux.

La coloration est uniforme : gris à brun fauve sur le dos, blanchâtre sur le ventre.

L'espèce atteint une largeur de 66 cm avec une longueur totale de 1,10 m.

Raia fullonica L. ainsi décrite est considérée comme existant en Méditerranée : cependant DIEUZEIDE et NOVELLA l'indiquent comme très rare, ROLAND ne dit pas l'avoir rencontrée, TORTONESE n'a pu en étudier qu'un exemplaire de Livourne qui, en fait, appartient à *Raia rondeleti*; R. S. CLARK ne mentionne sa présence en Méditerranée qu'avec un point d'interrogation.

Il nous a donc semblé intéressant d'étudier en détail deux exemplaires femelles conservés au Museum d'Histoire Naturelle de Paris, l'un provenant de Rome (N° 1.583), l'autre de Messine (N° 1.793), d'autant plus que leur taille se rapproche de celle des individus de *Raia rondeleti*.

Mensurations :		N° 1583	N° 1793
Largeur du disque	(c)	360	410
Longueur du disque	(b)	265	307
Longueur totale	(a)	545	605
Longueur du museau	(d)	71	77
Distance interorbitaire minimale	(e)	24	30
Diamètre longitudinal de l'œil	(f)	14,5	15
Distance du museau à l'extrémité des ventrales	(h)	320	365
Distance prénasale	(n)	—	—
Distance internasale	(m)	42	47
Largeur de la bouche	(p)	42,5	47

Dentition :

Les dents sont mousses, formant une quarantaine de rangées transversales; dans le n° 1583 : 39 et 40 rangées, dans le n° 1793 : 37 et 41 rangées aux mâchoires supérieures et inférieures respectivement.

Aiguillons :

L'arc sus-orbitaire est incomplet dans le n° 1793, mais compte 12 à 15 gros aiguillons dans le n° 1583. Dans les deux individus une ligne nucale de 7 aiguillons est prolongée par une rangée médiodorsale jusqu'à la queue. 3 à 4 aiguillons scapulaires sont présents dans le n° 1583 mais manquent dans l'autre individu.

Par ailleurs, le dos est couvert de petits aiguillons ou spinules inférieurs à 1 millimètre de diamètre, dont le nombre varie de 20 à 40 au cm².

La queue présente dans le n° 1583 une ligne médiane complète d'épines et dans le premier tiers deux rangées latérales très fournies.

Ventralement les aiguillons sont réduits à des spinules plus ou moins distinctes et très nombreuses.

Coloration :

Les individus étant conservés depuis longtemps, la coloration actuelle n'offre que peu d'intérêt; elle est sombre, sans aucun dessin particulier.

L'attribution de ces deux exemplaires à *Raia fullonica* L. est-elle justifiée?

Les proportions du corps sont semblables : longueur totale = 1,5 fois la largeur du disque; longueur du disque = 75 % de la largeur; distance interorbitaire contenue 2,5 à 3 fois dans la longueur du museau; la répartition des épines correspond à celle des formes jeunes pour l'individu de 360 mm (1583) et marque dans l'individu de 410 mm (1793) une évolution vers celle des adultes (épines scapulaires manquantes); la spinulation existe, abondante. Cependant, l'œil apparaît plus petit : 50 à 60 % de l'espace interorbitaire et la dentition assez différente, présentant une quarantaine de rangées de dents mousses au lieu d'une soixantaine de dents pointues. Ces divergences ne sont pas suffisantes à notre sens pour justifier une séparation spécifique et nous concluons donc que les deux individus méditerranéens étudiés appartiennent bien à l'espèce *R. fullonica* L. Celle-ci peut donc être représentée en Méditerranée par une forme à dents mousses peu nombreuses et possédant des yeux plus petits que la forme habituelle.

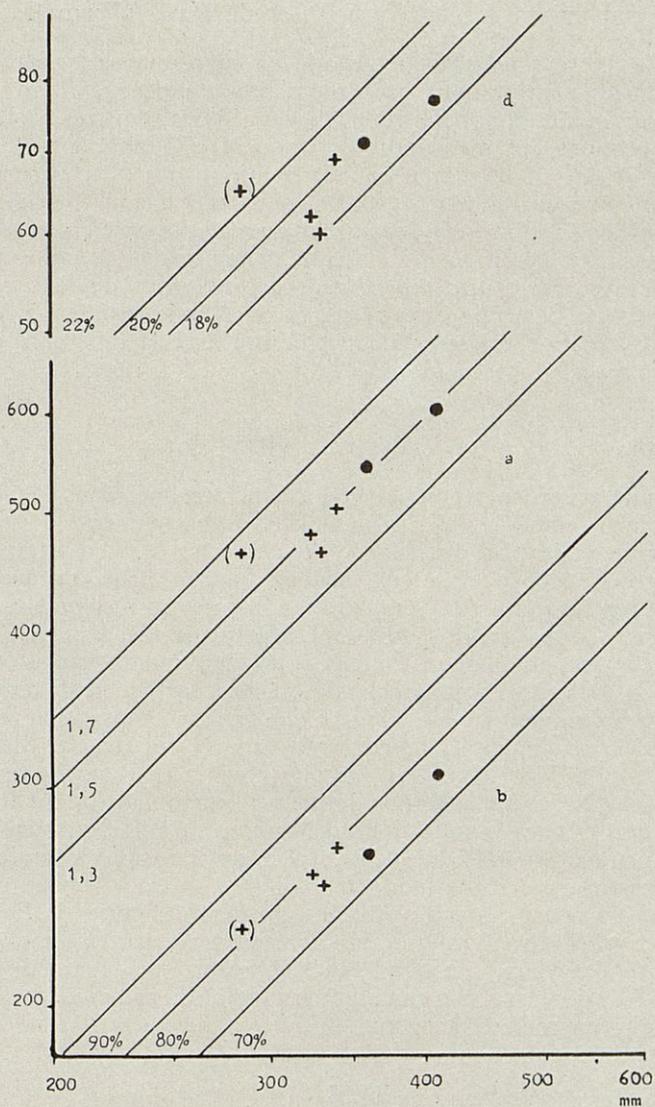


Fig. 5. — Mesurations de *Raia rondeleti* (+) et de *Raia fullonica* L. (●)

Coordonnées logarithmiques. En abscisses largeur du disque. b = longueur du disque; a = longueur totale; d = longueur du museau. La croix entre parenthèses correspond à l'individu conservé à sec.

Comparaison de *Raia rondeleti* et de *Raia fullonica* L.

Sur la figure 5 nous avons reporté en coordonnées logarithmiques les principales mensurations des exemplaires étudiés de *Raia rondeleti* et *Raia fullonica* L. Il apparaît que ces deux Raies sont très proches par leurs proportions, les mensurations retenues ne permettant pas de les distinguer. Il en est de même pour la dentition qui est très semblable, comportant une quarantaine de dents mousses à chaque mâchoire.

Reste donc comme différence fondamentale le revêtement d'épines de *Raia rondeleti* : pour les individus de même sexe et de tailles proches cette différence est considérable. Dans les individus de *Raia rondeleti* étudiés il existe bien une certaine variation dans le revêtement épineux mais cette variation est sans aucune mesure avec la différence existant entre *Raia rondeleti* et *Raia fullonica* L..

CONCLUSIONS

L'étude précédente nous amène à conclure que, dans l'état actuel de nos connaissances, la *Raia fullonica* de RONDELET mérite d'être considérée comme une espèce distincte de *Raia fullonica* L..

Il subsiste cependant deux lacunes : aucun mâle n'a encore été rencontré et les individus femelles étudiés ne correspondent pas de façon sûre à des femelles adultes. L'exemplaire de Banyuls, le seul que nous ayons pu disséquer, nous a en effet montré un utérus non mature. Il est donc souhaitable de rechercher particulièrement de nouveaux exemplaires de *Raia rondeleti*. Sa répartition connue, Livourne, Sète, Banyuls, correspond au Nord de la Méditerranée occidentale. MOREAU indique de plus Nice et La Rochelle mais cette dernière localisation nous semble douteuse; l'exemplaire de La Rochelle, qu'il dit exister dans la collection du Muséum de Paris, ou bien n'existe plus ou bien correspond à une autre espèce car il ne nous a pas été possible de le retrouver.

Enfin un certain intérêt s'attache également à l'étude de *Raia fullonica* L. en Méditerranée afin de savoir si les caractères spéciaux dans la dentition et les yeux, que nous avons constatés sur deux individus de Rome et Messine, sont constants et permettent de caractériser effectivement une forme méditerranéenne.

RÉSUMÉ

Raia fullonica Rondelet, prise jusqu'ici pour une forme juvénile de *Raia fullonica* L., est considérée comme une espèce distincte, *Raia rondeleti*, connue du Nord de la Méditerranée occidentale. Deux exemplaires de *Raia fullonica* L. méditerranéens, étudiés à cette occasion, ont montré quelques caractères différant de ceux du type habituel.

SUMMARY

Raia fullonica Rondelet considered till now as a young *Raia fullonica* L. is described as a distinct species, *Raia rondeleti*, found in the northern part of the West Mediterranean. Two mediterranean specimens of *Raia fullonica* L. have been studied for comparison and have shown some variations from the normal diagnosis.

BIBLIOGRAPHIE

- CLARK (R. S.), 1926. — Rays and skates. A revision of the European species. *Scient. Investigations Fish. Board Scotland* n° 1.
- DIEUZEIDE (R.) et NOVELLA (M.), 1952. — Catalogue des Poissons des côtes algériennes. I. *Bull. St. Aqu. Pêche Castiglione*. Nouvelle série, n° 4, p. 11-136.
- LOZANO REY (L.), 1928. — Fauna Iberica. Peces. I. *Madrid*.
- MOREAU (E.), 1881. — Histoire Naturelle des Poissons de la France. *Paris*.
- ROLAND (J.), 1952. — Diagnoses de quelques Raies des côtes algériennes. *Bull. St. Aqu. Pêche Castiglione*. Nouvelle série, n° 4, p. 138-274.
- TORTONESE (E.), 1956. — Leptocardia, Ciclostomata, Selachii. *Fauna d'Italia*. *Bologne*.
- VAILLANT (L.), 1888. — Poissons. *Expedit. Travailleur et du Talisman*.