

Les requins des côtes françaises

 Bernard Séret



Requins des côtes françaises

Sur les côtes françaises, 50 espèces de requins ont été signalées, 39 sur la façade atlantique et 33 sur la côte méditerranéenne. Certaines sont rares, voire exceptionnelles, d'autres sont communes et font l'objet de pêcheries plus ou moins importantes. La liste ci-après donne les requins qui ont été signalés dans les eaux de la zone économique française. La classification qui est proposée ici est une synthèse des travaux les plus récents, et elle est plus naturelle que les précédentes dans la mesure où les relations de parentés ont été prises en compte et pas seulement les ressemblances morphologiques entre groupes.

HEXANCHIFORMES

CHLAMYDOSELACHIDAE

Chlamydoselachus anguineus - requin-lézard Atl.

HEXANCHIDAE

Heptranchias perlo - perlon Atl. + Méd.

Hexanchus griseus - grisét Atl. + Méd.

Hexanchus nakamurai - requin-vache Méd.

SQUALIFORMES

ECHINORHINIDAE

Echinorhinus brucus - squalé bouclé Atl. + Méd.

SQUALIDAE

Squalus acanthias - aiguillat Atl. + Méd.

Squalus blainvillei - aiguillat galludo Atl. + Méd.

CENTROPHORIDAE

Centrophorus granulosus

squalé-chagrin commun Atl. + Méd.

Centrophorus squamosus

squalé-chagrin atlantique Atl.

Centrophorus uyato

petit squalé chagrin Méd.

Deania calcea - squalé savate Atl.

ETMOPTERIDAE

Etmopterus princeps - sagre rude Atl.

Etmopterus spinax - sagre commun Atl. + Méd.

SOMNIOSIDAE

Centroscymnus coelolepis

pailona commun Atl. + Méd.

Centroscymnus crepidater - pailona long nez Atl.

Scymnodon ringens - squalé grogneur Atl.

Somniosus microcephalus

laimarque du Groenland Atl.

Somniosus rostratus

laimarque de Méditerranée Méd.

OXYNOTIDAE

Oxynotus centrina

centrine commune Atl. + Méd.

Oxynotus paradoxus - humantin Atl.

DALATIIDAE

Dalatias licha - squalé-liche Atl. + Méd.

Squaliolus laticauda - squalé nain Atl.

SQUATINIFORMES

SQUATINIDAE

Squatina aculeata - ange de mer épineux Méd.

Squatina oculata

ange de mer de Bonaparte Méd.

Squatina squatina

ange de mer commun Atl. + Méd.

LAMNIFORMES

ODONTASPIDIDAE

Carcharias taurus - requin-taureau Méd.

Odontaspis ferax - requin féroce Atl. + Méd.

MITSUKURINIDAE

Mitsukurina owstoni - requin-lutin Atl.

ALOPIIDAE

Alpias vulpinus - renard de mer Atl. + Méd.

CETHORHINIDAE

Cethorhinus maximus - requin-pèlerin Atl. + Méd.

LAMNIDAE

Carcharodon carcharias

grand requin blanc Atl. + Méd.

Isurus oxyrinchus - taupe bleu Atl. + Méd.

Lamna nasus - taupe commun Atl. + Méd.

CARCHARHINIFORMES

SCYLIORHINIDAE

Apristurus laurussonii - roussette d'Islande Atl.

Apristurus atlanticus - requin-savate Atl.

Galeus melastomus - chien espagnol Atl. + Méd.

Scyliorhinus canicula - petite roussette Atl. + Méd.

Scyliorhinus stellaris - grande roussette Atl. + Méd.

PSEUDOTRIAKIDAE

Pseudotriakis microdon - requin à longue dorsale Atl.

TRIAKIDAE

Galeorhinus galeus - requin hà Atl. + Méd.

Mustelus asterias - émissolle tachetée Atl. + Méd.

Mustelus mustelus - émissolle lisse Atl. + Méd.

CARCHARHINIDAE

Carcharhinus brevipinna - requin-tisserand Méd.

Carcharhinus falciformis - requin soyeux Atl. + Méd.

Carcharhinus limbatus - requin bordé Méd.

Carcharhinus plumbeus - requin gris Méd.

Prionace glauca - peau bleue Atl. + Méd.

SPHYRNIDAE

Sphyrna lewini - requin-marteau halicorne Méd.

Sphyrna mokarran - grand requin-marteau Méd.

Sphyrna zygaena

requin-marteau commun Atl. + Méd.

Texte
Bernard Séret

Dessins
Alessandro
De Maddalena

Les requins des côtes françaises

Qu'est-ce qu'un Requin ? ▶ p. 2

Diversité des requins

Évolution

Biologie sensorielle

Écologie

Utilisation, pêche et conservation

Attaques de requins

Clé d'identification ▶ p. 6

Espèces côtières ▶ p. 8

Espèces hauturières ▶ p. 13

Espèces de profondeur ▶ p. 18

Quelques requins tropicaux
visibles en aquarium ▶ p. 25

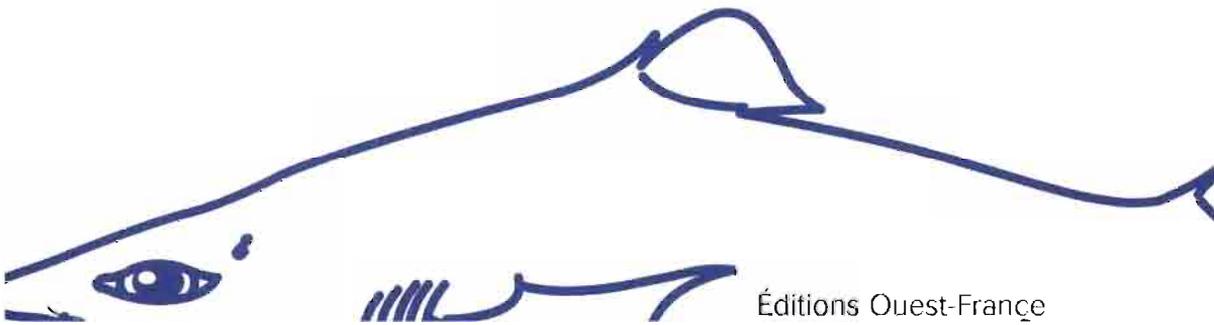
Aider, aimer... les requins ▶ p. 30

Lexique ▶ p. 31

Index ▶ p. 32

Bibliographie ▶ p. 32

Pour voir des requins ▶ p. 32



Qu'est-ce qu'un Requin ?

Avec environ 400 espèces, les requins représentent 1,6 % du nombre total d'espèces de poissons. Ils ont en commun certaines caractéristiques qui les différencient des autres poissons.

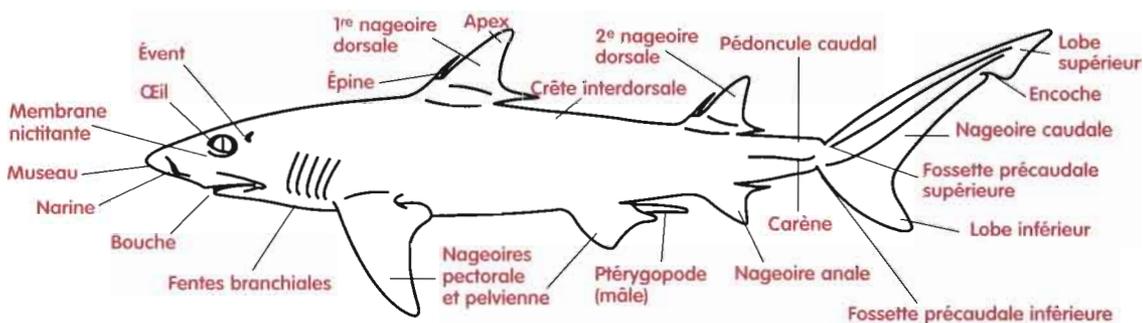
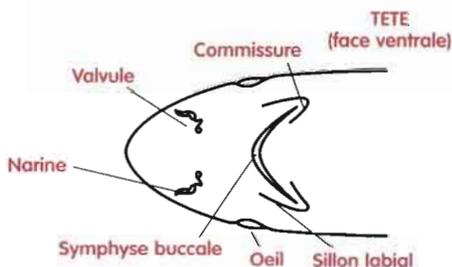
La principale est la nature cartilagineuse de leur squelette, par opposition aux autres poissons qui sont osseux.

Les branchies s'ouvrent directement à l'extérieur par 5 à 7 paires de fentes branchiales ; les branchies sont recouvertes par un opercule chez les poissons osseux.

Leur peau est couverte de millions de denticules cutanés, qui sont de véritables dents en miniature, avec une couronne et une racine, une cavité pulpaire vascularisée et innervée ; les denticules ne grandissent pas avec le requin

me foie qui peut représenter 25 % du poids du corps.

Ils ont des organes sensoriels uniques, les ampoules de Lorenzini, qui leur permettent de détecter les faibles



comme les écailles des poissons osseux, mais ils tombent et sont remplacés par des denticules plus grands.

S'ils ont des nageoires comme les autres poissons, elles sont charnues et soutenues par des rayons cartilagineux. À l'exception de la caudale, elles servent peu à la locomotion, la propulsion étant assurée par des ondulations du corps. Les ailerons désignent les nageoires dorsales d'un requin et par extension les pectorales.

La nageoire anale est absente chez les Squatiniformes (anges de mer), Pristiophoriformes (requins-scies) et les Squaliformes (squales), présente chez tous les autres requins.

Les dents ne sont pas implantées dans les alvéoles des mâchoires, mais sont incluses dans les gencives. Comme les denticules, elles tombent et sont remplacées par des dents des rangées postérieures.

Ils n'ont pas de vessie nataoire, mais leur flottabilité est assurée par l'huile contenue dans leur énorme

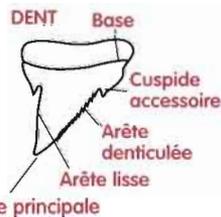
champs électriques émis par les organismes vivants.

Leur intestin comporte une structure particulière, la valvule spirale, dans laquelle la paroi digestive est enroulée en spirale, augmentant ainsi considérablement la surface d'absorption, sans allongement de l'intestin.

La fécondation est interne. Pour cela, le mâle dispose d'une paire d'organes copulateurs, les ptérygopodes, qui se différencient à partir des cartilages des nageoires pelviennes.

Leur sang est riche en composés azotés (urée...), ce qui leur permet d'être en équilibre osmotique (même concentration) avec le milieu marin.

Toutes ces caractéristiques exceptionnelles définissent les requins. Elles montrent combien ils sont parfaitement adaptés à leur fonction de prédateur et à leur milieu.



Diversité des requins

Évolution

En dépit d'une certaine unité structurelle et physiologique, les requins sont très diversifiés par leur forme, leur couleur, leur taille et leur mode de vie.

Si nombre de requins ont un corps en fuseau, certains sont aplatis, comme les anges de mer ou les requins-tapis, d'autres ont un corps de section triangulaire, comme les centrines et les humantins, d'autres encore ont des formes étranges, comme le requin-lutin avec sa « visière » frontale, le requin-scie avec son rostre triangulaire armé de dents latérales ou le requin grande gueule dans lequel on a du mal à reconnaître un requin !

La plupart des requins sont petits et ont une taille inférieure à 2 m. Les plus petits requins mesurent 20 à 25 cm de long à l'état adulte, comme le requin-chat pygmée et le squalo nain. À l'opposé, les plus grands poissons sont des requins, comme le requin-baleine qui atteint 15 m de long et le requin-pèlerin qui peut dépasser 10 m. Tous les requins ne sont pas gris ou... blancs ! Nombreux sont ceux qui ont des livrées bigarrées de taches, de bandes, de motifs colorés, comme le requin-tapis, le requin-zèbre, le requin-léopard...

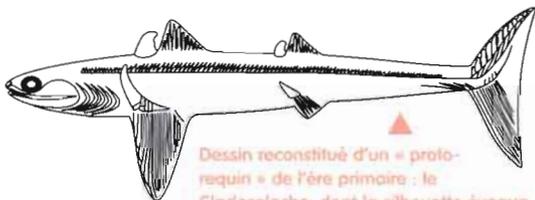
Les modes de vie sont également très variés : certains vivent sur le fond (les anges de mer), d'autres en pleine eau (le peau bleue), en surface (le requin-baleine, le requin-pèlerin) ou en profondeur (le squalo chagrin, les requins-lanternes). Certains sont solitaires (le grand requin blanc), d'autres sont grégaires (l'aiguillat). Certains sont sédentaires (le requin corail), d'autres migrateurs (le requin gris). Certains chassent à l'affût (les anges de mer), d'autres à la course (les makos). Les régimes alimentaires sont spécifiques, comme chez le requin cornu qui est friand d'oursins, ou éclectiques, comme chez le requin-tigre.

Cette diversité est étonnante et la découverte de nouvelles espèces montre à quel point les requins ont réussi à utiliser au mieux le milieu marin !

Classification et phylogénie

Le célèbre naturaliste suédois Carl von Linné, qui établit la première classification zoologique (*Systema Naturae*, 1758), avait reconnu l'originalité des requins en les classant dans les « Amphibia Nantes », c'est-à-dire les batraciens ! La progression des connaissances sur ce groupe a engendré de nombreuses classifications.

Au sein des poissons cartilagineux, les requins se répartissent en 6 super-ordres, 9 ordres et 34 familles ; les raies, qui sont des « requins aplatis », constituent un seul ordre avec plus de 500 espèces.



Dessin reconstitué d'un « proto-requin » de l'ère primaire : le Cladoselache, dont la silhouette évoque déjà la forme de certains requins actuels.

Les proto-requins sont apparus au Dévonien, c'est-à-dire il y a environ 450 millions d'années, en même temps que les chimères, et sont probablement issus d'un groupe de vertébrés aquatiques primitifs, les Placodermes. L'ancêtre le mieux connu est le Cladoselache, un proto-requin d'environ 2 m avec 5 paires de fentes branchiales et 2 dorsales précédées d'une épine. À la fin de l'ère primaire, les poissons cartilagineux étaient bien établis dans les diverses régions du globe sous la forme de divers groupes comme les Clécanthes, les Xénacanthes et les Hybodontes, à partir desquels les lignées des requins modernes ont pris naissance. À la fin de l'ère secondaire, la plupart des genres actuels sont définis.

Biologie sensorielle



Les requins disposent d'un arsenal d'organes sensoriels pour détecter leurs proies, qu'ils sont capables de sentir, de voir, de percevoir les mouvements, les vibra-

tions et les champs électriques.

L'odorat est extrêmement développé chez les requins, ils sont capables de remonter une piste odorante sur plusieurs kilomètres si la source est permanente. Avec leur ligne latérale, ensemble de cellules ciliées disposées le long du corps et sur la tête, ils perçoivent les vibrations des objets en mouvement dans un rayon de plusieurs mètres et les sons, notamment ceux de basses fréquences, à plusieurs centaines de mètres. Leur vision est bonne et bien adaptée au milieu marin où la lumière diminue rapidement ; certains requins voient les couleurs, mais ils sont surtout très sensibles aux contrastes. Enfin, les ampoules de Lorenzini, situées sur le museau, détectent les faibles champs électriques émis par les organismes vivants, à quelques dizaines de centimètres.

Tout cet arsenal est au service d'un organe de capture puissant et efficace : les mâchoires, qui sont armées de dents variant avec le régime alimentaire ; elles peuvent être de type agrippeur, coupeur, broyeur... Ces dents sont toujours en parfait état de fonctionnement, grâce à un système de remplacement continu, fonctionnant comme un tapis roulant, les dents frontales étant remplacées par des dents postérieures en attente. Ainsi, au cours de sa vie, un requin peut produire plusieurs milliers de dents !



Écologie

Les requins existent dans toutes les mers du monde, tropicales, tempérées et polaires, sauf au voisinage immédiat du continent antarctique. Ils sont plus diversifiés et plus abondants sous les tropiques qu'aux hautes latitudes, et se rencontrent depuis la côte jusqu'aux profondeurs abyssales, le record étant détenu par la pailona (*Centroscyrmus coelolepis*) trouvée à 3675 m dans l'Atlantique.

Quelques requins sont capables de pénétrer en eau douce et d'y établir des populations, comme le requin-bouledogue (*Carcharhinus leucas*) dans les lacs du Nicaragua, et le requin du Gange (*Glyphis gangeticus*) que l'on trouvait dans les fleuves indo-malais, mais qui semble avoir presque totalement disparu.

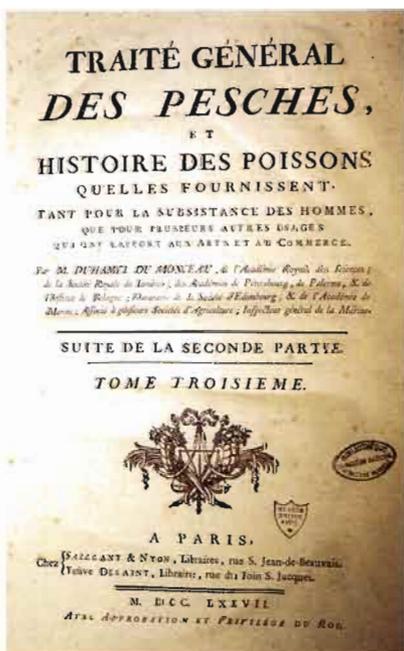
Les requins-requiem (Carcharhiniformes) sont plus fréquents sur les plateaux continentaux que les squales (Squaliformes) qui sont mieux représentés en profondeur, en pleine eau et sur la pente continentale.

Les requins benthiques se sont adaptés à tous les types de fonds : vaseux, sableux, rocheux, coralliens, herbiers, etc. Parmi les requins pélagiques, certains vivent en surface (requin-baleine), d'autres en profondeur et peuvent effectuer des migrations verticales, comme le squalolet féroce (*Isistius brasiliensis*) capable de remonter de 2000 m dans la nuit pour s'alimenter dans les couches superficielles.



Monstre Marin capturé devant Granville en 1924. Ce monstre n'est qu'un beau spécimen de requin toupe bleu, *Isurus oxyrinchus* ! Il s'agit d'une capture assez rare sur nos côtes.

► « Traité général des Pêches » de Duhamel du Monceau (1769-1782). Ce monumental ouvrage de bibliophile est un riche inventaire des techniques de pêche utilisées jusqu'au XVIII^e siècle.



Utilisation, pêche et conservation

En 1996, 760 000 tonnes de requins ont été débarquées dans le monde, soit environ 1 % des captures mondiales de poissons. A ce tonnage officiel (source : FAO), il faut ajouter les prises non déclarées et les rejets, estimés respectivement à 300 000 et 400 000 tonnes. Au total, ce sont donc 1,4 million de tonnes qui ont été pêchées. Si l'on considère que le poids moyen d'un requin débarqué est d'environ 30 kg, c'est près de 50 millions de requins qui ont été capturés chaque année !

En France, 11 450 tonnes de requins ont été débarquées en 1997, soit 0,5 % de la production nationale en poissons, pour une valeur de 73 millions de francs. Les espèces les plus importantes sont l'aiguillat avec 1700 tonnes et les roussettes avec 5154 tonnes, débarquées principalement dans les ports de Cherbourg, Concarneau, Guilvinec et Caen. La pêche des requins de profondeur est en progression avec une production de 2366 tonnes dans

PH. B. SÉRET

Attaques de requins

Le fichier mondial des attaques de requins (ISAF = International Shark Attack File) compte 3000 cas, survenus de 1550 à nos jours ! Sur la période 1980-1996, il a enregistré de 15 à 65 cas d'attaques non provoquées (attaques vraies) par an, soit une moyenne de 35 cas. En ajoutant les attaques provoquées, et en estimant les cas non déclarés, le nombre total d'accidents serait de 75 à 100 par an, dont une quinzaine mortels. En terme de risque statistique, c'est négligeable ! Les alligators, les tigres et les éléphants font bien plus de victimes que les requins ! Et le fidèle compagnon de l'homme, le chien, est responsable de milliers de morsures (certaines fatales), 8000 à 12 000 par an rien que pour la ville de New York, et au moins 50 000 en France. En Méditerranée, 60 cas d'accidents et d'attaques sur homme ou embarcation ont été rapportés sur un siècle, la plupart survenus dans le sud de l'Italie et en Sicile, impliquant principalement le grand requin blanc et le peau bleue. En France, deux cas de morsure ont été signalés sur la côte méditerranéenne, mais ne sont pas documentés.



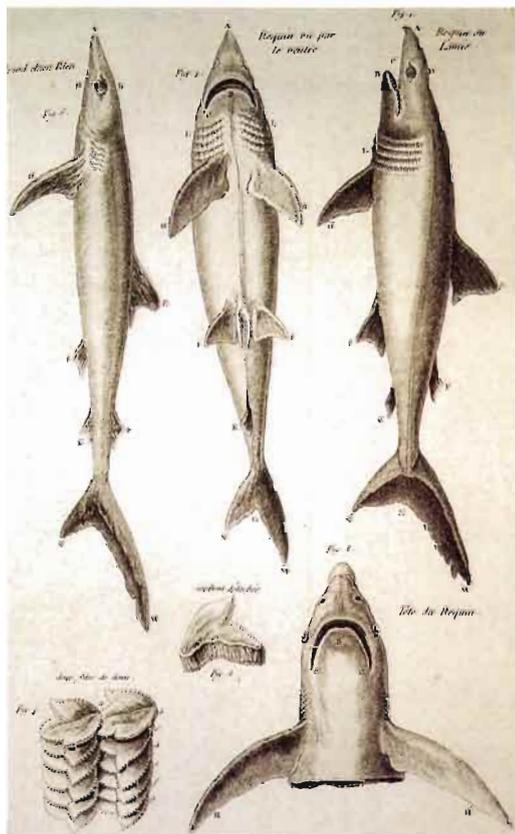
Collection Nelson Cazells

Planche étroite du « Troisième des Pêches » de Duhamel du Monceau, illustrant quelques requins pêchés au XVIII^e siècle sur nos côtes et... ailleurs.

les ports de Boulogne, Lorient et Concarneau. En Europe, la France est le premier pays producteur et consommateur de requins !

Deux pêcheries spécifiques et saisonnières (en été) existent sur nos côtes, celle du requin-taube, pratiquée à l'île d'Yeu, et celle du peau bleu, pratiquée sur la façade atlantique (Arcachon). Des clubs de pêche sportive ont entrepris des essais de marquage de peau bleue sous l'égide de l'association Elasmo France, conservant ainsi leur plaisir de pêcher, tout en participant utilement à une étude scientifique.

D'une manière générale, une prise de conscience est en train de naître dans les milieux professionnels, sous l'impulsion d'organisations scientifiques, pour faire face à la situation de surpêche affectant certaines espèces ou certaines populations de requins. Ainsi, parmi les cas les plus urgents, celui du peau bleue semble prioritaire. Outre le problème écologique que pose cette surexploitation, l'aspect socio-économique doit être envisagé, car la plupart des requins sont rejetés à la mer, seuls les ailerons sont conservés (la carcasse étant rejetée) par les marins ; le bénéfice de ce marché parallèle vient s'ajouter à la « godaille » du marin ! Cette prise de conscience s'est traduite par l'élaboration d'un plan d'action pour les requins, élaboré sous l'égide de la FAO, et accepté par les pays membres des Nations unies en février 1999.



Ph. B. Sieget

Clé d'identification

des espèces de requins des côtes françaises décrites dans cet ouvrage

Hexanchiformes :

Chlamydoselachidae

Chlamydoselachus anguineus requin-lézard



Atlantique (Atl)

22

Hexanchidae

Heptranchias perlo perlon



Atl. + Méditerranée

22

Hexanchus griseus grisét



Atl. + Méd.

18

Squaliformes :

Squalidae

Squalus acanthias aiguillat



Atl. + Méd.

19

Centrophoridae

Centrophorus granulosus squalé chagrin commun



Atl. + Méd.

20

Centrophorus squamosus squalé chagrin atlantique



Atl.

21

Centrophorus uyato petit squalé-chagrin



Méd.

20

Somniosidae

Somniosus microcephalus laimarque du Groenland



Atl.

24

Oxynotidae

Oxynotus centrina centrine commune



Atl. + Méd.

23

Squatinaformes :

Squatinaidae

Squatina squatina

ange de mer commun



Atl. + Méd.

12

Lamniformes :

Mitsukurinidae

Mitsukurina owstoni

requin-lutin



Atl.

23

Alopiidae

Alopias vulpinus

renard de mer



Atl. + Méd.

14

Cethorhinidae

Cethorhinus maximus

requin-pèlerin



Atl. + Méd.

17

Lamnidae

Carcharodon carcharias

grand requin blanc



Atl. + Méd.

16

Isurus oxyrinchus

taupe bleu



Atl. + Méd.

15

Lamna nasus

taupe commun



Atl. + Méd.

14

Carcharhiniformes :

Scyliorhinidae

Galeus melastomus

chien espagnol



Atl. + Méd.

11

Scyliorhinus canicula

petite roussette



Atl. + Méd.

8

Scyliorhinus stellaris

grande roussette



Atl. + Méd.

9

Triakidae

Galeorhinus galeus

requin hâ



Atl. + Méd.

9

Mustelus asterias

émissole tachetée



Atl. + Méd.

10

Mustelus mustelus

émissole lisse



Atl. + Méd.

10

Carcharhinidae

Prionace glauca

peau bleue



Atl. + Méd.

13

Sphyrnidae

Sphyrna lewini

requin-marteau halicorne

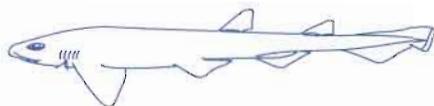


Méd.

12

Espèces côtières commerciales

Petite roussette



Poisson de grande consommation, la petite roussette est également un animal de laboratoire sur lequel de nombreuses expériences de physiologie ont été effectuées. Elle est aussi appréciée des aquariologistes pour sa résistance et sa faculté de se reproduire aisément en captivité. La petite roussette est connue depuis l'Antiquité, son accouplement avait déjà été observé par Aristote. Les Grecs la nommaient « panthère » à cause de sa coloration mouchetée tandis que les Vénitiens et les Marseillais qui appréciaient sa « chair de bon goût et odoriférante » la dénommaient « gat au guer » car elle était tachetée comme un chat !

Petite roussette : *Scyliorhinus canicula* (Linnaeus, 1758)

Narines reliées à la bouche par des sillons recouverts par de grandes valvules nasales, contiguës, atteignant la lèvre supérieure. Dos et flancs beiges à brun clair avec de nombreuses petites taches brun foncé, et parfois des zones brunâtres plus ou moins visibles, à cheval sur le dos ! Tailles communes 50-70 cm, maximale 100 cm.

Elle se nourrit de mollusques, de crustacés, de vers et de petits poissons de fond, qu'elle chasse surtout la nuit. Ovipare, la ponte se fait de novembre à juillet ; une femelle peut pondre une centaine d'œufs par saison ; la durée du développement varie selon la température, les œufs pondus au printemps éclosent au bout d'une centaine de jours, ceux pondus en automne mettent plus de 200 jours pour éclore ; les jeunes roussettes ont environ 10 cm à l'éclosion.



◀ Tête de petite roussette montrant la présence d'un évent en arrière de l'œil.

Ph. Patrick Louisy



▶ Les œufs de la petite roussette sont protégés par une coque cornée translucide laissant voir l'embryon relié à son sac vitellin.

Ph. Patrick Louisy

▼ Petite roussette surprise dans sa maraude nocturne.

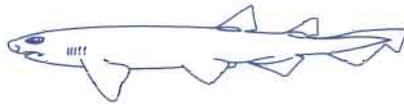


Ph. Patrick Louisy

La petite roussette

Elle vit sur les fonds de sable ou de graviers, depuis la côte jusque 100 m de profondeur, en Atlantique Nord-Est, et entre 20 et 400 m de profondeur en Méditerranée. La petite roussette est bien représentée dans les pêches européennes. Elle est principalement pêchée au chalut, pour sa chair qui est consommée fraîche sous le nom de « saumonette », bien connue des habitués des cantines !

Grande roussette



Grande roussette : *Scyliorhinus stellaris* (Linnaeus, 1758)

Elle se distingue de la petite roussette par ses valvules nasales qui sont bien séparées (contiguës chez la petite roussette) et sa coloration : les taches brun foncé sont plus moins nombreuses et plus grandes. Atteint couramment 80-125 cm, taille maximale 190 cm.

Elle se nourrit de crustacés (crabes, bernard-l'ermite, crevettes, squilles), céphalopodes (poulpes) et petits poissons de fond. Ovipare, les femelles pondent une centaine d'œufs par saison qui éclosent au bout de 200 jours environ en Méditerranée ; les capsules cornées (oothèques) sont légèrement plus grandes (10 cm) que celles de la petite roussette et plus foncées ; les jeunes ont environ 16 cm à l'éclosion.



▲ La grande roussette a des dents pointues avec lesquelles elle saisit les crustacés et les petits poissons dont elle se nourrit.

Ph: Patrick Louisy

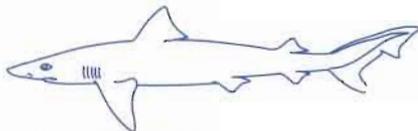
Ph: Patrick Louisy

▲ La grande roussette deviendra « saumonette » sur les étals des poissonniers !

La grande roussette

Elle vit sur les fonds plutôt durs et rocheux couverts d'algues, depuis la côte jusque 60 m de profondeur en Atlantique Nord-Est et 120 m de profondeur en Méditerranée.

Requin hâ



Bien que non homologué par l'IGFA (International Game Fish Association), c'est un excellent poisson de pêche sportive qui se débat fortement quand il est ferré à l'hameçon. Un individu adulte marqué a été recapturé quarante et un ans plus tard, indiquant une longévité d'au moins 55 ans ! Son nom commun, utilisé surtout en Normandie et en Bretagne, a sans doute une origine nordique, « hâ » signifiant requin en norvégien.

Requin hâ : *Galeorhinus galeus* (Linnaeus, 1758)

Première nageoire dorsale, grande et située bien en avant des nageoires pelviennes, seconde dorsale beaucoup plus petite et opposée à l'anale. Dos grisâtre uniforme avec des reflets bronzés, s'éclaircissant vers les flancs inférieurs. Tailles communes 100 à 150 cm, maximale 195 cm.

Le requin hâ vit solitaire ou en bancs réunissant souvent des individus d'un seul sexe et effectue des migrations importantes. Dans l'Atlantique Nord-Est, les individus les plus âgés migrent vers le sud de janvier à septembre et remontent vers le nord d'octobre à septembre. Il se nourrit principalement de poissons de fond (moruettes, tacauds, poissons plats, etc.), de petits pélagiques côtiers (harengs, sardines, etc.) et de céphalopodes (poulpes). Ovivipare, les portées sont constituées de 6 à 52 embryons, mais seulement une vingtaine pour la population européenne. La maturité est atteinte vers 8 ans pour les mâles et 11 ans pour les femelles. Après une gestation d'environ 12 mois, les jeunes naissent avec une taille de 30 à 40 cm.

▲ La nageoire caudale du requin hâ est très échancrée avec un lobe dorsal et un lobe ventral très marqués, donnant l'illusion d'une caudale double.

Le requin hâ

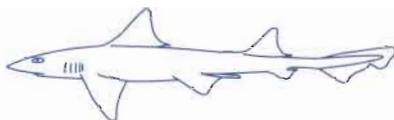
Très commun dans les eaux côtières tempérées de l'Atlantique Nord-Est, de la Méditerranée, de l'Atlantique Sud et du Pacifique. Il vit sur le fond et en pleine eau, depuis la côte jusque 550 m de profondeur.

Le requin hâ est l'un des requins côtiers les plus exploités dans le monde, et comme partout ailleurs, les captures françaises sont en déclin. La faible fécondité et la maturité sexuelle tardive de ce requin expliquent sa sensibilité à l'exploitation. Sa chair est excellente, elle est consommée fraîche, congelée et dans certains pays salée et séchée. L'huile de son foie est riche en vitamine A et ses ailerons sont recherchés pour la préparation de soupes.

Ph: HAI - Stiftung - Shark Foundation



Émissole tachetée



Émissole tachetée : *Mustelus asterias*

Cloquet, 1821

Dos et flancs gris-brun, mouchetés de petites taches blanches. Tailles communes 100 à 130 cm, maximale 150 cm.

Les jeunes se nourrissent principalement de crustacés (crabes, bernard-l'ermite, squilles, langoustes, etc.), les adultes préfèrent les poissons. Ovovivipare, les portées sont constituées de 7 à 15 embryons, la durée de la ges-



Le lobe antérieur de la valve nasale recouvre partiellement la narine.

Ph: Patrick Louisy

tation est d'environ 12 mois. A la naissance, les jeunes ont une trentaine de centimètres. La maturité sexuelle est atteinte vers 2 ou 3 ans, ce qui est précoce pour un requin.

L'émissole tachetée

Présente en Atlantique Nord-Est et en Méditerranée. L'émissole tachetée vit sur ou près du fond, depuis la côte jusque 180 m de profondeur, avec une préférence pour les fonds sablo-vaseux et les herbiers.



Ph: Patrick Louisy

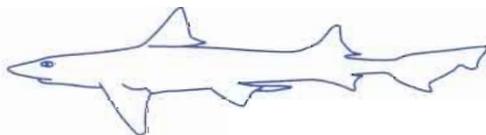
« Chien maigre » à Boulogne, « moutelle » en Normandie, « matel » en Bretagne, « petite touille » en Vendée, etc., les appellations régionales de l'émissole tachetée sont très variées.



Les dents de l'émissole sont grenues, molariformes, adaptées à casser les carapaces des crustacés et des coquillages.

Ph: Patrick Louisy

Émissole lisse



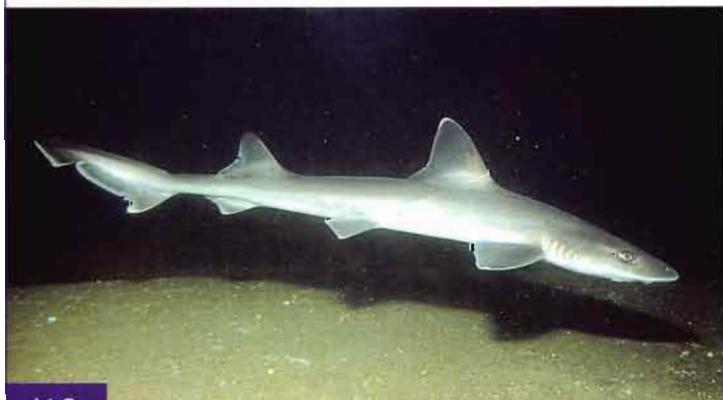
L'émissole lisse

Présente en Atlantique Est et en Méditerranée. L'émissole lisse vit sur ou près du fond, depuis la côte jusque 350 m de profondeur ; elle s'aventure parfois en pleine eau.

Émissole lisse : *Mustelus mustelus* (Linnaeus, 1758)

Elle ressemble beaucoup à l'émissole tachetée, mais s'en distingue par sa coloration gris-brun uniforme, sans taches. Taille commune 75 cm, maximale 164 cm.

Elle se nourrit surtout de crustacés mais aussi de céphalopodes et de poissons. Ovovivipare, les portées varient de 4 à 20 embryons ; la gestation dure de 10 à 11 mois ; la taille des jeunes à la naissance est d'environ 35-39 cm. Les mâles atteignent leur maturité pour une taille de 70-74 cm et les femelles vers 80 cm de long.



Ph: Patrick Louisy

Une émissole lisse explorant le fond à la recherche de nourriture.

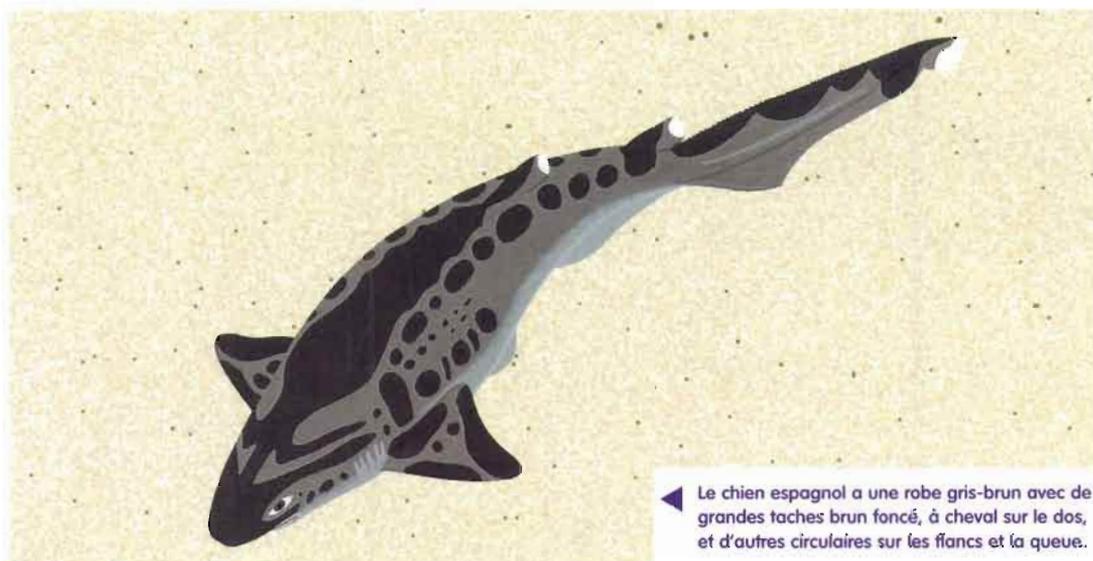
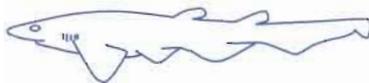


Ph: Patrick Lousy

Émissole en maraude avec ses valvules nasales ouvertes pour mieux sentir les odeurs des proies éventuelles.

Autres requins côtiers de moindre importance pour la pêche

Chien espagnol



© Alessandro De Maddalena

Le chien espagnol a une robe gris-brun avec de grandes taches brun foncé, à cheval sur le dos, et d'autres circulaires sur les flancs et la queue.

Chien espagnol : *Galeus melastomus*

Rafinesque, 1810

Nageoire caudale étroite et allongée portant sur son bord supérieur une crête formée de denticules hypertrophiés ; les narines sont éloignées de la bouche. Comme son nom l'indique, l'intérieur de sa bouche est noir. Tailles communes 50-60 cm, maximale 90 cm.

Il se nourrit principalement d'invertébrés benthiques : mollusques, crustacés, vers, céphalopodes et de petits poissons pélagiques de profondeur comme les poissons-lanternes. Ovipare, une douzaine d'œufs seulement sont

pondus par saison, les capsules cornées d'environ 6 cm de long sont accrochées à un support du fond par la femelle. En Méditerranée, il se reproduit toute l'année, avec un accroissement d'activité à la fin du printemps.

Le chien espagnol

Présent en Atlantique Nord-Est et en Méditerranée. Il vit sur les fonds sablo-vaseux de la pente continentale, entre 200 et 1200 m de profondeur, et exceptionnellement sur le plateau continental entre 55 et 200 m. Sa peau est parfois utilisée pour être transformée en cuir de requin.

Ange de mer



Commun sur nos côtes au XVIII^e siècle, notamment dans la région d'Arcachon, l'ange de mer a pratiquement disparu des prises françaises depuis les années 1990.

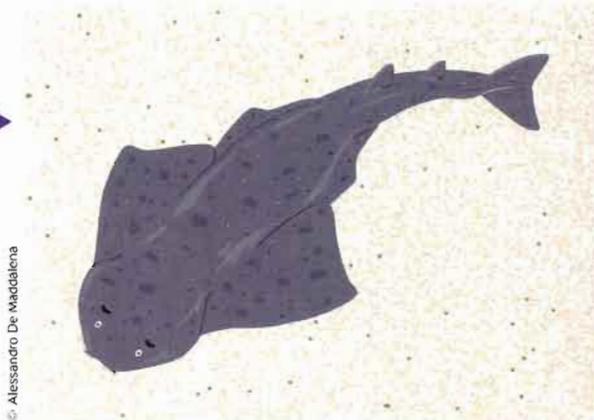
Ange de mer : *Squatina squatina* (Linnaeus, 1758)

Corps aplati comme celui d'une raie, mais le tronc reste large et robuste comme celui d'un requin. Des barbillons et des lambeaux cutanés garnissent les lèvres. Tailles communes 140 à 170 cm, maximale 250 cm.

Il se nourrit principalement de poissons plats, parfois de raies, de crustacés et de mollusques. Enfoui dans les sédiments le jour, il chasse activement la nuit. Ovovivipare, les portées sont de 9 à 25 embryons, la mise bas a lieu en été et la taille des jeunes à la naissance varie de 24 à 30 cm.

L'ange de mer

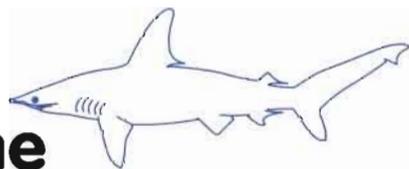
Présent en Atlantique Nord-Est et en Méditerranée. Il vit sur les fonds sablo-vaseux depuis la côte jusque 150 m de profondeur. Les nombreux noms locaux (moine en Normandie, eal vor en Bretagne, mordache en Vendée, bourgeois à La Rochelle, marframe à Arcachon, etc.) attestent son abondance passée. Selon Rondelet (1558), « les œufs de ce poisson, réduits en poudre, sont un remède souverain contre la diarrhée » !



© Alessandro De Maddalena

▲ La face dorsale de l'ange de mer est beige à brun clair plus ou moins tachetée, pour se confondre avec le fond.

Requin-marteau halicorne



Bien que potentiellement dangereux, il y a très peu d'accidents et d'attaques impliquant le requin-marteau halicorne. En fait, il fait peur à cause de sa tête monstrueuse ! Au XVI^e siècle, la rencontre d'un requin-marteau était : signe d'un malheur imminent !

Requin-marteau halicorne : *Sphyrna lewini*
(Griffith et Smith, 1834)

Tête caractéristique avec ses expansions latérales portant les yeux à leur extrémité. Robe gris-brun uniforme ; l'extrémité ventrale des pectorales est noire. Tailles communes 250 à 300 cm, maximale 420 cm.

Il forme des bancs très importants de plusieurs centaines d'individus, généralement des jeunes qui migrent vers le nord en été. Il se nourrit principalement de poissons de fond (raies) et pélagiques côtiers (sardines, harengs...) et de céphalopodes. Vivipare, les portées ont de 15 à 31 embryons ; la taille à la naissance est de 42 à 55 cm.



Ph. Jeremy Siefert-Dietrich

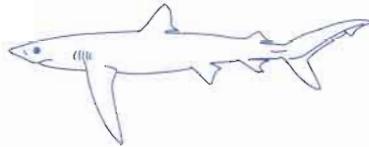
Le requin-marteau halicorne est capable de « virer sur l'aile » grâce à ses étranges « cornes » céphaliques agissant comme de véritables dérives directionnelles.

Le requin-marteau halicorne

Cosmopolite des zones tropicales et tempérées chaudes des océans, depuis la côte jusque 275 m de profondeur. Occasionnellement pris par les thoniers senneurs en Méditerranée.

Espèces hauturières commerciales

Requin peau bleue



Potentiellement dangereux, mais pas particulièrement agressif ; il n'a été impliqué que dans des cas de naufrage au large, notamment durant la Seconde Guerre mondiale. Son nom scientifique a pour origine le nom du demi-dieu marin Glaucus auquel les Romains offraient des sacrifices lorsqu'ils avaient évité la mort au cours d'une tempête. Le peau bleue fait l'objet d'un écotourisme en plein développement comme en Californie et récemment en France au large d'Arcachon.

Requin peau bleue : *Prionace glauca* (Linnaeus, 1758)

Nageoires pectorales très longues, présence d'une petite carène sur le pédoncule caudal. Dos bleu foncé, devenant brillant sur les flancs et contrastant fortement avec le blanc éclatant du ventre. Tailles communes 180 à 250 cm, maximale 383 cm.

Sur nos côtes, les adultes semblent absents, de même que les très jeunes individus. Grand migrateur, il s'approche des côtes l'été, puis repart dans un grand mouvement nord-sud, élément d'un mouvement giratoire plus global entre les côtes européennes et américaines (des individus marqués au sud de l'Angleterre ont été recapturés aux USA). Il forme parfois des concentrations très importantes de plusieurs centaines d'individus, mais sans aucune organisation. Excellent nageur, il chasse activement les poissons pélagiques et les calmars. Vivipare, les portées varient de 4 à 135 embryons ; la gestation dure de 9 à 12 mois, et les jeunes ont 35 à 50 cm de long à la naissance ; la maturité sexuelle est atteinte vers l'âge de 4-5 ans chez les mâles et 5-6 ans chez les femelles.



Ph. Jeremy Stafford Derisch

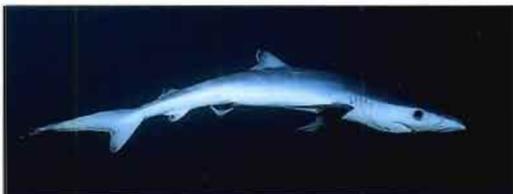
▲ Le requin peau bleue a un corps hydrodynamique, très élané, avec un museau allongé et pointu.

Requin peau bleue

Cosmopolite des régions tropicales et tempérées. Requin pélagique de haute mer, il vit en surface ou en pleine eau jusqu'à 150 m de profondeur. Il préfère les eaux de 12 à 20 °C.

Excellent poisson de pêche sportive, le record mondial est de 206 kg sur ligne de 37 kg (USA).

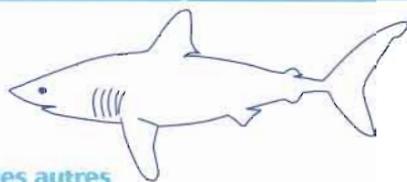
Le peau bleu est certainement le requin océanique le plus exploité, victime des grandes sennes thonières et des palangres. Il s'agissait certainement du requin le plus abondant dans l'océan mondial, mais sa situation actuelle est considérée comme critique du fait de sa surpêche. Sa chair est consommée fraîche, salée ou séchée ; sa peau est transformée en cuir de requin et ses ailerons sont très prisés.



Ph. Patrick Louisy

▲ Jeune requin peau bleue.

Requin-taube commun



Potentiellement dangereux en raison de sa taille, il n'est responsable d'aucune attaque connue. Comme les autres lamnides, il est capable de maintenir sa température corporelle au-dessus de celle du milieu, ce qui lui permet de poursuivre des proies rapides dans les eaux froides.

Requin-taube commun : *Lamna nasus* (Bonnaterre, 1788)

Corps en forme de fuseau trapu et puissant ; nageoire caudale en croissant, presque symétrique, reliée au corps par un pédoncule caudal étroit et portant une longue carène, doublée d'une seconde plus petite sur la queue. Dos et flancs gris-brun avec des reflets bleutés, ventre blanc jaunâtre ; le lobe postérieur de la première nageoire dorsale est nettement blanc. Tailles communes 200 à 250 cm, maximale au moins 300 cm.

Migrateur saisonnier, il effectue surtout des déplacements durant l'été, remontant des profondeurs et vers le nord. Très vorace et excellent nageur, il chasse les poissons pélagiques vivant en bancs, les poissons de fond (morue, autres requins) et les céphalopodes. Ovivivipare avec cannibalisme intra-utérin, les portées varient de 1 à 5 embryons, les plus forts se nourrissant des œufs non fécondés et des embryons les plus faibles. La gestation dure environ 8 mois, les jeunes ont 60 à 75 cm à la naissance, la maturité sexuelle est atteinte vers 5 ans.



Ph: Squalo Club Saint-Valéry-en-Caux

Requin-taube commun

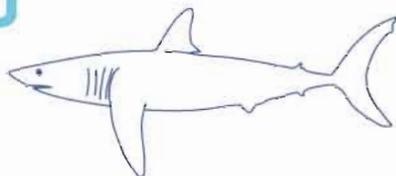
Il vit principalement entre deux eaux, au-dessus du plateau continental, mais est capable d'incursions jusqu'à 400 m de profondeur. C'est aussi un poisson de pêche sportive, bien qu'il offre peu de résistance à l'hameçon ; le record mondial est de 230 kg.

Sa chair est consommée fraîche sous le nom de « veau de mer » et parfois même de « thon ». L'huile de son foie a été utilisée pour en extraire la vitamine A et ses ailerons sont recherchés pour la soupe.

▲ Un beau spécimen de 90 kg pêché à Saint-Valéry-en-Caux !

Requin-taube bleu

Ce requin dispose d'un système circulatoire fonctionnant comme un échangeur de chaleur qui lui permet de maintenir sa température corporelle à quelques degrés au-dessus de celle du milieu, autorisant ainsi une forte activité. Le taube bleu peut être dangereux, mais, du fait de son habitat hauturier, les rencontres sont rares ! Excellent poisson de pêche sportive, très combatif, connu pour effectuer des sauts de plusieurs mètres, le record mondial est de 505 kg sur ligne de 60 kg.

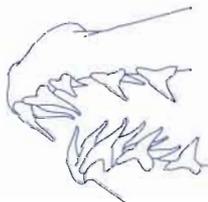


Requin-taube bleu : *Isurus oxyrinchus*
Rafinesque, 1809

Comme le requin-taube, il a un corps en fuseau, mais plus élancé, un museau long et conique, une nageoire caudale en croissant avec une seule forte carène sur le pédoncule caudal. Dos et flancs gris indigo, contrastant fortement avec le ventre qui est blanc. Taille maximale 394 cm.

Requin très actif, puissant nageur, probablement le plus rapide des requins, il est capable de pointes de vitesse de l'ordre de 60 km/h. Chasseur vorace et rapide, il se nourrit de poissons pélagiques (maquereaux, harengs, petits thons...) et de céphalopodes. Ovivivipare avec cannibalisme intra-utérin, la femelle porte de 4 à 16 embryons, les jeunes ont environ 70 cm à la naissance. Les mâles atteignent leur maturité sexuelle pour une taille d'environ 195 cm et 280 cm pour les femelles.

Dents caractéristiques du requin taube bleu, en forme de longue alène, bien adaptées pour attraper les proies à la course.





Ph. Jeremy Stafford-Deitch

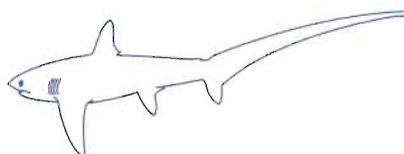
Requin-taube bleu

Cosmopolite des régions tropicales et tempérées des océans, mais il est rare dans les eaux de température inférieure à 16 °C. Requin côtier et océanique, il vit surtout au large, entre deux eaux, de la surface jusqu'à 150 m de profondeur.

Les captures sont principalement des prises accessoires des thoniers palan-griers ; les prises sont rares sur nos côtes. Sa chair est très prisée sous forme de « steak de mako » et ses ailerons recherchés pour la préparation de soupes.

▲ Véritable « torpille » propulsée par une queue puissante, le requin-taube bleu est bien « profilé » pour rattraper ses proies « à la course » !

Requin-renard



Il possède un système circulatoire fonctionnant comme un échangeur de chaleur, comme le requin taube bleu. Il chasse activement les petits poissons pélagiques vivant en bancs autour desquels il tourne pour les concentrer, puis les traverse en agitant sa queue comme un fouet pour assommer ses proies avant de les avaler.

Des requins-renards sont régulièrement pris par les thoniers ; leur chair est très appréciée. ▼

Requin-renard : *Alopias vulpinus* (Bonnaterra, 1788)

Immense queue effilée, presque aussi longue que le reste du corps ; pectorales longues, en forme de faux. Dos et flancs gris-bleu, marbré de blanc « montant » du ventre. Taille maximale 549 cm.

Ovovivipare, pratiquant le cannibalisme intra-utérin, la femelle porte 2 à 4 embryons, les jeunes ont 114 à 150 cm à la naissance, les mâles sont matures à une taille de 320 cm et les femelles à une taille de 380 cm.

Requin-renard

Cosmopolite des régions tropicales et tempérées des océans. Côtier, il vit en surface dans les eaux au-dessus du plateau continental et au large autour des îles océaniques ; il est capable d'incursions à plus de 300 m de profondeur.

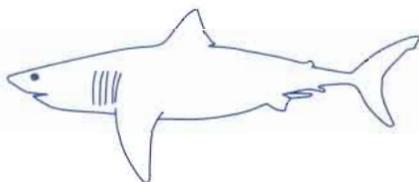


Ph. Jeremy Stafford-Deitch

Autres requins hauturiers

de moindre importance pour la pêche

Grand requin blanc



Le grand requin blanc est sans aucun doute le plus dangereux des requins, en raison de sa taille ; il est impliqué dans une centaine d'accidents survenus depuis un siècle.

Grand requin blanc *Carcharodon carcharias*
(Linnaeus, 1758)

Corps massif ; la nageoire caudale est en forme de croissant ; une forte carène sur le pédoncule caudal ; dents en lame triangulaire aplatie, à bords crénelés. Tailles communes entre 350 et 540 cm, le plus grand requin blanc serait un spécimen de 714 cm pris en 1987 au large de Malte, son poids a été estimé à 3,5 tonnes.

Les jeunes (jusque 3 m de long) se nourrissent principalement de poissons tandis que les adultes sont plus éclectiques et semblent friands de mammifères marins ; occasionnellement, le « menu » se complète de tortues et d'oiseaux de mer. Parfois nécrophages, ils ne dédaignent pas se repaître sur des carcasses diverses de baleines, dauphins... Ovovivipare avec cannibalisme intra-utérin, la fécondité semble faible, quelques embryons seulement par portée (7 à 9) ; la durée de gestation est inconnue, mais probablement de plusieurs mois ; à la naissance, les jeunes ont environ 1 m de long pour un poids de 1,5 kg. En Atlantique, les mâles atteignent leur maturité sexuelle pour une taille de 3-4 m correspondant à un âge de 9-10 ans. Les femelles ne produiraient que 4 à 6 portées au cours de leur vie.

Comme les autres Lamnides (mako, taupe), le grand requin blanc est capable de maintenir sa température corporelle d'une dizaine de degrés au-dessus de la température du milieu ambiant.



▲ Le grand requin blanc a le dos et les flancs gris-brun, seul le ventre est blanc comme chez la plupart des requins !

▼ Dents triangulaires à bords finement denticulés caractéristiques du grand requin blanc.



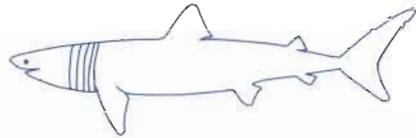
Grand requin blanc

Présent principalement dans les régions tempérées des océans, il a été signalé dans le golfe de Gascogne et surtout en Méditerranée. Il est principalement côtier, et autour des îles océaniques, entre la surface et 1280 m de profondeur !

En pêche sportive, le record mondial est de 1208 kg sur ligne de 60 kg (Australie, 1959). Rondelet (1558) le décrit ainsi : « Ce poisson mange les autres, il est goulou, il dévore les hommes entiers, comme on a connu par expérience ; car à Nice et à Marseille on a autrefois pris des Lamies, dans l'estomac desquelles on a trouvé homme armé entier... J'ai vu Lamie en Saintonge de gorge si grande qu'un homme gros et gras cisément y fut entré... » et de conclure que c'est dans le ventre d'une lamie que Jonas a séjourné et non dans celui d'une baleine !

Très recherché pour ses mâchoires (dont la valeur peut atteindre 25 000 F) et ses ailerons, les populations de requins blancs ont été surexploitées, si bien que plusieurs pays ont pris des mesures de protection : l'Afrique du Sud, l'Australie et les USA.

Requin-pèlerin



Le cycle biologique et les routes migratoires du requin-pèlerin sont encore largement méconnus ; une équipe irlandaise et un groupe d'étudiants brestois ont entrepris le suivi des populations fréquentant nos eaux en été. Totalement inoffensif, et très vulnérable à l'exploitation du fait de sa faible fécondité, sa protection est nécessaire, il figure sur la liste rouge des espèces en danger de l'IUCN.

Requin-pèlerin : *Cetorhinus maximus* (Gunnerus, 1765)

Ses fentes branchiales sont démesurées et « séparent » presque entièrement la tête du tronc ; dents nombreuses (≠ 3000), minuscules et non fonctionnelles. Dos et flancs gris-brun, parfois avec des taches diffuses claires, ventre blanchâtre. Tailles communes jusque 8-10 m, maximale 11-12 m ; après le requin-baleine, c'est le plus grand des poissons.

Grands migrateurs, durant les mois d'été, ils migrent vers le nord en suivant les fronts thermiques où se concentre le plancton ; ils forment parfois des concentrations de quelques centaines d'individus. En hiver, on pense qu'ils « hibernent » sur le fond, ils perdent leurs franges branchiales, et ne se nourrissent plus jusqu'au printemps suivant lorsque les franges se reforment. Des études récentes ont montré qu'ils étaient capables de détecter les concentrations de plancton, de choisir les plus denses, et même de prévoir leur formation, ils peuvent donc être utilisés comme indicateurs biologiques de plancton dont ils se nourrissent. Ovovivipare, avec cannibalisme intra-utérin probable, portées réduites à 1 ou 2 embryons seulement ; la taille à la naissance est inconnue, mais se situe probablement entre 150 et 200 cm ; la gestation durerait

entre 2 et 3 ans ; les mâles sont matures pour une taille de 4-5 m, et la taille de maturation des femelles est inconnue.

Requin-pèlerin

Présent dans les régions tempérées nord et sud des océans, mais absent sous les tropiques. Il vit principalement en surface dans les eaux froides et tempérées, dans lesquelles il croise nonchalamment, d'où son nom de « basking shark ».

Il a fait l'objet de pêcheries spécifiques, en Scandinavie et en Irlande. Sa chair est comestible et parfois consommée, mais il est chassé surtout pour l'huile de son foie (qui peut atteindre 25 % du poids de l'animal), utilisé par l'industrie cosmétologique et pharmaceutique.



Ph. Jeremy Stafford-Deitsch



Ph. Jeremy Stafford-Deitsch

▲ Ce géant des mers a un corps massif terminé par un étrange museau en forme de groin !

Espèces de profondeur commerciales

Aiguillat commun



Ce n'est pas un requin dangereux (impliqué dans les attaques), mais ses épines sont dotées de glandes sécrétant un venin toxique susceptible de provoquer des réactions allergiques chez l'homme. L'aiguillat forme souvent des bancs importants de plusieurs centaines d'individus et effectue des migrations de plusieurs milliers de kilomètres mises en évidence par des marquages.

Aiguillat commun : *Squalus acanthias* Linnaeus, 1758

Les nageoires dorsales sont précédées d'une forte épine ; nageoire anale absente ; dents des deux mâchoires en pointe aplatie et fortement oblique. Corps gris-brun avec des petites taches circulaires blanchâtres. Tailles communes 100-120 cm, maximale 160 cm.

La population atlantique migre vers le nord, jusqu'en mer de Barents durant l'été, et revient sur son aire en automne. Sa croissance, étudiée par l'analyse des anneaux saisonniers sur les vertèbres et les épines, est lente : les aiguillats de 1 an ont environ 40 cm de long, 60 cm à 5 ans et 70 à 80 cm à 10 ans, selon le sexe, les femelles étant généralement plus grandes que les mâles. La longévité de l'aiguillat est en moyenne de 25 à 30 ans, mais des individus nettement plus âgés (70 ans) ont également été trouvés. Requin très vorace qui se nourrit principalement de poissons. Il est capable de s'attaquer à des proies plus grandes que lui, grâce à ses puissantes mâchoires armées de dents extrêmement coupantes. Vivipare, les portées sont constituées de 1 à 20 embryons enveloppés dans une fine membrane, comme dans un « saucisson », appelée « chandelle » ; la durée de la gestation est particulièrement longue, variant de 18 à 24 mois. Au bout de 1 an, les embryons ne mesurent que 10 cm de long et ont épuisé leur réserve de



Ph. Patrick Louisy

▲ Les nageoires dorsales de l'aiguillat sont précédées d'une forte épine venimeuse.

vitellines, ils sont alors libérés dans l'utérus et sont alimentés grâce à des papilles sécrétant un liquide nourricier. La mise bas a lieu de novembre à janvier, les petits sont expulsés la tête la première par une série de contractions rappelant la naissance des mammifères ; à la naissance, les jeunes ont entre 22 et 33 cm et leurs épines sont couvertes d'une peau protectrice qui disparaît rapidement. Dans les eaux européennes, les mâles atteignent leur maturité sexuelle à un âge moyen d'environ 5 ans, et les femelles à un âge moyen de 8 ans.

Selon Belon (1565), les épines de l'« Esguillats » étaient utilisées comme cure-dents ! Et Lacepède (1798) rapporte qu'elles sont utilisées au Chili pour soulager le mal de dents, « pourvu qu'on en appuie la pointe contre la dent malade » !

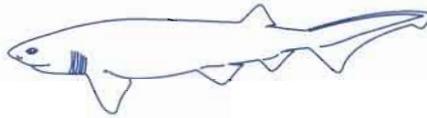
Aiguillat commun

Présent dans les régions tempérées et froides des océans Atlantique et Pacifique, absent sous les tropiques. Dans l'Atlantique Nord-Est, on le trouve du Groenland et de la Scandinavie au Maroc, et en Méditerranée, depuis la côte jusqu'à 900 m de profondeur.

Ses caractéristiques biologiques sont variables et permettent de distinguer plusieurs populations. Celle de la Manche, par exemple, se déplace vers le golfe de Gascogne et la mer du Nord au printemps, et se replie en Manche en automne.

Le déclin général de ses populations résulte de ses caractéristiques biologiques (faible fécondité, longue gestation, croissance lente) qui ne lui permettent pas de supporter une forte exploitation. Bien que sa chair soit plutôt dure et filamenteuse, elle est consommée fraîche, fumée (en Allemagne), marinée, salée. L'huile de son foie et sa peau sont également utilisées. En Angleterre, ses filets servent à la préparation du fameux « fish and chips ». En France, il est commercialisé sous le nom de « chien de mer ».

Griset



Bien que présenté parfois en aquarium, le griset semble mal supporter la captivité du fait de sa grande sensibilité à la lumière. Potentiellement dangereux, il est rarement impliqué dans des accidents en raison de son habitat profond ; toutefois, un accident survenu en Méditerranée lui est attribué !



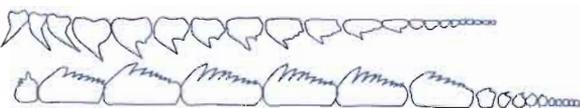
Ph. HAL - Stiftung - Shark Foundation

▲ Le plus souvent en profondeur, le griset remonte en surface les nuits de pleine lune ! ▲
En Atlantique Nord-Est, on le trouve de l'Islande et la Scandinavie au Sénégal.

Griset : *Hexanchus griseus* (Bonnaterre, 1788)

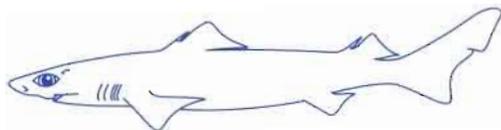
Une seule nageoire dorsale située en arrière, au niveau de l'anale ; 6 paires de fentes branchiales, chaque demi-mâchoire est armée de 6 rangées de fortes dents aplaties, à plusieurs pointes, formant une sorte de « peigne » tranchant. Couleur générale gris uniforme, parfois brunâtre. Taille maximale 482 cm.

Très éclectique, il se nourrit d'une grande variété de proies : poissons osseux (grenadiers, morues...), requins, raies et chimères, mammifères marins, céphalopodes et crustacés ; à l'occasion, il est nécrophage et se repaît de carcasses de mammifères marins. Ovovivipare, les portées varient de 22 à 108 embryons ; la durée de gestation est inconnue ; la taille à la naissance est de 65 à 70 cm ; les mâles sont matures pour une taille de 315 cm et les femelles pour une taille de 420 cm.

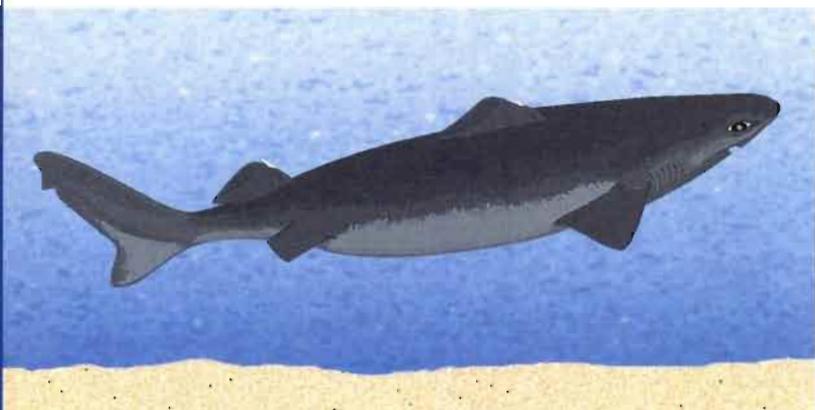


▲ Les dents du griset sont en peigne avec plusieurs pointes inclinées de taille décroissante.

Squale chagrin commun



Traditionnellement, la peau du squale chagrin commun est transformée en cuir de requin, remis à la mode par un gainier parisien du XVIII^e siècle, J.-C. Galluchat, qui a laissé son nom (mais avec un seul « l » !) à ce cuir utilisé en maroquinerie de luxe.



© Alessandro De Maddalena

▲ Depuis quelques années, on peut trouver du squale chagrin, sous le nom de « siki », dans nos assiettes !

Squale chagrin commun

Présent dans l'Atlantique Est, de l'Irlande au golfe de Guinée, en Méditerranée, dans le golfe du Mexique et dans le Pacifique. Il vit sur le fond, principalement sur la pente continentale, entre 100 et 1200 m de profondeur. La pêche industrielle de ce requin est relativement récente. Il y a eu une forte augmentation des débarquements entre 1980 et 1992, puis un déclin, prévisible dans la mesure où les stocks profonds sont généralement moins abondants que les côtiers. Il est vendu pelé sous le nom de « siki », avec d'autres squalés de profondeur.

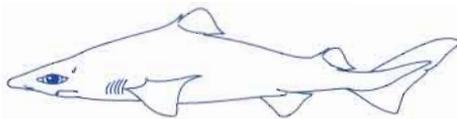
Squale chagrin commun :

Centrophorus granulosus Bloch et Schneider, 180

Nageoires dorsales précédées d'une forte épine ; nageoire anale absente ; pectorales prolongées par un lobe postérieur pointu. Dos gris-brun à brun foncé, plus clair sur le ventre. Taille maximale 160 cm.

Biologie très mal connue. Il se nourrit de poissons de fond et de poissons-lanternes. Ovipipare, la taille à la naissance varie de 30 à 42 cm.

Petit squale chagrin



Petit squale chagrin : *Centrophorus uyato* (Rafinesque, 1810)

Ressemble aux autres squalés du genre *Centrophorus*, mais se distingue par un museau plus long et plus pointu, le lobe postérieur des pectorales fortement allongé en pointe, denticules cutanés espacés et en forme de granule sans pointe. Corps gris-brun uniforme

mais plus clair que ses congénères. Les yeux sont verts. Taille maximale 100 cm.

Il se nourrit principalement de poissons et de céphalopodes. Ovipipare, ne produisant en général qu'un seul petit qui naît à une taille de 35-40 cm. La taille de maturité est de 81-94 cm pour les mâles et de 75-89 cm pour les femelles.



© Alessandro De Maddalena

Le bord postérieur des nageoires est clair, notamment celui des pectorales, ▲
mais ces liserés s'estompent chez les adultes.

Petit squalo chagrin

Présent dans l'Atlantique Est du Portugal à la Namibie, en Méditerranée, dans le golfe du Mexique et l'Indo-Pacifique. Il vit sur le fond, sur le plateau et la pente continentale, entre 50 et 1400 m de profondeur.

Vendu pelé, mélangé avec d'autres squalos de profondeur, sous le nom de « siki ». Comme ses congénères, sa peau et l'huile de son foie sont utilisables.

Squalo chagrin de l'Atlantique



Squalo chagrin de l'Atlantique : *Centrophorus squamosus* (Bonnaterre, 1788)

Ressemble au squalo chagrin commun, mais s'en distingue par ses denticules cutanés en forme de feuille à bord dentelé (grenu chez le squalo chagrin), et le lobe postérieur de la pectorale qui est à peine prolongé. Taille maximale 160 cm.

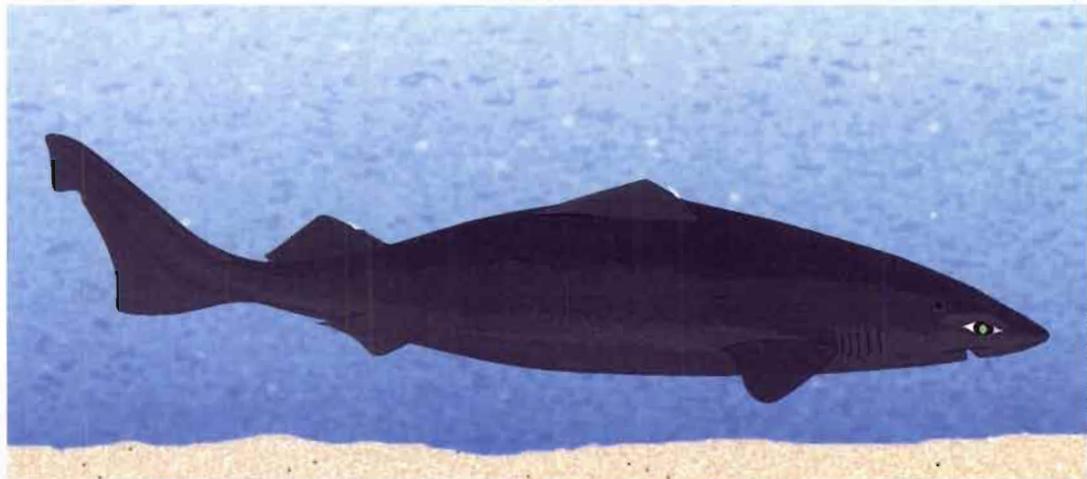
Mal connu, il fait l'objet d'une étude menée par la Station de biologie marine de Concarneau. Il se nourrit probablement de poissons et de céphalopodes. Ovovivipare, les portées ont 5-8 embryons ; la taille à la naissance est de 35-40 cm ; les mâles sont matures à 100 cm et les femelles à partir de 110 cm. ▼

Squalo chagrin de l'Atlantique

Présent dans l'Atlantique Nord-Est, de l'Islande aux côtes nord-ouest africaines, absent en Méditerranée. Il vit sur le fond, principalement sur la pente continentale, entre 200 et 2359 m de profondeur, mais il est rare au-dessous de 1000 m. Il a été trouvé en pleine eau entre la surface et 1000 m de profondeur sur des fonds de 4000 m.

Capturé au chalut et à la palangre et commercialisé pelé sous le nom de « siki », avec d'autres squalos de profondeur.

Chez les spécimens fraîchement pêchés, les yeux sont vert fluorescent. ▼



© Alessandro De Maddalena

Autres requins de profondeur

de moindre importance pour la pêche

Perlon



Perlon : *Hepranchias perlo* (Bonnaterre, 1788)

Dos gris-brun uniforme, ventre plus clair. Sept paires de fentes branchiales. Chez les jeunes, les bords postérieurs des nageoires sont sombres et les flancs tachetés de brun foncé. Les yeux sont vert fluorescent chez les spécimens fraîchement capturés. Taille maximale 137 cm.

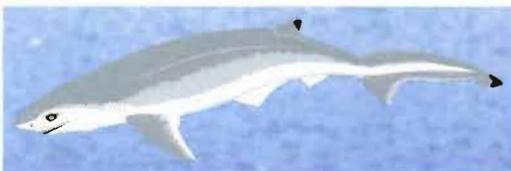
Très actif et vorace, il se nourrit de poissons osseux, de céphalopodes et de crustacés. Ovovivipare, les portées varient de 9 à 20 embryons, la taille à la naissance est de 25 cm. Les mâles sont matures à 75 cm et les femelles à partir de 100 cm.

Ces dents « en peigne » sont recherchées par certains collectionneurs !

Dents « en peigne » de la mâchoire inférieure du requin perlon.

Perlon

Présent dans les régions tropicales et tempérées. Dans l'Atlantique Est, on le trouve depuis l'entrée de la Manche jusqu'en Namibie, et en Méditerranée. Il vit sur ou près du fond, et autour des îles océaniques, entre 100 et 400 m de profondeur ; il a aussi été signalé à la côte et à plus de 1000 m de profondeur.



© Alessandro De Maddalena

▲ Le perlon n'a qu'une seule nageoire dorsale située en arrière du corps, au niveau de l'anale.

Requin-lézard



C'est le requin le plus primitif de la faune actuelle, sans doute un descendant du célèbre Cladoselache de l'ère primaire ! Il n'est pas dangereux, mais nombre de scientifiques se sont écorché les doigts en voulant examiner ses dents étranges !



© Alessandro De Maddalena

▲ La tête du requin-lézard ressemble à celle d'un serpent, avec sa gueule largement fendue et armée de dents à trois longues pointes.

Requin-lézard : *Chlamydoselachus anguineus* Garman, 1884

Corps allongé et de section ronde comme celui d'un congre, avec une longue carène ventrale ; 6 paires de fentes branchiales, nageoire anale présente et bien développée. Corps brun chocolat, ventre plus clair. Taille maximale 196 cm.

Sa grande gueule, presque terminale, armée de nombreuses dents de type agrippeur, lui permet de saisir de grandes proies : poissons osseux, requins et céphalopodes. Ovovivipare, il se reproduit toute l'année, les portées varient de 8 à 15 embryons, la période de gestation est estimée à 12 ou 24 mois, la taille à la naissance est d'environ 37 cm ; la taille de maturité est de 97 cm pour les mâles et de 135 cm pour les femelles.



Dents du requin-lézard.

Requin-lézard

Bien que rare, il a été signalé dans diverses régions de l'Atlantique et du Pacifique. Dans l'Atlantique Est, on le trouve des îles Britanniques au Sénégal, il est absent de Méditerranée. Il vit sur le fond, sur la pente continentale, entre 120 et 1280 m de profondeur, apparemment en petites populations isolées. Sa capture est exceptionnelle, il n'a aucun intérêt commercial mais est rapporté par les pêcheurs, à titre de curiosité !

Requin-lutin



Étant donné sa rareté et son habitat, il n'est pas dangereux pour l'homme, toutefois le requin-lutin est connu pour mordre dans les câbles téléphoniques sous-marins, provoquant de la « friture sur les lignes » ! En fait, il est leurré par les faibles champs électriques émis par ces câbles et qu'il détecte grâce aux nombreuses ampoules de Lorenzini dont son étrange rostre est « truffé » ! Quelques spécimens seulement sont connus et déposés dans les collections des musées d'histoire naturelle.

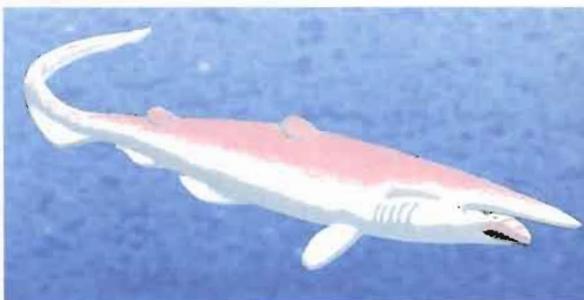
Requin-lutin

Il a été signalé dans des zones circonscrites de l'Atlantique, de l'Indien et du Pacifique. Dans l'Atlantique Nord-Est, on le trouve dans le golfe de Gascogne, au large du Portugal et à Madère. Il vit sur et à proximité du fond, sur la pente continentale, entre 100 et 1200 m de profondeur.

Requin-lutin : *Mitsukurina owstoni* Jordan, 1898

Corps mou ; bouche extensible, capable de s'ouvrir largement, et armée de longues dents en allène pointues. Les spécimens fraîchement capturés sont blanc rosé, les nageoires et les branchies sont noirâtres ; ils deviennent grisâtres à brun rougeâtre après fixation au formol. Taille maximale 385 cm.

Biologie pratiquement inconnue du fait de sa rareté. Son corps mou et ses nageoires réduites laissent supposer qu'il s'agit d'un requin plutôt débonnaire. Ses mâchoires fortement armées et extensibles lui permettent de capturer des proies rapides passant à proximité : poissons et céphalopodes. Ovovivipare, la taille de maturité des mâles est de 260 cm.

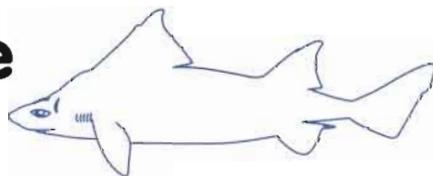


© Alessandro De Maddalena

▲ La tête du requin-lutin est prolongée par un rostre étrange formant une sorte de visière.

Centrine

Une espèce voisine, *Oxynotus paradoxus*, l'humantun, se trouve aussi dans le golfe de Gascogne et sur les côtes nord-ouest africaines, mais elle est encore plus rare. Ses dorsales se prolongent en pointe effilée et l'épine de sa première dorsale est inclinée vers l'arrière.



Centrine : *Oxynotus centrina* (Linnaeus, 1758)

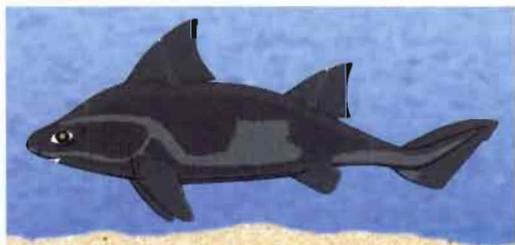
Corps court, de section triangulaire, avec une forte carène de chaque côté du ventre ; nageoire anale absente ; museau en forme de groin, court et arrondi ; peau très rugueuse. Corps gris-brun foncé avec des grandes taches plus sombres diffuses. Tailles communes 50-60 cm, maximale 150 cm.

Biologie mal connue du fait de sa rareté. Il se nourrit d'invertébrés benthiques, notamment de vers polychètes. Ovovivipare, portées de 7 à 8 embryons ; maturité atteinte vers 50 cm.

Centrine

Présent dans l'Atlantique Nord-Est, du golfe de Gascogne au Sénégal, et en Méditerranée. Il vit sur le fond, sur le plateau et la pente continentale, entre 60 et 660 m de profondeur.

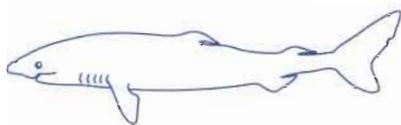
Sa chair est consommable, mais rarement utilisée.



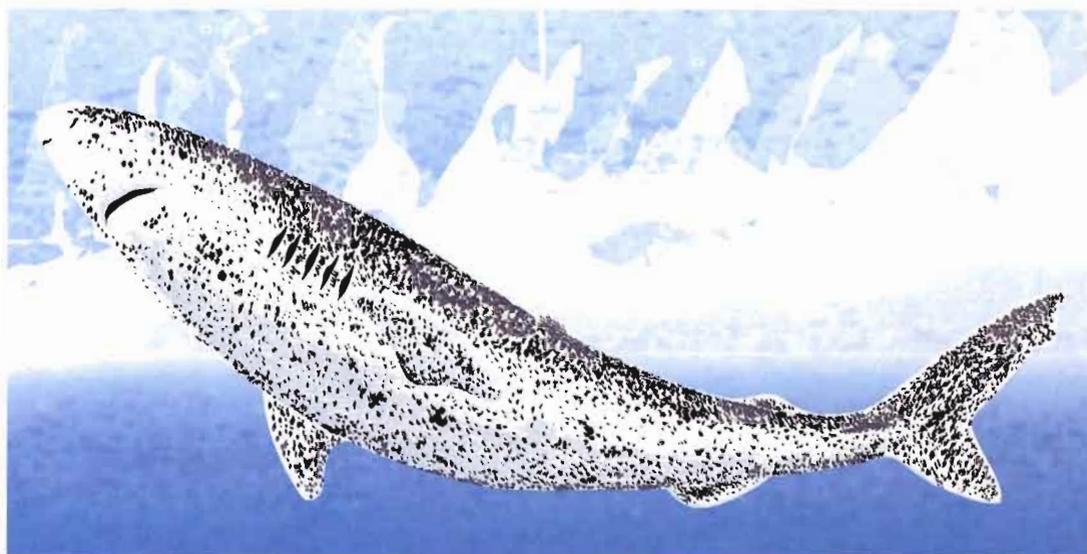
© Alessandro De Maddalena

▲ La centrine a de grandes nageoires dorsales en forme de voile et armées d'une forte épine.

Requin du Groenland



C'est le seul requin dont la chair soit toxique naturellement, sa consommation procure une ivresse de type alcoolique, les Inuit la consommaient après macération dans l'eau, mais elle servait surtout à nourrir les chiens de traîneau. Les rangées de dents étaient insérées dans des pièces de bois pour servir de grattoir à graisse ou de couteau pour couper les cheveux des femmes.



© Atlasanator De Mandjalenia

▲ Requin débonnaire des eaux glaciales polaires, mais capable de se saisir de grandes proies comme les phoques.

▲
Requin du Groenland : *Somniosus microcephalus*
(Bloch et Schneider, 1801)

Grand squalo au corps trapu ; dorsales petites, sans épines. Corps grisâtre avec des reflets métalliques. Face ventrale du museau, lèvres et intérieur de la bouche noirs. Tailles communes 244-427 cm, maximale 640 cm (peut-être jusqu'à 730 cm) pour un poids de 2500 kg.

Des copépodes parasites sont souvent attachés sur leur cornée, un parasite par œil ; ce copépode est bioluminescent, si bien que l'on peut supposer une relation de type mutualiste, les parasites servant de leurres lumineux aux proies éventuelles.

Omnivore, il se nourrit de poissons variés, de phoques, d'oiseaux de mer et sur les carcasses de mammifères marins. Ovovivipare, une femelle de 5 m porte 10 embryons à terme de 37 cm environ.

Il a fait l'objet de pêcheries intenses au début du siècle. Des milliers de requins ont été capturés par les

Danois et les Norvégiens pour l'huile de son foie et sa peau. C'est un requin « stupide », il se laisse remonter sans aucune résistance, les Inuit le pêchaient en faisant un trou dans la banquise en hiver ou en été en kayak.

Requin du Groenland
Présent dans l'Arctique et l'Atlantique Nord jusqu'au golfe du Saint-Laurent à l'ouest et jusqu'au Portugal à l'est, absent de Méditerranée. Présent aussi dans l'hémisphère Sud, en Afrique du Sud et aux îles Kerguelen. Il vit sur le fond entre 200 et 1200 m de profondeur, mais monte en surface et s'approche des côtes en hiver, dans des eaux de 0,6 à 12 °C.

Quelques requins tropicaux visibles dans les aquariums français

L'attrait du public pour les requins a incité divers établissements à présenter des requins dans leurs aquariums. Les quelques espèces décrites brièvement ici sont d'origine tropicale et sont les plus communément présentées par les aquariums en raison de leur facilité d'adaptation à la captivité.

Requin-nourrice

Considéré comme un requin débonnaire, il est toutefois impliqué dans quelques accidents de type « provoqué », certains plongeurs se font mordre en voulant « s'amuser » avec ce requin « passif » !

Requin-nourrice : *Ginglymostoma cirratum*
(Bonnaterre, 1788)

Deux grandes nageoires dorsales situées en arrière du corps. Robe beige à brun sable avec ou sans petites taches brun foncé. Taille maximale 430 cm.



Ph: Patrick Louisy

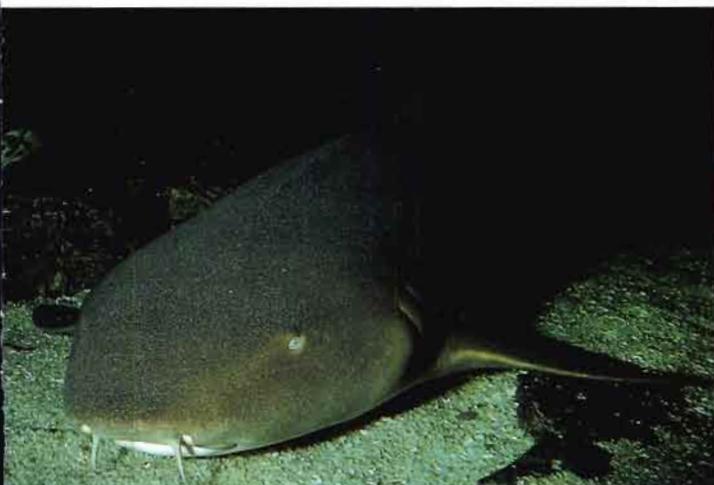
▲ Le requin-nourrice porte deux longs barbillons tactiles devant sa bouche.

Connu pour battre le record de longévité en aquarium : 25 à 30 ans ! Il se nourrit d'invertébrés benthiques qu'il déloge des anfractuosités du fond en les aspirant. Ovovipare, portées de 21 à 28 embryons.

◀ Le requin-nourrice se laisse facilement approcher par les plongeurs, mais attention de ne pas le déranger dans sa sieste...

Requin-nourrice

Présent sur les côtes de l'Atlantique tropical et du Pacifique Est. Il vit sur le fond, sous les surplombs, dans les grottes, les épaves où il « somnole » le jour, s'activant la nuit.



Ph: Patrick Louisy

Requin pointes noires



Ph. Patrick Louisy

▲ Très commune en aquarium, cette élégante silhouette nous est devenue familière.

Requin pointes noires : *Carcharhinus melanopterus* (Quoy et Gaimard, 1824)

Nageoires dorsales et lobe inférieur de la caudale nettement marqués de noir. Taille maximale 200 cm.

◀ Il se nourrit d'invertébrés benthiques et de petits poissons qu'il chasse activement. Vivipare, portées de 3 à 4 embryons, la gestation dure 16 mois.

Présent dans l'Indien et Indo-Pacifique Ouest, il a pénétré en Méditerranée orientale par le canal de Suez. Requin typique des récifs coralliens.

Bien que commun, il est rarement utilisé pour la consommation humaine. Un des requins les plus communs en aquarium du fait de son « élégance » et de son activité !

Requin citron

Véritable « animal de laboratoire », il a fait l'objet de nombreuses études de biologie et de comportement, notamment dans l'île de Bimini (Bahamas) où il se reproduit. Potentiellement dangereux, il a été impliqué dans quelques cas d'attaques.

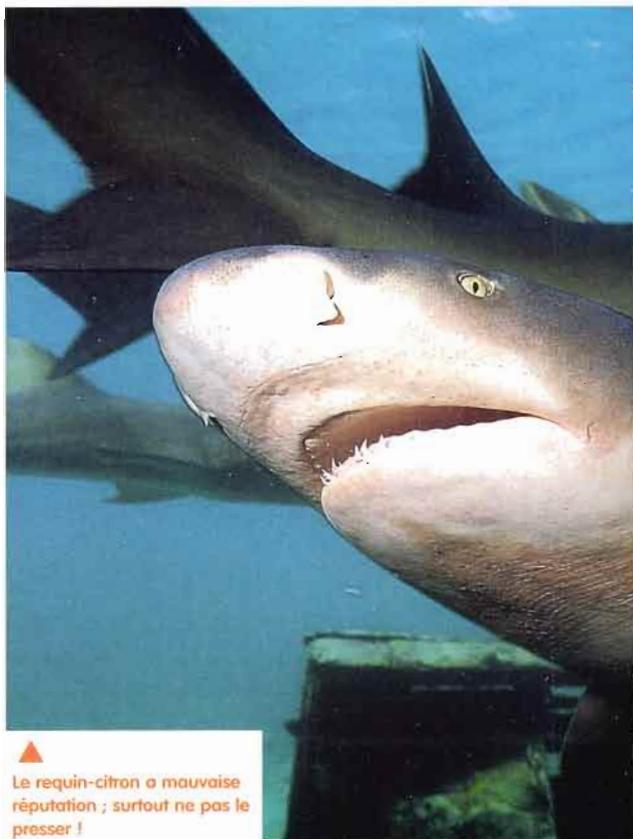
Requin citron : *Negaprion brevirostris* (Poey, 1868)

Grandes nageoires dorsales de taille presque égale ; robe brun jaunâtre qui lui a valu son nom de requin citron ! Taille maximale 340 cm. ▶

Il se nourrit surtout de poissons qu'il chasse activement. Vivipare, portées de 4 à 17 embryons ; la gestation dure 10 à 12 mois.

Espèce commune sur les côtes américaines atlantiques, des USA à l'Argentine, présente sur les côtes ouest-africaines et dans le Pacifique sur les côtes de la Californie au Pérou. Il vit sur le plateau continental, depuis la côte jusqu'à 100 m de profondeur.

Pris à la ligne et à la palangre, pour sa chair, sa peau et ses ailerons.



▲ Le requin-citron a mauvaise réputation ; surtout ne pas le presser !

Requin-léopard

Requin-léopard : *Triakis semifasciata* Girard, 1854

Reconnaisable aisément à sa livrée bigarrée rappelant celle du léopard. Taille maximale 180 cm.

Très éclectique, il se nourrit de divers invertébrés benthiques, de poissons et d'algues ! Ovovivipare, portées de 4 à 29 embryons.

Présent seulement sur les côtes pacifiques nord-américaines, de l'Oregon au Mexique. Il vit sur les fonds vaseux ou dans les forêts de laminaires géantes (kelp), sur le plateau continental depuis la côte jusqu'à 100 m de profondeur.

Une petite pêche artisanale existe sur les côtes de Californie, mais il est pris surtout par les pêcheurs



Ph. Patrick Louisy

▲ Élégant petit requin, très prisé des aquariophiles !

amateurs, et pour les besoins... des aquariophiles ! Inoffensif, et même craintif, il fuit les plongeurs !

Requin-taureau

L'agressivité des embryons cannibales du requin-taureau est attestée par le témoignage de scientifiques qui ont été mordus au cours de l'autopsie d'une femelle gravide !

En Australie, sa réputation de « mangeur d'homme » lui a valu d'être pourchassé

intensivement, si bien qu'il bénéficie aujourd'hui d'une protection dans les eaux des Nouvelles Galles du Sud.



Ph. Lionel Pozzoli

▲ D'allure terrifiante, le requin-taureau ne mérite pas sa mauvaise réputation !

Requin-taureau : *Carcharias taurus* (Rafinesque, 1810)

Robe brunâtre avec des reflets bronze et des taches brun foncé irrégulières, s'estompant chez les adultes. Taille maximale 318 cm.

Très vorace, il se nourrit surtout de poissons. Ovovivipare avec cannibalisme intra-utérin, portées de 16 à 23 embryons au départ, réduites à un seul embryon par utérus à la fin de la gestation qui dure 9 à 12 mois, la taille à la naissance est d'environ 100 cm. A partir de 17 cm, les embryons ont des dents fonctionnelles et commencent à se nourrir des œufs non fécondés et des embryons les plus faibles ; à partir de 27 cm, ils nagent librement dans l'utérus maternel. Présent dans les régions tropicales et tempérées des océans.



Ph. Patrick Louisy

Requin corail

Très curieux, le requin corail s'approche volontiers des plongeurs, mais il n'est absolument pas agressif. Des cas d'empoisonnement de type ciguatérique ont été exceptionnellement signalés.

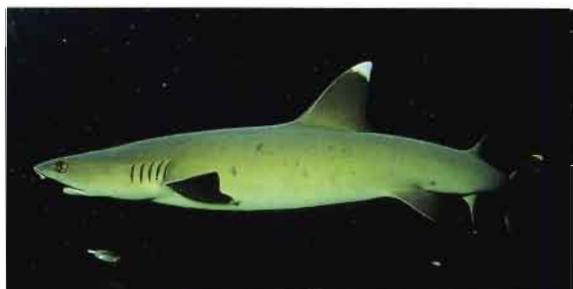
Requin corail : *Triaenodon obesus* (Rüppel, 1837)

Corps gris-brun avec quelques petites taches brun foncé éparses. Taille maximale 213 cm.

Des études de suivi téléométrique ont mis en évidence un comportement territorial, les déplacements se faisant dans un rayon de quelques kilomètres seulement. Actif la nuit, il se nourrit de poissons, de crustacés et de poulpes qu'il est habile à déloger des crevasses et autres anfractuosités du récif corallien. Vivipare, portées de 1 à 5 embryons, la gestation dure au moins 5 mois, la taille à la naissance est de 52-60 cm. Un des rares requins dont l'accouplement a pu être observé dans la nature : le couple se tient la tête en bas et leur corps est incliné à 45°.

Présent dans les régions tropicales de l'océan Indien et du Pacifique Ouest et Est. Requin typique des récifs coralliens.

Sa chair et son foie sont occasionnellement consommés, mais son utilisation principale reste l'aquariologie !



Ph. Patrick Louisy

▲ Ne pas confondre le requin corail, ou pointe blanche du lagon, avec le requin pointe blanche du large, le célèbre *Carcharhinus longimanus* !

Requin gris

Requin gris : *Carcharhinus plumbeus* (Nardo, 1827)

Silhouette typique de requin requiem, avec la première nageoire dorsale très élevée et une coloration gris clair uniforme. Taille maximale 300 cm.

Se nourrit surtout de poissons, de céphalopodes et de crustacés. Vivipare, portées de 1 à 14 embryons, la gestation dure de 9 à 12 mois, la taille à la naissance est de 55-65 cm. La maturité est atteinte vers 13 ans pour une longévité d'environ 30 ans.

Cosmopolite des régions tropicales et tempérées chaudes des océans. En Atlantique, il effectue des migrations saisonnières de plusieurs milliers de kilomètres. Il vit sur le fond et en pleine eau, depuis la côte jusqu'à 280 m de profondeur.

Importantes pêcheries sur les côtes atlantiques nord-américaines et en mer de Chine, pour sa chair, sa peau et ses ailerons.

Malgré sa taille et ses puissantes mâchoires, le requin gris est rarement impliqué dans des cas d'attaque.



Ph. Patrick Louisy

▲ Un poisson-ventouse, ou remora, se fait transporter par un requin gris : il profite du transport gratuit et des restes du repas du requin !

Requin- chabot gris

Requin-chabot gris : *Chiloscyllium griseum* Müller et Henle, 1838

Ressemble à une roussette, mais la bouche est en avant du niveau des yeux ; queue fortement inclinée sur l'horizontale. Dos avec des bandes transversales brunes bien nettes chez les jeunes, s'estompent pour disparaître totalement chez les adultes qui sont brun clair uniforme. Taille maximale 77 cm.

Il se nourrit de petits poissons et d'invertébrés qu'il détecte grâce à ses barbillons sensoriels. Ovipare, les oothèques de forme ovale sont déposées sur le fond. L'un des rares requins à se reproduire aisément en captivité.



Musée de Nancy Ph. Patrick Louisy

▲ Le requin-chabot utilise ses barbillons tactiles pour détecter les proies cachées dans les sédiments du fond.

Présent dans l'Indo-Ouest-Pacifique, du golfe Persique jusqu'en Nouvelle-Guinée. Il vit sur le fond, dans les récifs et les flaques littorales. Consommé dans certains pays asiatiques.



Aider, aimer... les requins !

Diverses associations s'occupent de promouvoir « l'image de marque » des requins et de leurs cousines, les raies. En Europe, il en existe en Angleterre, Allemagne, Italie, Espagne, Portugal, Pays-Bas, Suisse qui sont regroupées au sein d'une association européenne : l'EEA, « European Elasmobranch Association », dont les buts sont la conservation, la recherche scientifique et la diffusion des connaissances sur les requins et les raies. Siège de l'EEA : 36 Kingfisher Court, Hambridge Road, Newbury, Berkshire, RG 14 5 SJ, UK - E-mail : shark@naturebureau.co.uk.

En France, un groupe requin, « Elasmofrance » a été créé au sein de la Société française d'ichtyologie (SFI), dont le siège est au Muséum national d'histoire naturelle, Laboratoire d'ichtyologie, 43 rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05. Contact : B. Séret, tél. 01 40 79 37 38, fax : 01 40 79 37 71, E-mail : seret@mnhn.fr.

Pour sa contribution à l'illustration de cet ouvrage, nous remercions la Hai Stiftung-Shark Foundation de Zurich, dont le but est de promouvoir la protection et la conservation des requins et de leur environnement.

◀ Écotourisme
sur le peau bleue.

Lexique

Benthique : qui est en relation avec le fond.

Ciguatera : phénomène par lequel certains poissons deviennent toxiques à la consommation. L'origine peut être l'accumulation de toxines à travers la chaîne alimentaire.

Ecotourisme : nouvelle forme de tourisme dont l'objectif est l'observation d'animaux sauvages dans leur milieu (le requin-baleine, le requin gris, le requin peau bleue...).

Oothèque : capsule cornée qui protège l'œuf des requins ovipares.

Ovipare : qui pond des œufs qui se développent à l'extérieur de la femelle.

Ovovipare : dont les œufs se développent à l'intérieur de l'utérus de la femelle, à partir de leurs propres réserves de vitellines (jaune de l'œuf).

Pélagique : en relation avec la pleine eau.

Pente continentale : zone de forte pente reliant le plateau continental à la plaine abyssale.

Plateau continental : zone de transition entre la masse continentale et les grands fonds, de pente faible, s'étendant entre 0 et 200 m de profondeur.

Vivipare : dont les œufs se développent dans l'utérus maternel grâce aux éléments nutritifs fournis par la mère au moyen d'un placenta.

Ph. Jeremy Stafford-Deitsch

▼ Concentration de requins-marteaux.



Index

En première de couverture :
Le requin peau bleue.
Voir p. 13.



- Aiguillat commun ▶ 18
- Ange de mer ▶ 12
- Centrine ▶ 23
- Chien espagnol ▶ 11
- Émissole lisse ▶ 10
- Émissole tachetée ▶ 10
- Grande roussette ▶ 9
- Grand requin blanc ▶ 16
- Griset ▶ 19
- Perlon ▶ 22
- Petite roussette ▶ 8
- Petit squale chagrin ▶ 20
- Requin chabot gris ▶ 29
- Requin citron ▶ 26
- Requin corail ▶ 28
- Requin du Groënland ▶ 24
- Requin gris ▶ 28
- Requin hà ▶ 9
- Requin-léopard ▶ 27
- Requin-lézard ▶ 22
- Requin-lutin ▶ 23
- Requin-marteau ▶ 12
- Requin-nourrice ▶ 25
- Requin peau bleue ▶ 13
- Requin-pèlerin ▶ 17
- Requin pointes-noires ▶ 26
- Requin renard ▶ 15
- Requin-taupe commun ▶ 14
- Requin-taupe bleu ▶ 14
- Requin-taureau ▶ 27
- Squale chagrin commun ▶ 20
- Squale chagrin de l'Atlantique ▶ 21

Bibliographie

« Les requins »

John D. Stevens (éd.), collection « Encyclopédie visuelle », Bordas, 240 pages (1987)

Traduction d'un ouvrage australien rédigé par un ensemble de spécialistes et abondamment illustré ; bien que publié en 1987, il reste le meilleur ouvrage de vulgarisation en français.

« La peur de requins »

M. MacQuitty, collection « Les Yeux de la Découverte », Gallimard, 64 pages (1992)

Album traduit de l'anglais, d'une conception originale, mêlant des textes courts à une très abondante illustration ; destiné aux jeunes... de 7 à 77 ans !

« Les requins ». Numéro hors série n° 7 de la revue « Apnéa », été 1996 (textes de B. Sérel).

« Les requins »

P. Louisy et P. Robin, collection « Carnets de la Nature », Milan, 31 pages (1998)

Petit livret destiné aux enfants, une initiation au monde des requins en quelques pages bien illustrées.

« Le requin »

Collection « Les plus beaux textes de tous les temps », Favre, 192 pages (1997)

Recueil de textes sur les requins d'Aristote à nos jours, choisis et présentés par P. Deynat.

« Requins des mers tropicales et tempérées »

R.H. Johnson, Les Éditions du Pacifique, 170 pages (1978)

Publié pour la première fois en 1978 et réédité à plusieurs reprises, on regrette l'absence de mise à jour à l'occasion de ces rééditions.

« La vie des requins »

Paul Budker, collection « Histoires naturelles » n° 7, Gallimard, 274 pages (1947)

Un excellent ouvrage pour bibliophile ! On ne le dénicher qu'en bibliothèque ou chez de rares bouquinistes. Très novateur à l'époque de sa parution, il a bien sûr « vieilli », mais on y trouve de savoureuses anecdotes sur les requins.

Pour voir des requins

En France, plusieurs aquariums présentent des requins, en voici quelques-uns :

Antibes : Marineland - Boulogne-sur-Mer : Nausicàa

Brest : Océanopolis

La Rochelle : Aquarium de La Rochelle

Le Croisic : Océarium - Le Grau-du-Roi : Seaquarium

Monaco : Aquarium du Musée océanographique - Nancy : Aquarium tropical

Paris : Aquarium du musée des Arts africains et océaniques - Saint-Malo : Grand Aquarium

Vannes : Aquarium de Vannes

Conception graphique Laurence Morvan

Cet ouvrage a été achevé d'imprimer par l'imprimerie TPI à Belton (35)

I.S.B.N. 2.7373.2432.7 - N° d'éditeur : 3820.01.06.05.99

Dépôt légal : mai 1999

NATURE

Dans la même collection

Les Algues

J. Cosson, P. Gayral

**Les Animaux
étranges
du bord de mer**
M. Loir

Les Coquillages
C. W. Scott

**20 champignons
pour toute l'année**
C. Lemoine,

Guide du ciel
P. Kohler

**Comprendre
les marées**
O. Guérin

Guide de la météo

P. Vergnes, J. Lecompte

**Découvrir la faune
de Méditerranée**
C. Lusardi, M. Loir

**Les Fleurs
des eaux et marais**
C. Lemoine

**Les fleurs du bord
de mer**
C. Lemoine,
G. Claustres

Les Fossiles
Y. Lukas

**Observer
les étoiles**
P. Kohler

**Les Oiseaux
du bord de mer**
Y. Bourgaud
(traduit en allemand
et en anglais)

**Les Oiseaux
du marais**
A. Mauxion

**Les Plantes
médicinales**
L. Girre

**(*) Les Poissons
des côtes de France**
M. Loir, C. Lusardi,
M. Tavernier

**(*) Les requins des
côtes françaises**
B. Séret

**Secrets & recettes
des herbes
de Provence**
C. Gardet

**Vingt champignons
pour toute l'année**
C. Lemoine

**Les Vieux
remèdes
naturels**
L. Girre

(*) Nouveautés 1999



Les requins des côtes françaises

Pour beaucoup d'entre nous, les requins sont de féroces prédateurs qui hantent les mers chaudes. Vous serez sans doute surpris d'apprendre qu'une cinquantaine d'espèces ont été signalées sur les côtes françaises ! Ce petit guide vous fait découvrir le monde fascinant des requins, dans leur originalité et leur diversité. Il décrit les principales espèces de nos côtes, que vous avez peut-être eues un jour dans votre assiette, sans vous en douter ! Quelques requins tropicaux sont également présentés, car ils sont de plus en plus appréciés par les visiteurs d'aquariums.

Bernard Séret est océanographe biologiste de formation et ichtyologiste spécialiste des requins et des raies à l'IRD (Institut de recherche pour le développement). Il a participé à de nombreuses campagnes océanographiques en Atlantique, dans l'océan Austral et dans le Pacifique Sud. Ses recherches actuelles concernent la systématique des requins et des raies, le suivi des pêcheries de requins et la conservation des populations de requins. Il a publié de nombreux articles scientifiques et plusieurs ouvrages de vulgarisation.

Alessandro De Maddalena est chercheur associé à la Station Hydrobiologique de l'Aquarium de Milan et membre du Groupe des chercheurs italiens sur les requins.

découverte nature

Des petits livres pratiques et agréables à consulter pour mieux connaître le monde vivant, les phénomènes naturels ou les traditions naturalistes, grâce à un texte scientifique mais accessible à tous, de nombreuses photos ou dessins commentés, des informations pratiques... Un document très complet pour un prix modique, à lire avec plaisir en famille, sur le terrain ou à la maison.



ISBN 2.7373.2432.7



9 782737 324321