

**CAS D'HERMAPHRODISME  
CHEZ SCYLIORHINUS CANICULA (Linné, 1758)**

par

**Christian Capapé\*** et **Jean-Pierre Zahnd\*\***

avec la collaboration technique de Madame Mounira Chabchoub

RESUME

Les auteurs décrivent un cas d'hermaphroditisme chez une petite Roussette, *Scyliorhinus canicula* Linné, 1758, capturée dans les eaux tunisiennes.

L'animal présente une morphologie externe de type mâle adulte.

L'examen de la cavité abdominale montre un tractus génital mâle normal à gauche avec testicule fonctionnel et à droite atrophique.

Il existe, à droite également, un tractus femelle apparemment normal et en voie de maturation. La gonade droite est en réalité un ovo-testis dont la partie ovarienne pourrait être fonctionnelle.

ABSTRACT

A case of hermaphroditism in the small spotted dogfish *Scyliorhinus canicula* (Linné, 1758) is reported.

Externally, the specimen is of the adult male morphological type.

On the left side of the coelomic cavity one male genital tract and one testis, both normal have been found.

On the right side were discovered one apparently normal premature female genital tract, very rudimentary male genital tract and one ovotestis, the ovarian part of which might be functional.

INTRODUCTION

Les anomalies de l'appareil uro-génital, bien que très rares, ne sont pas exceptionnelles chez les Sélaciens.

Atz (1964) cite un certain nombre d'observations faites par plusieurs auteurs chez les Pleurotrêmes ou chez les Hypotrêmes.

---

(\*) Institut national scientifique et technique d'océanographie et de pêche, Salammbô, Tunisie.

(\*\*) Laboratoire d'histologie et d'embryologie. Faculté de Médecine et de Pharmacie, Tunis, Tunisie.

En Tunisie, des cas d'hermaphrodisme ont été signalés chez une torpille, *Torpedo torpedo* (Linné, 1758), par Quignard et Negla (1971) et chez deux raies de la même espèce, *Raja miraletus* Linné, 1758, par Quignard et Capapé (1972).

Nous décrivons ici un cas d'hermaphrodisme chez une petite Roussette, *Scyliorhinus canicula* (Linné, 1758), capturée sur le versant septentrional des côtes tunisiennes, au large de Ta-barka.

## DESCRIPTION

L'individu mesure 43,5 cm de longueur totale et pèse, frais, 248 g.

La morphologie externe de l'animal est de type mâle adulte : la mâchoire, forte, présente des dents à large base qui arrivent près de la commissure buccale. Les nageoires pelviennes accolées par leur bord interne et libres au niveau de leur extrémité postérieure entourent, comme un manchon, les ptérygopodes. Ceux-ci mesurés depuis la ceinture pelvienne ont une longueur de 5,5 cm, valeur normale pour un spécimen ayant une taille comprise entre 43 et 44 cm.

La dissection de la cavité abdominale révèle un appareil uro-génital dont la partie droite et la partie gauche sont anatomiquement très différentes (fig. 1 et 2).

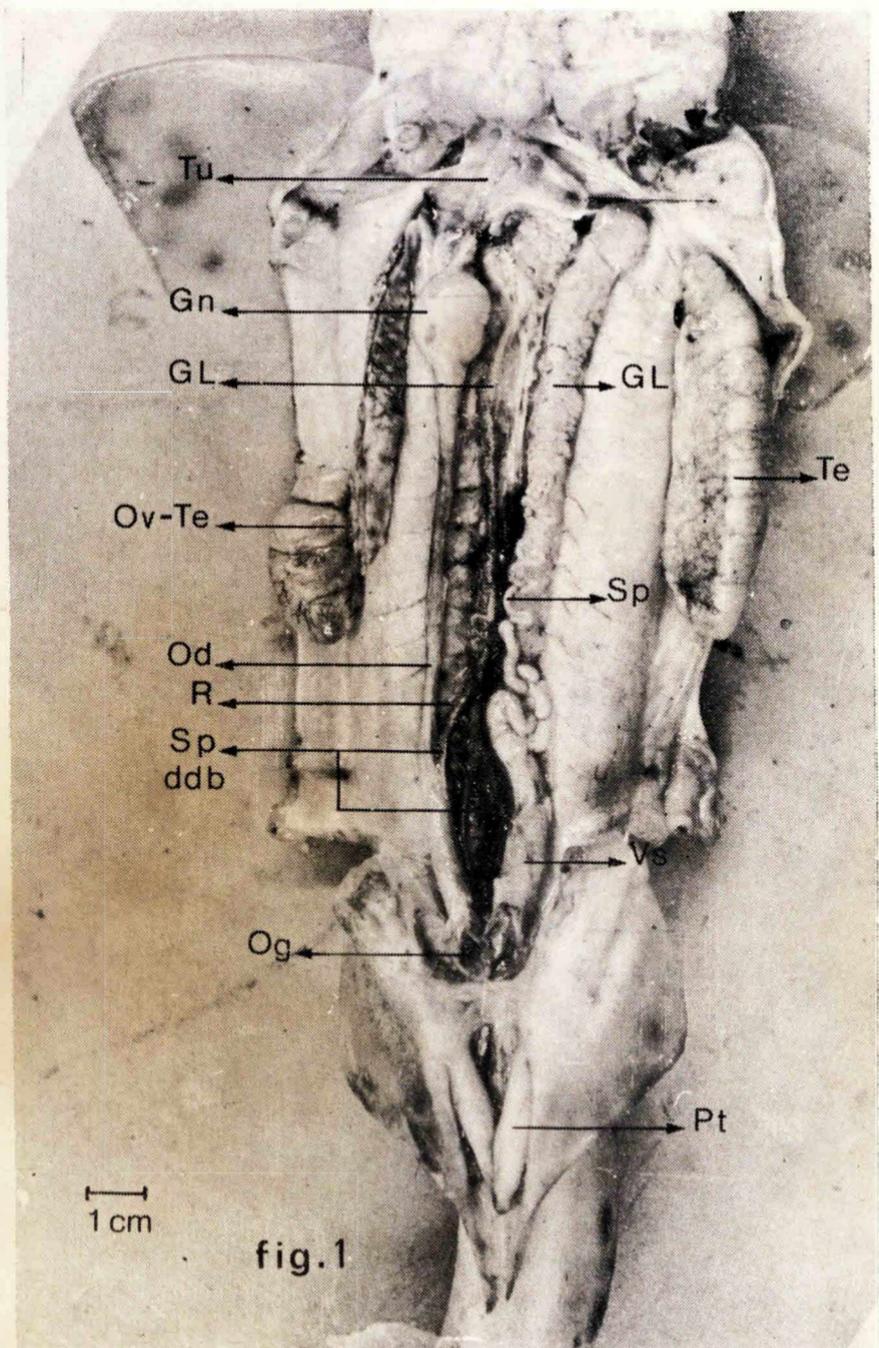
La partie droite comprend deux tractus génitaux juxtaposés. Le plus externe est de type femelle, le plus interne de type mâle.

Le tractus génital femelle est complet, mais rappelle plutôt celui des femelles en voie de maturation mesurant au maximum 37 à 38 cm que celui des femelles adultes d'une taille identique ou voisine.

Le tractus génital mâle est très rudimentaire : la glande de Leydig, atrophiée, est réduite à un court peloton d'où part un spermiducte peu contourné et d'aspect fibreux qui se divise en deux branches dans sa moitié postérieure. La branche gauche est pratiquement rectiligne, tandis que la branche droite présente quelques circonvolutions dans sa portion proximale. Elles se réunissent ensuite en un seul conduit qui débouche dans la papille uro-génitale droite. Il n'existe pas de vésicule séminale.

L'appareil urinaire droit comprend un rein atrophié d'où partent de nombreux canalicules qui s'abouchent dans un uretère s'ouvrant directement dans une papille uro-génitale.

La gonade droite est un ovo-testis (fig. 3).



*Fig. 1.* Cavité abdominale, face ventrale. — GL : glande de Leydig; Gn : glande nidamentaire; Od : oviducte; Og : orifice génital; Ov-Te : oovotestis; Pt : ptérygopode; R : rein; Sp : Spermiducte; Sp-ddb : spermiducte dédoublé; Te : testicule; Vs : vésicule séminale.

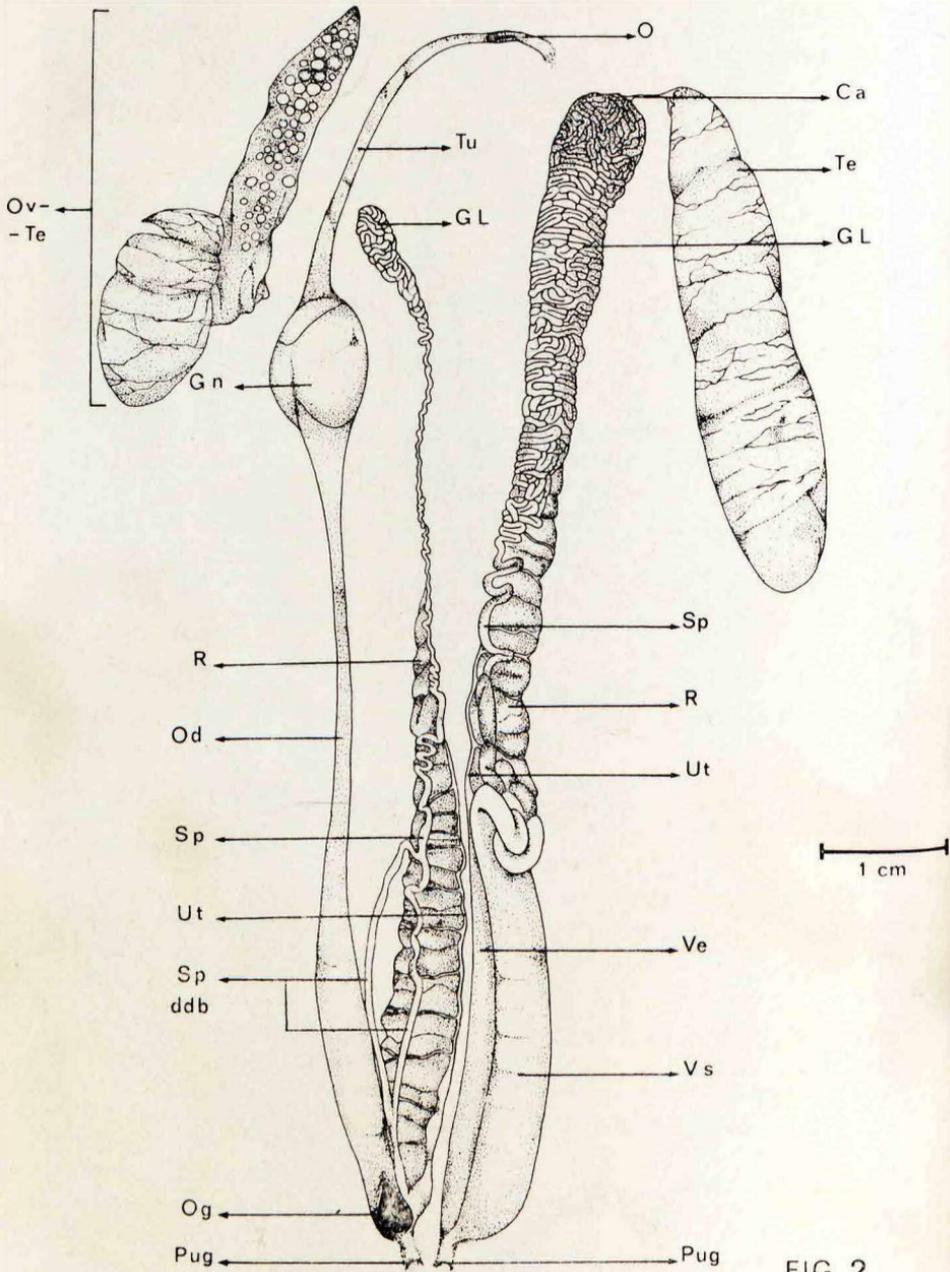


FIG. 2

Fig. 2. Cavité abdominale, face ventrale. — Ca : canal afférent; GL : glande de Leydig; Gn : glande nidamentaire; O : ostium; Od : oviducte; Og : orifice génital; Ov-Te : ovo-testis; Pug : papille uro-génitale; R : rein; Sp : spermiducte; Sp-ddb : spermiducte dédoublé; Te : testicule; Tu : tuba; Ut : uretère; Ve : vessie; Vs : vésicule séminale.

1 cm

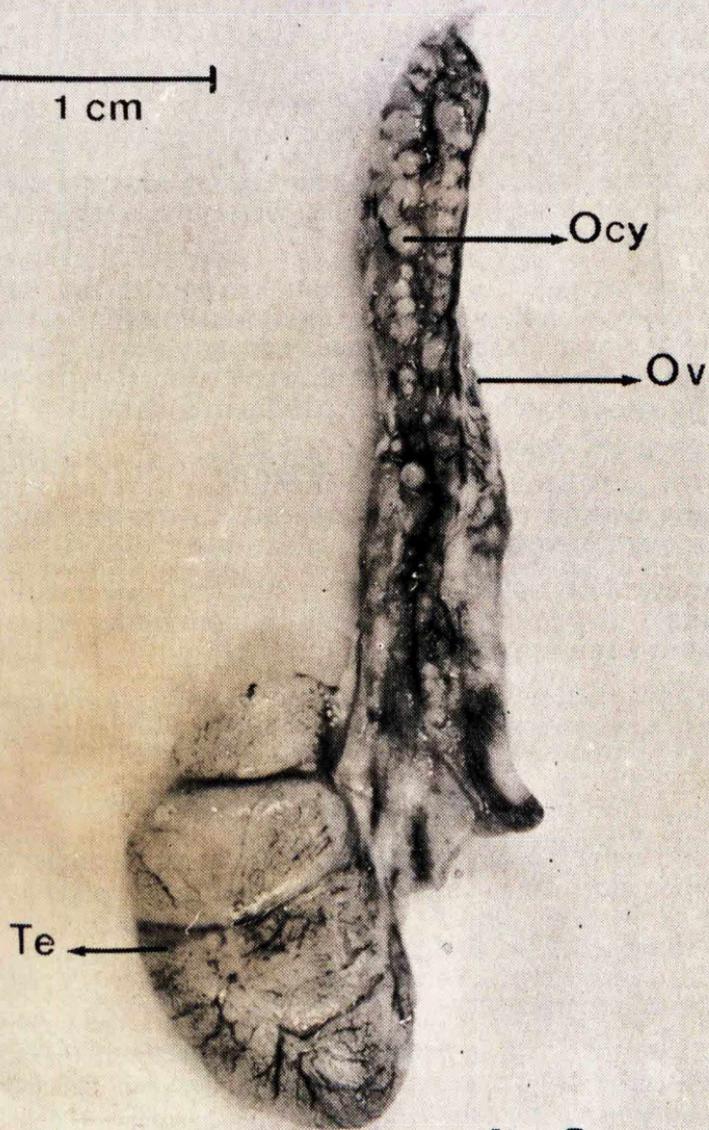


fig. 3

Fig. 3. Ovo-testis. — Ocy : ovocyte; Ov : ovaire; Te : testicule.

Dans cet ovo-testis, la partie ovarienne située en avant et latéralement par rapport à la partie testiculaire, est étroite et allongée. Elle contient de nombreux ovocytes visibles extérieurement, dont les plus gros n'atteignent pas plus de 3 mm de diamètre.

Un pont d'aspect fibreux relie partie ovarienne et partie testiculaire. L'examen histologique montre qu'il contient un conduit sinueux dont la structure rappelle celle d'un oviducte.

La partie testiculaire, plus arrondie et plus massive que la partie ovarienne contient quelques cystes à spermatoocytes et un tissu conjonctif abondant.

La partie gauche de l'appareil uro-génital est un tractus génital de type mâle adulte : la glande de Leydig est normalement développée; le spermiducte, très contourné sur toute sa longueur, se renfle à son extrémité postérieure en une vésicule séminale qui débouche dans une papille uro-génitale.

L'appareil urinaire est bien développé; du rein partent de nombreux canalicules qui s'abouchent dans l'uretère auquel fait suite une portion renflée, la vessie qui se termine dans la papille uro-génitale gauche.

Le testicule, volumineux et richement vascularisé montre à l'examen histologique l'existence de nombreux cystes à spermatoïdes et à spermatozoïdes.

De plus, nous avons pu recueillir dans la vésicule séminale de nombreux spermatozoïdes.

## DISCUSSION ET CONCLUSIONS

Comme dans presque tous les cas d'hermaphrodisme signalés chez *Scyliorhinus canicula*, l'exemplaire que nous venons de décrire a l'aspect externe caractéristique des mâles. Arthur (1950) mentionne un seul individu ayant apparemment la morphologie d'une femelle, en précisant néanmoins l'existence de minuscules ptérygopodes.

Au point de vue morphologique, le spécimen que nous venons d'étudier ne s'apparente à aucun des cas précédemment décrits chez la même espèce.

En effet, il y a un tractus génital mâle des deux côtés de la cavité abdominale : le tractus gauche est apparemment normal, le droit atrophié et partiellement dédoublé.

Le côté droit présente un tractus génital femelle complet. Sa morphologie générale semble normale, mais légèrement réduite pour un spécimen de cette taille.

Les gonades sont, à droite, un ovotestis avec des œufs en évolution et quelques cystes, à gauche un testicule normal.

Sur le plan physiologique, l'individu est probablement un mâle fonctionnel. Néanmoins la maturité sexuelle intervenant plus tardivement chez les femelles des Sélaciens que chez les mâles on ne peut exclure la possibilité d'une évolution ultérieure des ovocytes (mentionnons que Murray et Baker (1924), in Atz (1964) ont rapporté une observation où ovaire et testicule sont tous deux décrits comme fonctionnels).

Parmi les très nombreux spécimens de petites Roussettes (plusieurs milliers) que nous avons disséqués et examinés, c'est le seul cas d'hermaphrodisme que nous ayons observé personnellement et le dixième cité à notre connaissance chez *Scyliorhinus canicula*. Ce nombre relativement important par rapport aux cas signalés chez les autres Sélaciens s'explique par le fait que ce Pleurotrème, abondamment capturé en Atlantique oriental et en Méditerranée a fait l'objet d'études nombreuses portant sur des séries importantes.

Il n'en demeure pas moins, comme l'un de nous (Quignard et Capapé, 1972) l'a souligné dans un précédent travail que l'hermaphrodisme est un phénomène « très rare chez les Sélaciens ».

## BIBLIOGRAPHIE

- ARTHUR D.R. (1950). — Abnormalities in the sexual apparatus of the common dogfish (*Scyliorhinus caniculus*) - *Proc. Linn. Soc. Lond.* 162 : 52-56, 2 fig.
- ATZ J.W. (1964). — Intersexuality in Fishes in *Intersexuality in vertebrates including man* - Edit. C.N. Armstrong et A.J. Marshall. Academic Press, London and New-York : 145-232, 3 fig., 9 tabl.
- QUIGNARD J.P. et CAPAPE C. (1972). — Cas d'hermaphrodisme chez *Raja miraletus* L. 1758 - *Trav. Labo. Biol. Halieutique, Université Rennes*, 6 : 133-140, 5 fig.
- QUIGNARD J.P. et NEGLA N. (1971). — Anomalies au niveau du système génital chez les Sélaciens rajiformes - *Trav. Labo. Biol. Halieutique Université Rennes*, 5 : 121-124, 4 fig.