

2. PRISTIDAE

Marcelo R. DE CARVALHO, Bernard SÉRET et Robert C. SCHELLY

Les poissons-scies sont des raies de grande taille (longueur maximale 8 m, mais plus couramment 5 m), avec un rostre hypertrophié en forme de lame, la scie, pouvant atteindre le tiers de la LT. La scie porte des épines latérales appelées dents rostrales (ce sont des denticules cutanés hypertrophiés) dont la croissance est continue ; elles ne sont pas remplacées quand elles se cassent ou tombent. Leur corps est robuste, modérément déprimé et en forme de requin, avec de grandes nageoires dorsales et caudale anguleuses. La nageoire anale est absente. Les fentes branchiales, la bouche et les narines sont totalement en position ventrale. Les dents sont petites, arrondies ou ovales, disposées en de nombreuses rangées formant un pavement sur les deux mâchoires. Les poissons-scies sont benthiques, relativement indolents ; ils fréquentent préférentiellement les bancs de vase et de sable. Ils sont largement distribués dans les eaux côtières, peu profondes (habituellement dans moins de 10 m d'eau) des mers tropicales et subtropicales, mais ils sont souvent présents dans les estuaires, les embouchures de rivières et les eaux douces continentales. Actuellement, 4 à 7 espèces sont reconnues (sur 23 espèces nominales disponibles) et placées dans deux genres (*Pristis* et *Anoxypristis*). La plupart (sinon tous) des poissons-scies peuvent pénétrer dans les eaux douces ou saumâtres. CARVALHO et McEACHRAN (2003) ont donné récemment un résumé de l'abondante littérature sur les poissons-scies, et COMPAGNO et COOK (1995) ont fourni une analyse actualisée de la réelle menace qui pèse sur les poissons-scies de par le monde, du fait de leur surexploitation et de la dégradation de leurs habitats, ce qui a produit un déclin significatif de leurs populations. Actuellement, toutes les espèces de poissons-scies sont inscrites sur la Liste rouge de l'UICN.

Genre *Pristis* Linck, 1790

Le genre *Pristis* se distingue du genre *Anoxypristis* par ses dents rostrales qui atteignent la base du rostre, de plus ces dents ont une double arête sur leur bord postérieur, et elles sont triangulaires en coupe. Il y a deux groupes d'espèces dans le genre *Pristis* ; l'un se caractérise par une scie plus large, mais avec moins de dents rostrales, et par le développement du lobe ventral de la nageoire caudale (groupe *Pristis pristis*), l'autre groupe se caractérise par une scie moins massive, avec plus de dents rostrales, et l'absence de lobe ventral développé à la nageoire caudale (groupe *Pristis pectinata*). Les espèces du groupe *Pristis pristis* sont toujours signalées en eau douce. Dans la zone guinéenne méridionale, deux espèces de *Pristis* ont été signalées, une dans chaque groupe.

2. PRISTIDAE

Marcelo R. de CARVALHO, Bernard SÉRET & Robert C. SCHELLY

Sawfishes are large batoids (8 m in length but more commonly up to 5 m), with a hypertrophied rostral blade reaching one third of TL. The rostral blade bears lateral rostral spines (usually referred to as 'rostral teeth', but these are modified dermal denticles) that grow continuously and are not replaced when broken or lost. Their bodies are stout, moderately depressed and shark-like, with large, angular dorsal and caudal fins. An anal fin is lacking. The gill openings, mouth and nostrils are entirely ventral. Oral teeth are small, rounded-oval, in numerous rows along both jaws and situated in pavement-like bands. Sawfishes are benthic and relatively sluggish, occurring predominantly over mud and sand. They are widely distributed in tropical and subtropical, shallow, coastal marine waters (usually down to 10 m), but are frequently present in estuaries, river mouths and inland fresh waters. Four to seven species of sawfishes are presently recognised (of 23 available nominal species), placed in two genera (*Pristis* and *Anoxypristis*). Most (if not all) sawfish species have some capacity to enter fresh or brackish water. CARVALHO & MCEACHRAN (2003) provide a recent summary of the extensive literature on sawfishes and COMPAGNO & COOK (1995) provide an up-to-date treatment of the current threat to sawfishes worldwide, as overexploitation and habitat degradation have led to their significant decline and all sawfish species are currently listed by the IUCN.

Genus *Pristis* Linck, 1790

Pristis is distinguished from *Anoxypristis* by having rostral spines that reach the base of the rostrum and are posteriorly double-edged and triangular in cross-section. There are two species groups within *Pristis*; one with proportionally larger saws but with fewer rostral spines and a small but distinct ventral caudal lobe (*Pristis pristis* group), and the other with less massive saws, more rostral spines and without a distinct ventral caudal lobe (*Pristis pectinata* group). Species of the *Pristis pristis* group have definitive records in freshwater. In Lower Guinea two *Pristis* species, one from either group, have been reported.

KEY TO SPECIES

- Caudal fin with a distinct ventral lobe. Rostrum with 20 or fewer pairs of spines ***Pristis pristis***
- Caudal fin without a distinct ventral lobe. Rostrum with more than 23 pairs of spines ***Pristis pectinata***

Nageoire caudale avec un lobe ventral distinct. Scie avec 20 paires de dents rostrales ou moins ***Pristis pristis***

Nageoire caudale sans lobe ventral distinct. Scie avec plus de 23 paires de dents rostrales ***Pristis pectinata***

Pristis pectinata

Latham 1794

Description : scie atteignant un quart de la LT, armée d'au moins 23 paires de dents rostrales.

Origine de la première nageoire dorsale située au même niveau que l'origine des pelviennes, base de la première

dorsale légèrement plus longue que celle de la seconde dorsale.

Nageoire caudale avec un grand lobe dorsal, mais sans lobe ventral clairement défini. Les femelles sont matures à une taille d'environ 460 cm ; la taille à la naissance est d'environ 60 cm. Un spécimen de 480 cm pesait 315 kg.

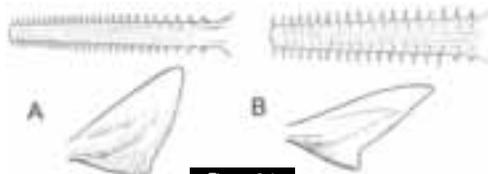


Figure 2.1

Rostre et lobes de la nageoire caudale A) *Pristis pectinata*, B) *Pristis pristis* (modifié d'après BIGELOW et SCHROEDER, 1953).

Rostrum and caudal fin lobes A) *Pristis pectinata*, B) *Pristis pristis* (modified after BIGELOW & SCHROEDER, 1953).

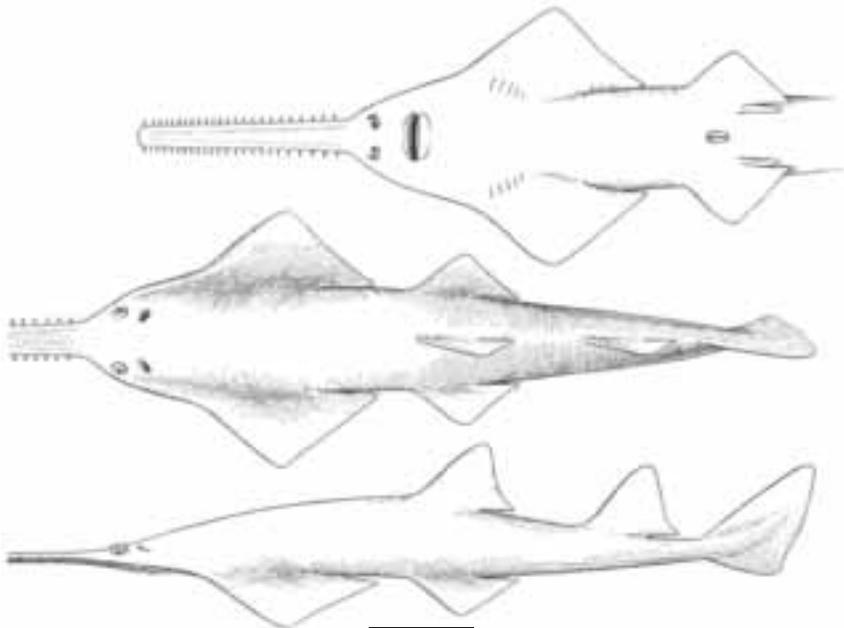


Figure 2.2

Pristis pectinata : vue ventrale (en haut) ; vue dorsale (au milieu) ; vue latérale (en bas) (modifié d'après BIGELOW et SCHROEDER, 1953).

Pristis pectinata in ventral (top), dorsal (middle) and lateral (bottom) views (modified from BIGELOW & SCHROEDER, 1953).

Pristis pectinata

Latham 1794

Description: rostral blade reaching to one-fourth TL, with at least 23 pairs of rostral spines.

First dorsal fin originating at same level as pelvic origin and base slightly longer than second dorsal fin.

Caudal fin with a much larger dorsal lobe and without a clearly defined ventral lobe. Females mature at about 460 cm; young are born at about 60 cm. A specimen of 480 cm weighed 315 kg.

Maximum size: 550 cm TL.

Colour: grey or greyish brown dorsally. Ventrally white to greyish white.

Distribution: in Lower Guinea there is a single definitive record of a small tooth sawfish, *Pristis woermanni* Fischer, 1884 (= *P. pectinata*), described from Cameroon. The holotype (ZMH 6278), measures 785 mm in total length and has 25/25 rostral spines (WILKENS & DOHSE, 1993).

However, this may be a marine occurrence as no further locality information is available. Elsewhere, this is a widespread species in warm tropical to subtropical waters, recorded from the West Atlantic, East Atlantic, East Pacific, Mediterranean Sea, Indian Ocean and Indo-West Pacific (FOWLER, 1936; LAST & STEVENS, 1994; MCEACHRAN & CARVALHO, 2002), but many of these records need verification. The species is currently protected in several areas as populations are under severe threat (COMPAGNO & COOK, 1995).

Pristis pristis

(Linnaeus, 1758)

Description: rostral blade one-third TL, usually with 20 pairs of rostral spines. First dorsal fin originating slightly anterior to pelvic origin and base longer than second dorsal fin. Second dorsal fin positioned well posterior to pelvic fins. Caudal fin shark-like, with a large

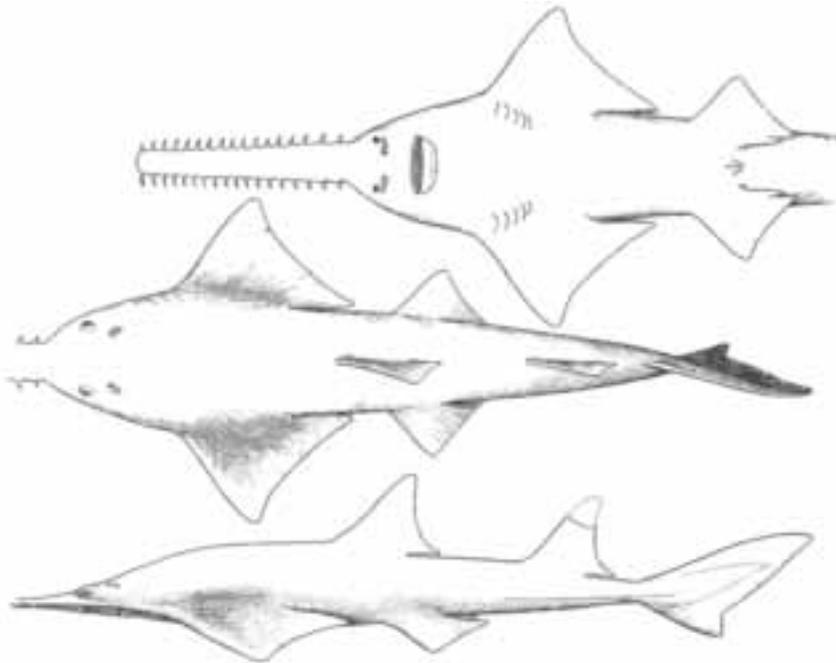


Figure 2.3

Pristis pristis : vue ventrale (en haut) ; vue dorsale (au milieu) ; vue latérale (en bas)
(modifié d'après BIGELOW et SCHROEDER, 1953).

Pristis pristis in ventral (top), dorsal (middle) and lateral (bottom) views
(modified from BIGELOW & SCHROEDER, 1953).

Taille maximale : 550 cm LT.

Coloration : dos gris ou brun verdâtre. Ventre blanc à blanc grisâtre.

Distribution : dans la zone guinéenne méridionale, il n'existe qu'un seul signalement attesté du poisson-scie à petites dents, *Pristis woermanni* Fischer, 1884 (= *P. pectinata*), décrit du Cameroun.

L'holotype (ZMH 6278) mesure 785 mm de longueur totale, et sa scie a 25/25 dents rostrales (WILKENS et DOHSE, 1993). Cependant, il pourrait avoir une origine marine puisque aucune autre information n'est disponible. Ailleurs, c'est une espèce répandue dans les eaux tropicales et subtropicales chaudes, signalée en Atlantique occidental et oriental, dans le Pacifique oriental, en Méditerranée, dans l'océan Indien et l'Indo-Ouest Pacifique (FOWLER, 1936 ; LAST et STEVENS, 1994 ; MCEACHRAN et CARVALHO, 2002), mais nombre de ces signalements nécessitent d'être vérifiés.

L'espèce est actuellement protégée dans plusieurs zones car ses populations sont sévèrement menacées (COMPAGNO et COOK, 1995).

Pristis pristis

Linnaeus, 1758)

Description : scie atteignant un tiers de la LT, avec habituellement 20 paires de dents rostrales.

Origine de la première nageoire dorsale légèrement en avant de l'origine des pelviennes, base de la première dorsale plus longue que celle de la seconde dorsale.

Seconde nageoire dorsale située bien en arrière des pelviennes.

Nageoire caudale semblable à celle d'un requin, avec un grand lobe dorsal et un petit, mais bien distinct, lobe ventral. La taille à la naissance est de 60 à 75 cm.

Les adultes peuvent atteindre un poids de 500 kg et une taille de 500 cm.

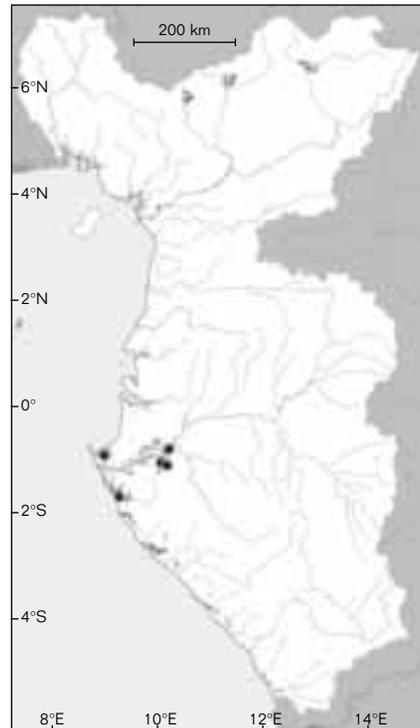
Taille maximale : 610 cm TL.

Coloration : dos jaunâtre ou olive. Ventre blanc ou blanc grisâtre uniforme.

Distribution : dans la zone guinéenne méridionale, il existe des signalements en eau douce et en eau saumâtre : cours inférieur et estuaire de l'Ogôoué (SÉRET, 1990), Port Gentil et lagune de Nkomi (MBEGA et TEUGELS, 2003), et lac Onangue (GILBERT *et al.*, 1989, sous le nom de *P. microdon*), mais la confirmation des signalements en eau douce est nécessaire (notamment pour les spécimens de référence).

Nous avons examiné une photographie d'une grande scie (environ 1 m de long) en collection à Lambaréné (Gabon) qui avait moins de 20 paires de dents rostrales (et donc identifiée comme *P. pristis*). Elle pouvait provenir d'un spécimen de la rivière Ogôoué, mais il n'y avait pas de données plus précises sur la localité.

Ailleurs, c'est une espèce très répandue, présente dans les eaux chaudes tropicales et subtropicales du monde entier (souvent signalée sous le nom de *Pristis perotteti*, ou même de *P. microdon* dans les autres zones, cf. LAST et STEVENS, 1994 ; MCEACHRAN et CARVALHO, 2002 ; CARVALHO et MCEACHRAN, 2003).



● *Pristis pristis*

dorsal lobe and small, but definitive, ventral lobe. Young vary from 60-75 cm in total length at birth. Adults may weigh 500 kg at 500 cm in length.

Maximum size: 610 cm TL.

Colour: yellowish or olive dorsally, white or greyish white ventrally and without any distinctive pattern.

Distribution: in Lower Guinea, in fresh or brackish water recorded from the lower Ogowe and its estuary (SÉRET, 1990), Port Gentil and Nkomi Lagoon (MBEGA & TEUGELS, 2003), and Lake Onangue (GILBERT *et al.*, 1989, as *P. microdon*), but further definitive

freshwater records are needed (and in particular voucher specimens). We have examined a photograph of a large saw (approximately 1 m in length) with fewer than 20 pairs of rostral spines (and therefore identified as *P. pristis*) that is presently in Lambaréné (Gabon). It may be from the Ogowe River, but more precise locality data is not available. Elsewhere, this is a very widespread species, occurring circumglobally in warm tropical to subtemperate waters (often recorded as *Pristis perotteti* or even *P. microdon* in other areas, LAST & STEVENS, 1994; MCEACHRAN & CARVALHO, 2002; CARVALHO & MCEACHRAN, 2003).

RÉFÉRENCES CONCERNANT LES PRISTIDAE

REFERENCES ON PRISTIDAE

CARVALHO (M. R. de), MCEACHRAN (J. D.), 2003 – « Pristidae ». In Reis (R. E.), Ferraris (C. J.) Jr., Kullander (S. R.) (eds) : *Checklist of fishes of South and Central America*. Porto Alegre, Edipucrs : 17-21.

COMPAGNO (L. J. V.), COOK (S. D.), 1995 – « The exploitation and conservation of freshwater elasmobranchs : status of taxa and prospects for the future ». In Oetinger (M. I.), Zorzi (G. D.) (eds) : *The Biology of Freshwater Elasmobranchs, a Symposium to Honor Thomas B. Thorson*, Journal of Aquaculture & Aquatic Sciences VII : 62-90.

ESCHMEYER (W. N.) (ed.), 1998 – *Catalog of fishes. Special Publication* (3 vols). San Francisco, California Academy of Sciences.

FOWLER (H. W.), 1936 – The marine fishes of West Africa based on the collection of the American Museum Congo expedition, 1909-1915. Part 1. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, 70 : 1-605.

GILBERT (P.), MANFREDINI (M. L.), PHAM DANG CANG (A.), 1989 – *Les poissons du Gabon (eaux douces et eaux saumâtres)*. Libreville, ministère de l'Éducation nationale.

LAST (P. R.), STEVENS (J. D.), 1994 – *Sharks and Rays of Australia*. Melbourne, CSIRO.

MBEGA (J.-D.), TEUGELS (G. G.), 2003 – *Guide de détermination des poissons du bassin inférieur de l'Ogôoué*. Namur, Belgium, Presses universitaires de Namur.

MCEACHRAN (J. D.), CARVALHO (M. R. de), 2002 – « Pristidae ». In Carpenter (K. E.) (ed.) : *FAO Species Identification Guide for Fisheries Purposes : Western Central Atlantic*, Rome, FAO : 524-526.

PETERS (W. C. H.), 1877 (1876) – *Über die von Dr. Reinhold Buchholz in Westafrika gesammelten Fische*. Berlin, Monatsb. Akad. Wiss. : 244-252.

SÉRET (B.), 1990 – « Pristidae ». In Lévêque (C.), Paugy (D.), Teugels (G. G.) (eds) : *Faune des poissons d'eaux douces et saumâtres de l'Afrique de l'Ouest*, Tervuren, MRAC/Paris, Orstom : 60-61.

WILKENS (H.), DOHSE (R.), 1993 – Die Typen der Ichthyologischen Sammlung des Zoologischen Instituts und Zoologischen Museums der Universität Hamburg (ZMH) Teil IV. *Mitt. Hamb. Zool. Mus. Inst.*, 90 : 401-426.