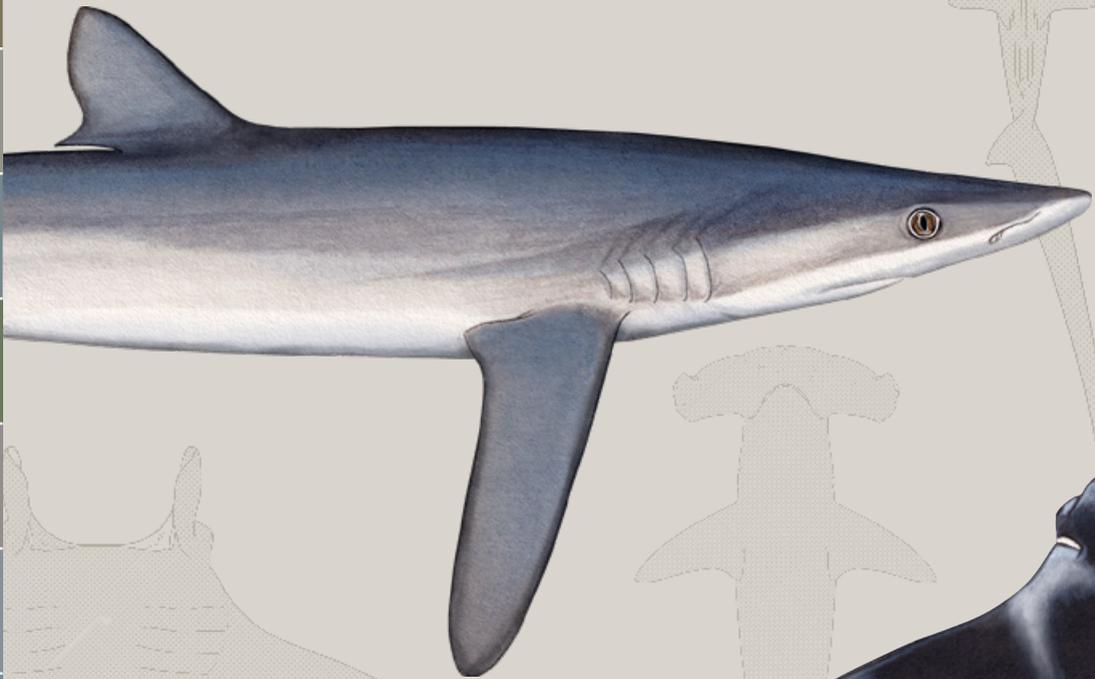




Manuel d'identification des requins et des raies



à l'intention des observateurs et des équipages embarqués à bord de navires pratiquant la pêche thonière dans le Pacifique occidental et central

Manuel d'identification des requins et des raies

à l'intention des observateurs et des équipages
embarqués à bord de navires pratiquant la pêche
thonière dans le Pacifique occidental et central

Timothy Park, Lindsay Marshall,
Aymeric Desurmont, Boris Colas et Neville Smith



Nouméa, Nouvelle-Calédonie, Avril 2020

© Communauté du Pacifique (CPS) 2020

Tous droits réservés de reproduction ou de traduction à des fins commerciales/lucratives, sous quelque forme que ce soit. La Communauté du Pacifique autorise la reproduction ou la traduction partielle de ce document à des fins scientifiques ou éducatives ou pour les besoins de la recherche, à condition qu'il soit fait mention de la CPS et de la source. L'autorisation de la reproduction et/ou de la traduction intégrale ou partielle de ce document, sous quelque forme que ce soit, à des fins commerciales/lucratives ou à titre gratuit, doit être sollicitée au préalable par écrit. Il est interdit de modifier ou de publier séparément des graphismes originaux de la CPS sans autorisation préalable.

Texte original : anglais

Communauté du Pacifique, catalogage avant publication (CIP)

Park, T.

Manuel d'identification des requins et des raies à l'intention des observateurs et des équipages embarqués à bord de navires pratiquant la pêche thonière dans le Pacifique occidental et central / Timothy Park, Lindsay Marshall, Aymeric Desurmont, Boris Colas et Neville Smith

1. Sharks — Oceania — Identification.
2. Rays (Fishes) — Oceania — Identification.
3. Fishes — Identification.
4. Shark fisheries — Oceania.
5. Ray fisheries — Oceania.

I. Park, T. II. Marshall, Lindsay III. Desurmont, Aymeric IV. Colas, Boris V. Smith, Neville

VI. Titre VII. Communauté du Pacifique

639.20995

AACR2

ISBN: 978-982-00-1306-3

Ce document peut être cité comme suit :

Park T., Marshall L., Desurmont A., Colas B. et Smith N. 2019. Manuel d'identification des requins et des raies à l'intention des observateurs et des équipages embarqués à bord de navires pratiquant la pêche thonière dans le Pacifique occidental et central. Nouméa, Nouvelle-Calédonie : Communauté du Pacifique. 79 p.

Sommaire

Remerciements.....	iv
Introduction.....	1
Principales caractéristiques externes et mensurations des requins et des raies	3
Caractéristiques externes des requins	4
Caractéristiques externes des raies	5
Mensurations des requins et des raies.....	6
Clé de détermination des espèces de requins et de raies.....	7
Description et illustrations des espèces.....	23
Requins	
Hexanchidae.....	24
Somniosidae.....	25
Dalatiidae.....	26
Sphyrnidae.....	28
Alopiidae.....	33
Rhincodontidae.....	36
Cetorhinidae.....	37
Lamnidae.....	38
Megachasmidae.....	42
Pseudocarchariidae.....	43
Odontaspidae.....	44
Carcharhinidae.....	45
Raies	
Mobulidae.....	62
Rhinopteridae.....	68
Dasyatidae.....	69
Consignes de la WCPFC à l'intention des équipages de senneurs et de palangriers pour la manipulation des requins et des raies.....	71
Senneurs.....	73
Palangriers.....	76
Index.....	78
Glossaire.....	80

Remerciements

Les illustrations des étapes d'identification et des espèces, y compris les vues ventrales, sont des œuvres originales de Lindsay Marshall.

Les consignes relatives à la manipulation des requins et des raies et la plupart des illustrations qui les accompagnent ont été validées par la Commission des pêches du Pacifique occidental et central et reproduites avec l'autorisation de l'International Seafood Sustainability Foundation.



D'autres figures jugées utiles ont été réalisées à la Communauté du Pacifique (CPS), par Boris Colas.

Les deux photographies sous-marines de requins ont été reproduites avec l'aimable autorisation de Jason Arnold (<https://www.jasonarnoldphoto.com/>) (p. 32) et Tomas Kotouc (<https://www.shutterstock.com/fr/g/tomas+kotouc>) (p. 50).

Les noms communs correspondant à chaque espèce ont été fournis par Nan Yao (pour le cantonais et le mandarin), Yukio Takeuchi et Ken Okaji (pour le japonais), Seonjae Hwang (pour le coréen), ou tirés de la liste AFSIS des espèces de la FAO (pour l'anglais, le français et l'espagnol).

William White et Malcolm Francis ont fourni des conseils sur la nomenclature des espèces et vérifié l'exactitude de la clé de détermination et des illustrations.

Le présent manuel a été produit avec le concours du Projet sur les thonidés dans les zones s'étendant au-delà des limites de la juridiction nationale, financé par le Fonds pour l'environnement mondial et exécuté par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. Ce projet met à profit les activités d'un large éventail de partenaires de divers horizons, notamment les cinq organisations régionales de gestion des pêches thonières, des gouvernements, des organisations intergouvernementales et non gouvernementales et des entreprises privées, afin de garantir une production thonière responsable, efficace et durable, ainsi que la conservation de la biodiversité dans les zones situées au-delà des limites de la juridiction nationale. Le financement a été organisé avec le concours de Shelley Clarke.

La traduction et le premier tirage du manuel ont été effectués avec le soutien de l'Australie et du Programme d'aide néo-zélandais.

Introduction

La CPS a élaboré le présent *Manuel d'identification des requins et des raies à l'intention des observateurs et des équipages embarqués à bord de navires pratiquant la pêche thonière dans le Pacifique occidental et central* afin améliorer l'identification des espèces de requins et de raies rencontrées dans les pêcheries thonières tropicales et subtropicales du Pacifique occidental et central et de diffuser les bonnes pratiques en matière de manipulation et de remise à l'eau de ces espèces. Le manuel se veut un guide pratique et concis à l'usage des observateurs et des pêcheurs qui recueillent les données sur les opérations de pêche et dont les rapports constituent la principale source de renseignements indispensables à la gestion des ressources halieutiques dans la plus grande pêcherie thonière du monde.

Bien que la pêche thonière pélagique ne cible pas les requins et les raies, elle est tenue pour responsable du déclin marqué de certaines de leurs populations. Les 44 espèces de requins et de raies décrites ci-après comprennent des prédateurs situés au sommet de la chaîne alimentaire, de gigantesques filtreurs de plancton ou de petits prédateurs parasites de grands poissons ou mammifères pélagiques. Elles figurent dans le présent manuel soit parce qu'elles sont capturées de manière accidentelle, soit parce qu'elles sont ciblées en raison de leur association avec les thonidés, soit encore parce qu'elles perturbent les opérations de pêche par prédation avec les espèces capturées dans les pêcheries thonières pélagiques tropicales et subtropicales du Pacifique occidental et central.

Compte tenu de l'impact délétère de la pêche thonière sur les populations de requins et de raies pélagiques, la Commission des pêches du Pacifique occidental et central (WCPFC) a inscrit 14 espèces de requins et six espèces de Mobulidés sur la liste des « espèces clés » (pour la fourniture de données) dans le Pacifique occidental et central. Les navires pratiquant la pêche dans cette zone et les observateurs des pêches sont tenus de déclarer les prises réalisées pour chacune des 14 espèces clés suivantes :

- Peau bleue (*Prionace glauca*) – depuis 2008
- Requins-taupes (*Isurus oxyrinchus* et *I. paucus*) – depuis 2008
- Requin océanique (*Carcharhinus longimanus*) – depuis 2008
- Requins renards (*Alopias superciliosus*, *A. pelagicus* et *A. vulpinus*) – depuis 2008

- Requin soyeux (*C. falciformis*) – depuis 2009
- Requin-taupe commun (*Lamna nasus*) – (au sud du 20° de latitude sud) depuis 2010
- Requins-marteaux (*Eusphyra blochii*, *Sphryna lewini*, *S. mokarran* et *S. zygaena*) – depuis 2010
- Requin baleine (*Rhincodon typus*) – depuis 2012
- Raies manta et diables de mer (*Mobula* spp.) – depuis 2017.
Note : la nomenclature des espèces de raies manta et de diables de mer désignées comme « espèces clés » à la 13^e session du Comité scientifique de la WCPFC¹ a été révisée. La liste proposée dans le présent guide tient compte de cette révision (*Mobula alfredi*, *M. birostris*, *M. tarapacana*, *M. mobular*, *M. thurstoni*, et *M. kuhlii*).

En outre, plusieurs de ces espèces ont été désignées « espèces d'intérêt particulier ». Les espèces de requins et de raies d'intérêt particulier sont le requin océanique, le requin soyeux, le requin baleine et les raies de la famille des Mobulidés. Ces espèces règlementées ne peuvent être conservées ou hissées à bord vivantes (OCS, FAL), ou ciblées délibérément par les senneurs (RHN), et les observateurs sont tenus de recueillir des données particulières les concernant (lieu, longueur, sexe, sort et état, notamment). Les observateurs doivent également consigner l'interaction de ces espèces avec les engins de pêche (ligne ou filet).

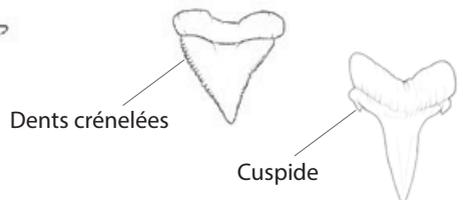
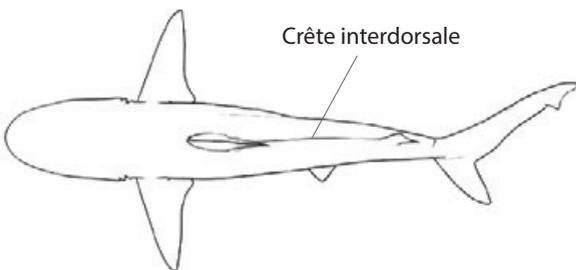
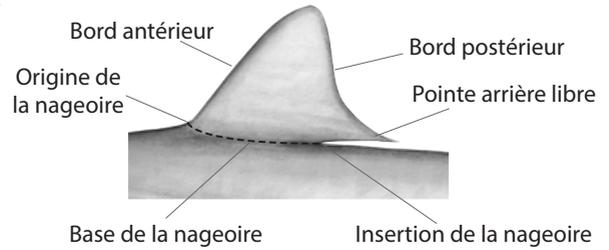
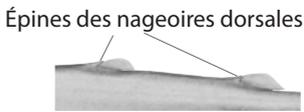
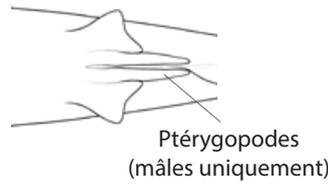
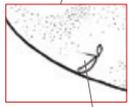
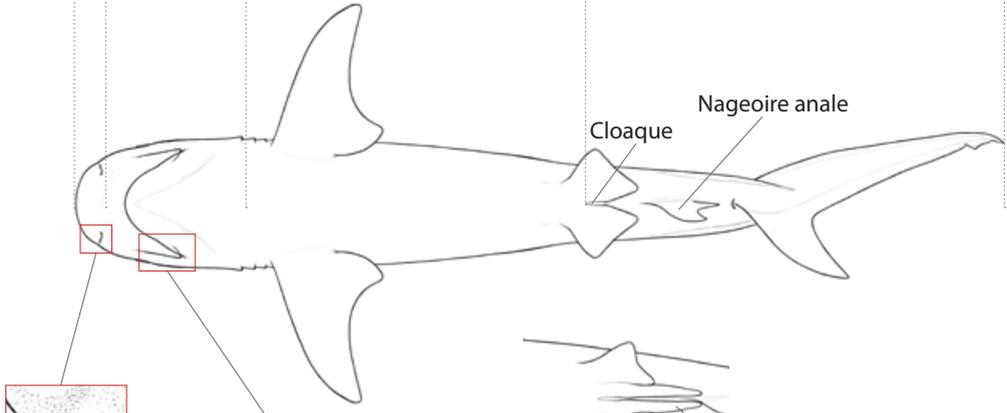
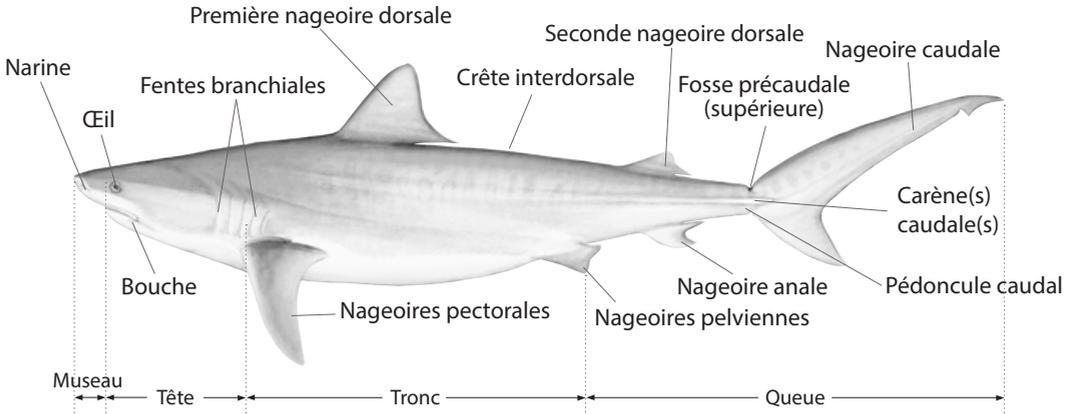
Le présent guide contient trois outils :

1. Une clé de détermination en 43 étapes, précédée de définitions illustrées des principales caractéristiques externes des requins et des raies.
2. Des illustrations détaillées de chacune des 44 espèces de requins et de raies afin d'en restituer les principales caractéristiques et les couleurs naturelles à l'état vivant.
3. Les consignes de la WCPFC relatives à la manipulation et à la remise à l'eau sans risque du requin baleine et des raies de la famille de Mobulidés (depuis 2018), et d'autres espèces de requins (depuis 2019) capturées de manière accidentelle pendant les opérations de pêche. Une bibliographie est également proposée.

¹ WCPFC-SC13-2017/ST-WP-07

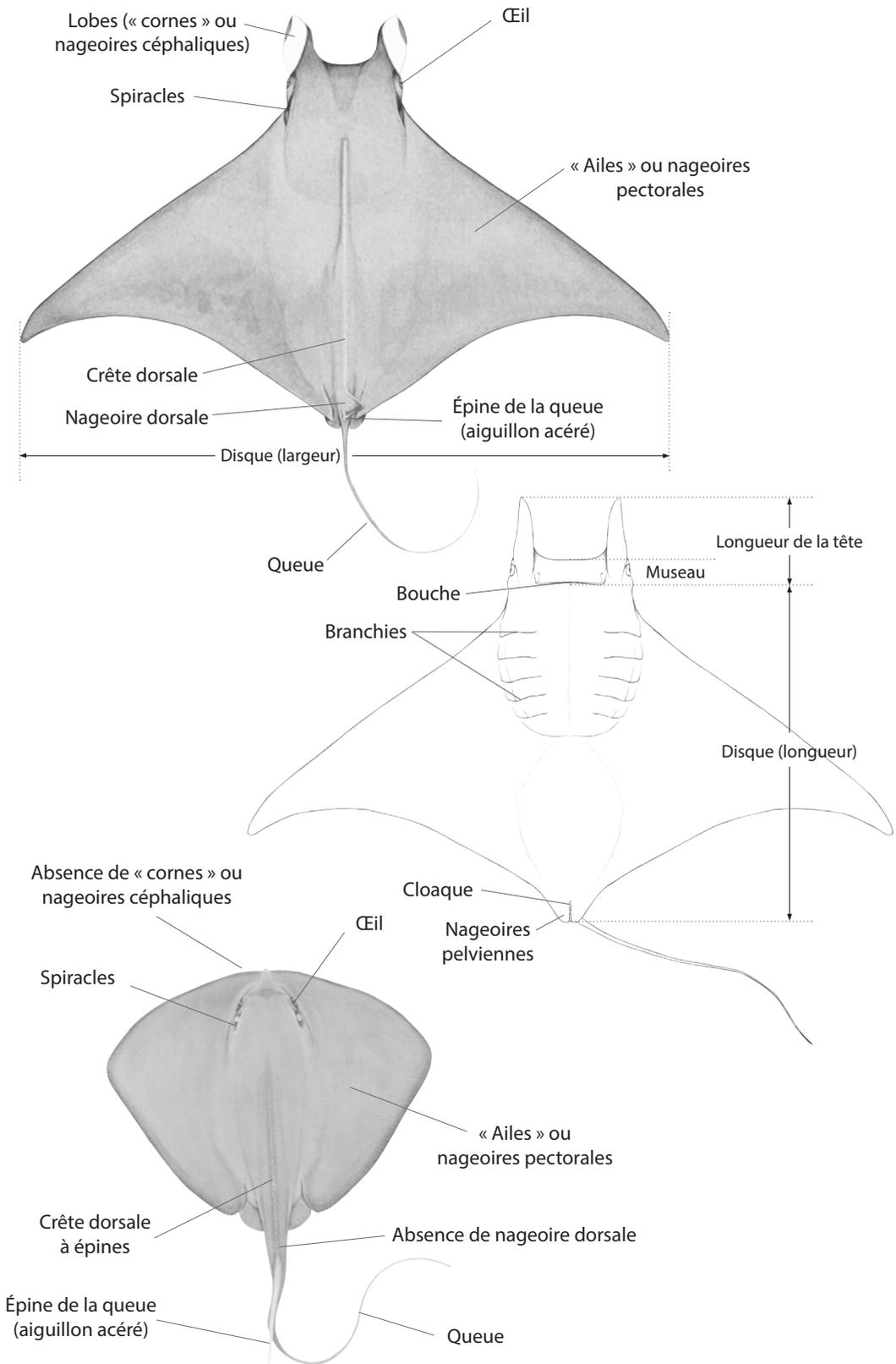
Principales caractéristiques externes et mensurations des requins et des raies

Caractéristiques externes des requins

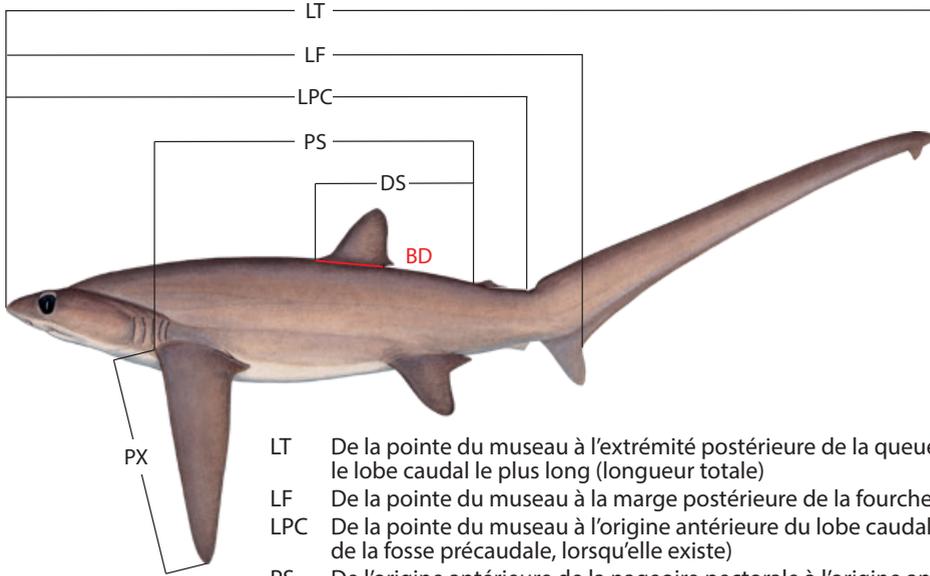


Caractéristiques externes des requins

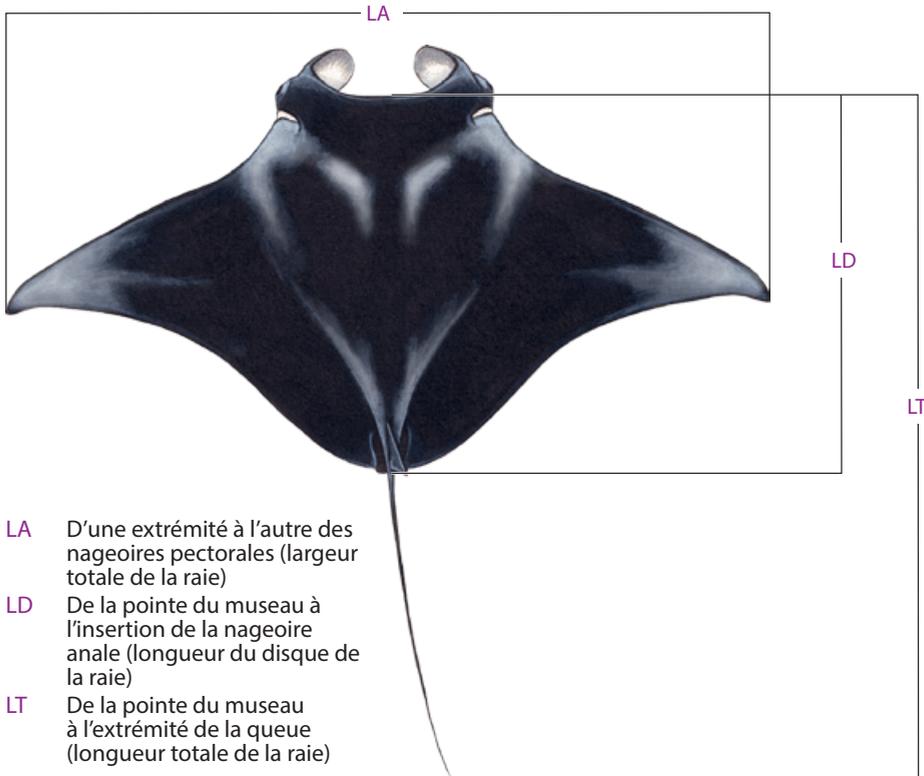
Caractéristiques externes des raies



Mensurations des requins et des raies



- LT De la pointe du museau à l'extrémité postérieure de la queue située sur le lobe caudal le plus long (longueur totale)
- LF De la pointe du museau à la marge postérieure de la fourche caudale
- LPC De la pointe du museau à l'origine antérieure du lobe caudal dorsal (ou de la fosse précaudale, lorsqu'elle existe)
- PS De l'origine antérieure de la nageoire pectorale à l'origine antérieure de la seconde nageoire dorsale
- DS De l'origine antérieure de la première nageoire dorsale à l'origine antérieure de la seconde nageoire dorsale
- BD** Longueur de la base de la nageoire dorsale, depuis son origine antérieure jusqu'à son insertion postérieure
- PX Longueur de la nageoire pectorale, depuis son origine antérieure jusqu'à son apex (extrémité)



- LA** D'une extrémité à l'autre des nageoires pectorales (largeur totale de la raie)
- LD** De la pointe du museau à l'insertion de la nageoire anale (longueur du disque de la raie)
- LT** De la pointe du museau à l'extrémité de la queue (longueur totale de la raie)

Clé de détermination des espèces de requins et de raies

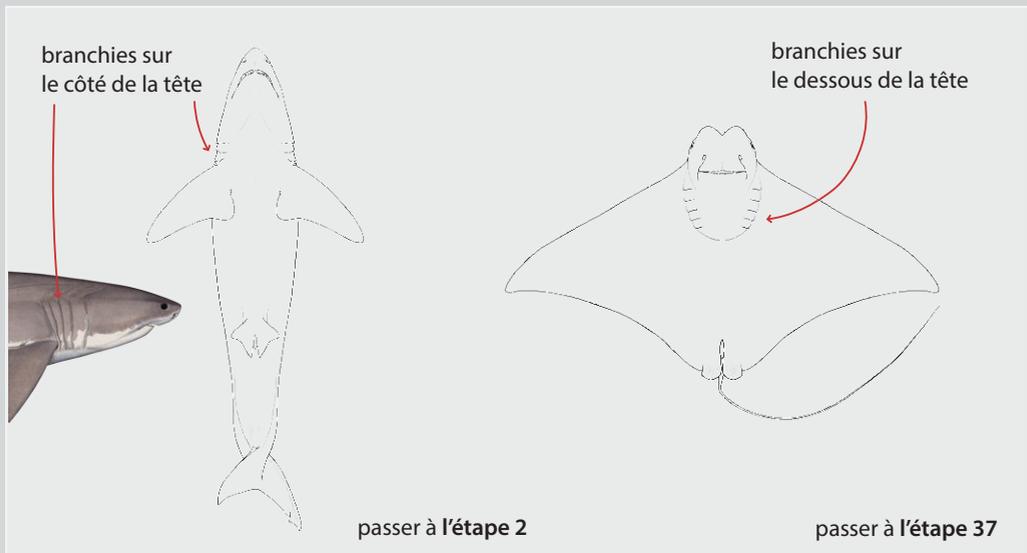
Une clé de détermination basée sur des caractéristiques externes facilement observables a été mise au point afin d'améliorer l'identification des espèces de requins et de raies. Elle est destinée à un usage sur le terrain et à la formation des observateurs.

Une clé de détermination permet, à l'aide d'une succession de couplets de caractères anatomiques opposés (qui s'excluent mutuellement), d'identifier ou de faire ressortir un caractère fiable (présent chez tous les individus d'une espèce, morts et vivants, mâles et femelles), systématique (présent toute l'année et dans toute l'aire de répartition), et clair ou mesurable. Chaque couplet forme une ramification qui permet d'exclure un certain nombre d'espèces ou de distinguer une espèce des autres (par ex., l'étape 1 ci-dessous permet de dissocier les requins des raies).

En offrant un processus simple et normalisé, la clé vise à permettre d'identifier des espèces de requins ou de raies inconnues ou de différencier des espèces qui se ressemblent. Les principaux caractères retenus dans les couplets ont été définis et validés en tant que caractères normalisés par des spécialistes des élastomobranches.

Les couplets de la clé reposent sur des caractères clairs visant à faciliter l'identification des espèces et reflètent la systématique des élastomobranches. Les espèces sont regroupées par familles. L'utilisation de caractères clés influe également sur le nombre d'étapes nécessaires à l'identification d'une espèce. Lorsqu'une famille renferme une seule espèce, la clé permet de la différencier rapidement des autres espèces. Lorsque de nombreuses espèces se ressemblent au sein d'une même famille, par ex. celle des Carcharhinidés, 26 étapes peuvent s'avérer nécessaires pour atteindre le couplet final et identifier l'espèce recherchée.

La clé de détermination des requins et des raies comporte 43 couplets destinés à identifier 44 espèces de requins et de raies pélagiques. La clé devrait être utilisée de manière systématique pour reconnaître les espèces, et les illustrations détaillées contenues dans la section suivante devraient servir à confirmer la détermination. L'usage de la clé dans la formation des observateurs permettra de normaliser le processus suivi par ces derniers pour identifier les requins et les raies.



1

Étapes d'identification

2

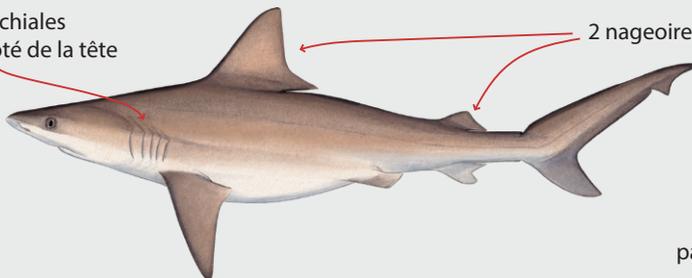
6 fentes branchiales
de chaque côté de la tête



1 nageoire dorsale

Hexanchus griseus (Requin gris) p. 24

5 fentes branchiales
de chaque côté de la tête



2 nageoires dorsales

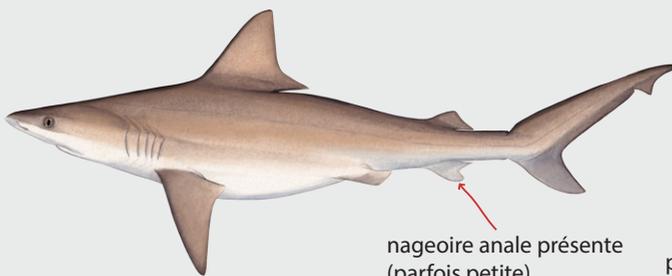
passer à l'étape 3

3



nageoire anale absente

passer à l'étape 4



nageoire anale présente
(parfois petite)

passer à l'étape 6

4

nageoires dorsales dépourvues d'épines



passer à l'étape 5

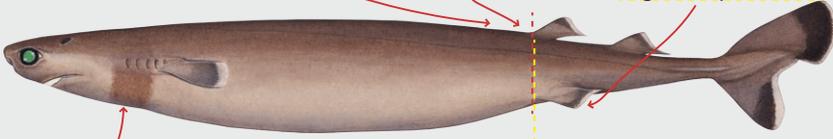
nageoires dorsales pourvues de petites épines



Zameus squamulosus (Squale grogneur velouté) p. 25

nageoires dorsales situées très à l'arrière du corps

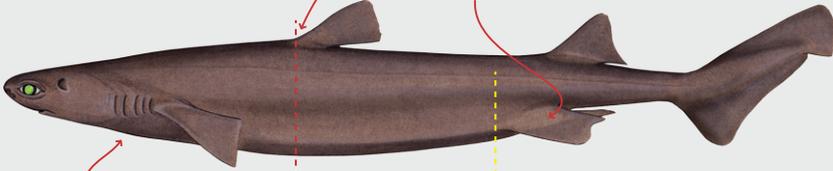
première nageoire dorsale située au-dessus des nageoires pelviennes



Isistius brasiliensis (Squalet féroce) p. 26

collier sombre autour de la tête dans la région des branchies

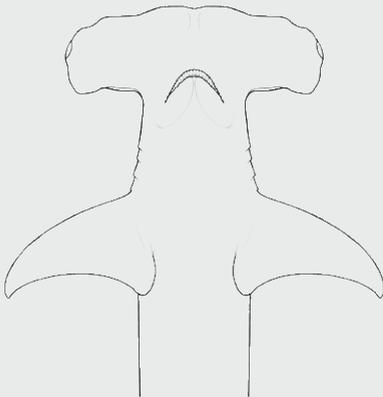
première nageoire dorsale située très en avant des nageoires pelviennes



absence de collier sombre autour de la tête

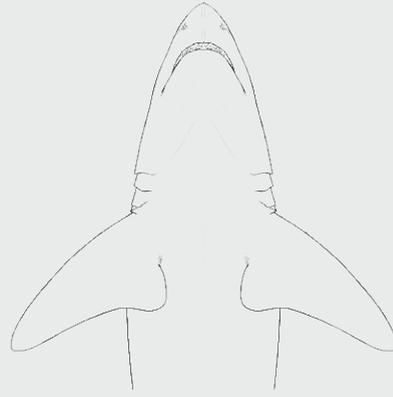
Dalatias licha (Squale liche) p. 27

tête en forme de marteau



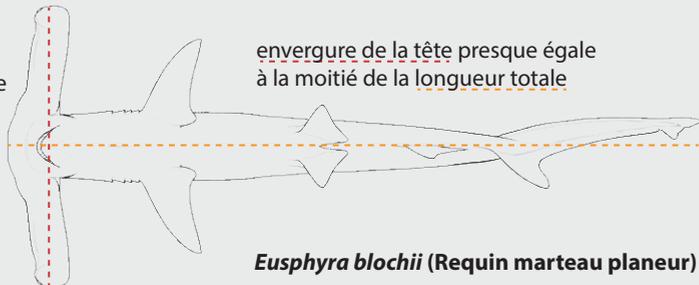
passer à l'étape 7

tête pas en forme de marteau



passer à l'étape 10

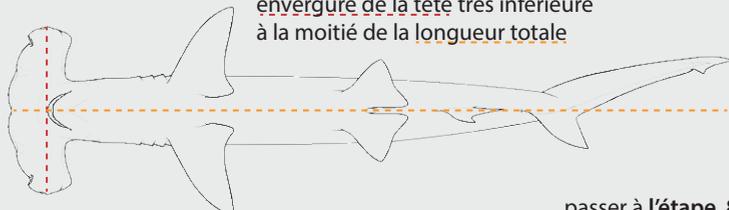
expansions latérales de la tête très longues, étroites et en forme d'aile



envergure de la tête presque égale à la moitié de la longueur totale

Eusphya blochii (Requin marteau planeur) p. 28

expansions latérales de la tête relativement larges, courtes et non en forme d'aile

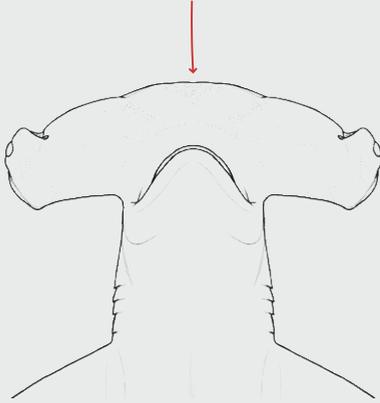


envergure de la tête très inférieure à la moitié de la longueur totale

passer à l'étape 8

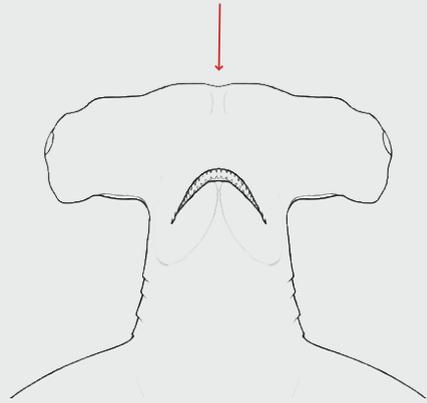
8

marge antérieure de la tête
dépourvue d'échancrure médiane



Sphyrna zygaena (Requin-marteau commun) p. 29

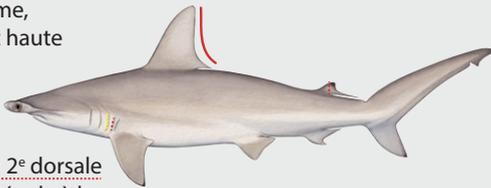
marge antérieure de la tête
pourvue d'une échancrure médiane



passer à l'étape 9

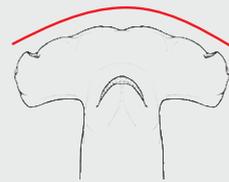
9

première nageoire dorsale
semi-falciforme,
modérément haute



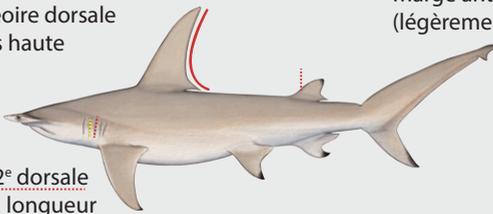
hauteur de la 2^e dorsale
inférieure ou égale à la
longueur de la 3^e fente branchiale

marge antérieure de la tête convexe



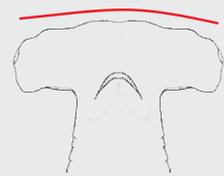
Sphyrna lewini (Requin-marteau halicorne) p. 30

première nageoire dorsale
falciforme, très haute
chez l'adulte



hauteur de la 2^e dorsale
supérieure à la longueur
de la 3^e fente branchiale

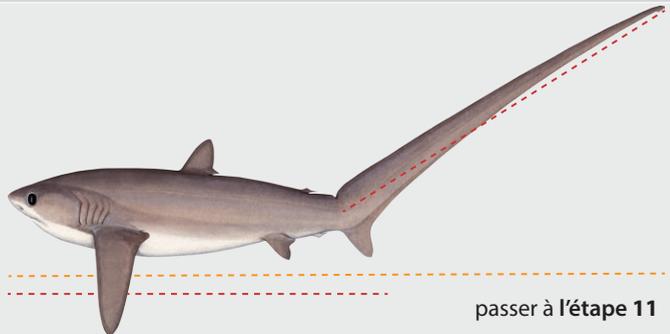
marge antérieure de la tête presque rectiligne
(légèrement convexe chez les petits juvéniles)



Sphyrna mokarran (Grand requin-marteau) p. 31

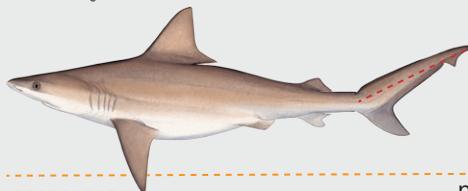
10

longueur de la nageoire caudale
supérieure ou égale à
la moitié de la longueur totale



passer à l'étape 11

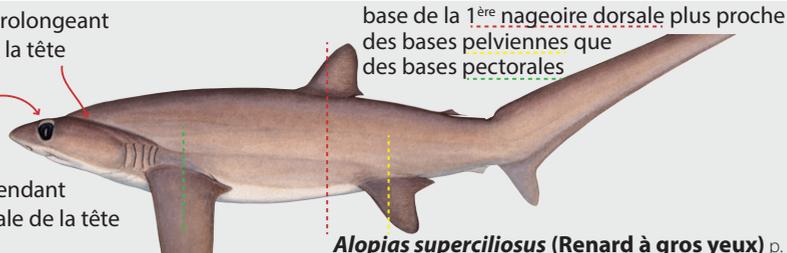
longueur de la nageoire caudale
très inférieure à
la moitié de la longueur totale



passer à l'étape 13

profond sillon se prolongeant
de chaque côté de la tête

yeux très gros, s'étendant
sur la surface dorsale de la tête

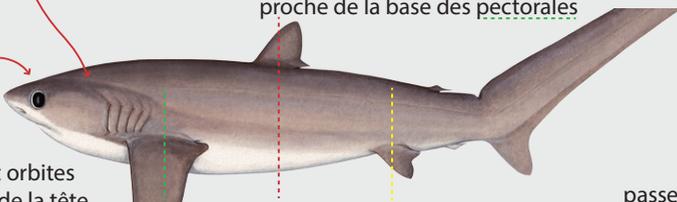


base de la 1^{ère} nageoire dorsale plus proche
des bases pelviennes que
des bases pectorales

***Alopias superciliosus* (Renard à gros yeux)** p. 33

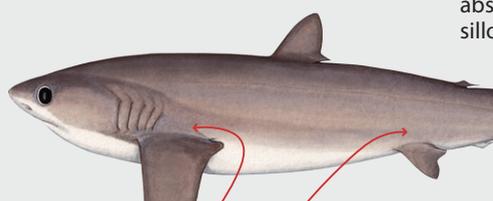
absence de sillon profond sur la tête

yeux plus petits, et orbites
situées sur le côté de la tête



base de la 1^{ère} nageoire dorsale environ équidistante
des bases pectorales et pelviennes, ou légèrement plus
proche de la base des pectorales

passer à l'étape 12



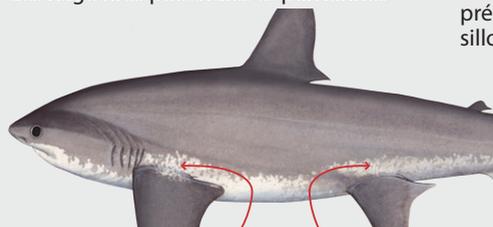
pas de zone blanche sur les flancs, au-dessus
des nageoires pectorales et pelviennes

absence de
sillons labiaux

tête étroite,
museau allongé

nageoires pectorales
quasi-rectilignes,
à l'apex arrondi

***Alopias pelagicus* (Renard pélagique)** p. 34



zone blanche sur les flancs, au-dessus
des nageoires pectorales et pelviennes

présence de
sillons labiaux

tête large,
museau court

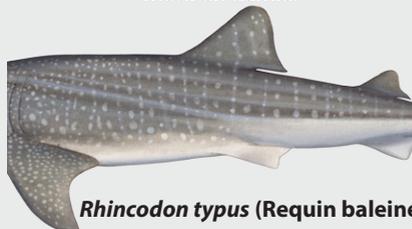
nageoires pectorales
incurvées,
à l'apex pointu

***Alopias vulpinus* (Renard)** p. 35

bouche sur le devant de la tête,
qui prend fin devant les yeux

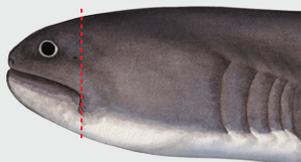


motif en damier



***Rhincodon typus* (Requin baleine)** p. 36

bouche non située sur le devant de la tête,
qui prend fin sous ou derrière les yeux



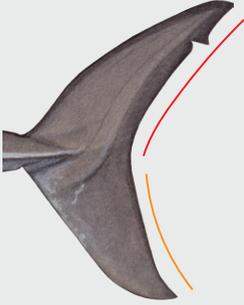
pas de motif en damier



passer à l'étape 14

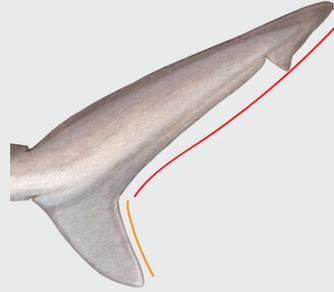
14

nageoire caudale en forme de croissant ;
lobe supérieur 1,5 fois plus long
 que le lobe inférieur



passer à l'étape 15

nageoire caudale hétérocerque ;
 lobe supérieur plus de 1,5 fois plus long
 que le lobe inférieur



passer à l'étape 19

15

fentes branchiales très longues se
 prolongeant sur la surface de la tête
 et du ventre



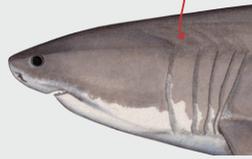
et du ventre



dents minuscules

***Cetorhinus maximus* (Requin pélerin)** p. 37

fentes branchiales ne se prolongeant pas
 sur la surface de la tête et du ventre

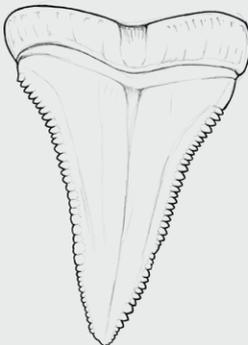


dents en forme de lame,
 beaucoup plus grandes

passer à l'étape 16

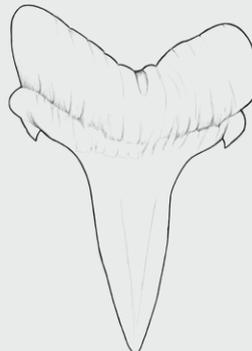
16

dents supérieures de forme triangulaire,
 aplaties et fortement crénelées



***Carcharodon carcharias* (Grand requin blanc)** p. 38

dents de la mâchoire supérieure longues,
 étroites et non crénelées



passer à l'étape 17

tache blanche sur la pointe arrière libre de la nageoire dorsale

présence de cuspides latérales

origine de la 1^{ère} nageoire dorsale au-dessus de la base ou de la marge postérieure des nageoires pectorales

pédoncule caudal pourvu de deux carènes

Lamna nasus (Requin-taue commun) p. 39

absence de tache blanche sur la pointe arrière libre de la nageoire dorsale

absence de cuspides latérales

origine de la 1^{ère} nageoire dorsale postérieure aux nageoires pectorales

absence de carène secondaire sur le pédoncule caudal

passer à l'étape 18

origine de la nageoire anale alignée avec le centre de la base de la 2^e nageoire dorsale

longueur des nageoires pectorales bien inférieure à celle de la tête

Isurus oxyrinchus (Taue bleue) p. 40

origine de la nageoire anale derrière l'insertion de la 2^e nageoire dorsale

longueur des nageoires pectorales supérieure ou égale à celle de la tête

Isurus paucus (Petite taue) p. 41

bouche immense et terminale

mâchoire inférieure se prolongeant jusqu'à la pointe du museau

Megachasma pelagios (Requin grande gueule) p. 42

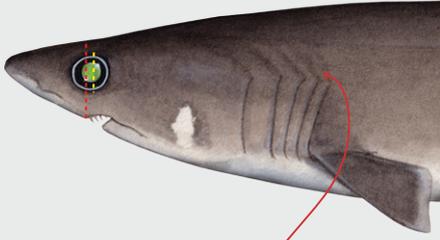
bouche située sur la face inférieure de la tête (subterminale)

distance préorale nettement plus grande que le diamètre de l'œil

passer à l'étape 20

20

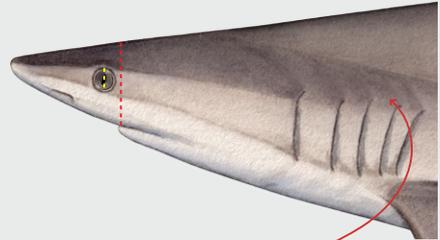
très gros yeux d'un diamètre égal à plus de la moitié du museau à son point le plus large



fentes branchiales se prolongeant sur la surface dorsale de la tête

Pseudocarcharias kamoharai
(Requin crocodile) p. 43

yeux plus petits, d'un diamètre inférieur à la moitié du museau à son point le plus large

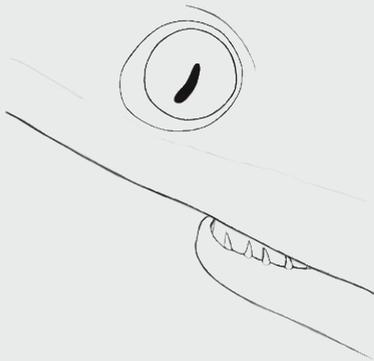


fentes branchiales ne se prolongeant pas sur la surface dorsale de la tête

passer à l'étape 21

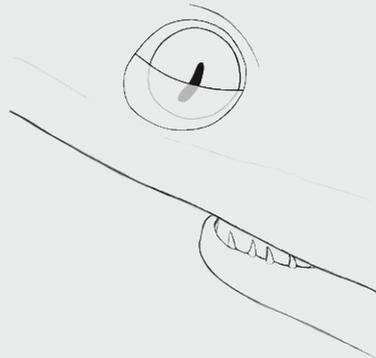
21

paupières fixes qui ne peuvent pas se refermer sur l'œil



Odontaspis noronhai (Requin noronhai) p. 44

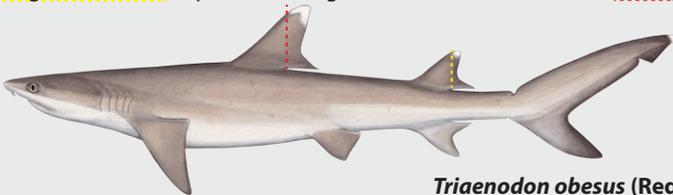
paupières qui peuvent se refermer sur l'œil (nictitantes)



passer à l'étape 22

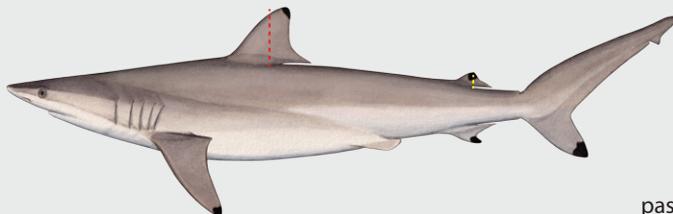
22

hauteur de la 2^e nageoire dorsale supérieure ou égale à la moitié de celle de la 1^{ère} nageoire dorsale



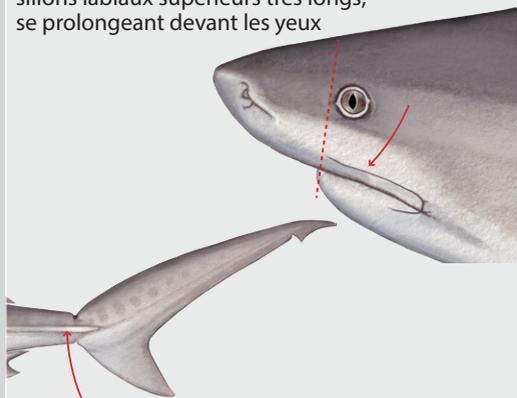
Triaenodon obesus (Requin corail) p. 45

hauteur de la 2^e nageoire dorsale inférieure à la moitié de celle de la 1^{ère} nageoire dorsale



passer à l'étape 23

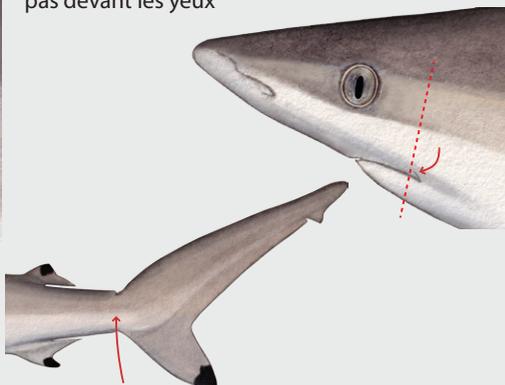
sillons labiaux supérieurs très longs, se prolongeant devant les yeux



présence de carènes latérales saillantes sur le pédoncule caudal

***Galeocerdo cuvier* (Requin tigre)** p. 46

sillons labiaux supérieurs ne se prolongeant pas devant les yeux

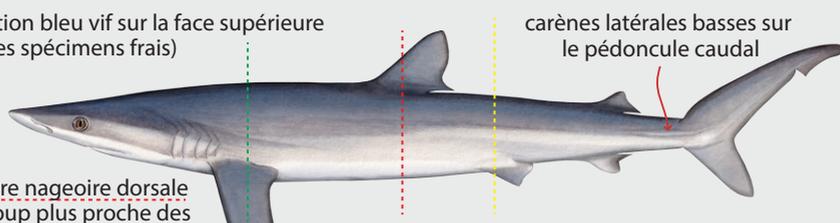


absence de carène latérale sur le pédoncule caudal (petites carènes chez le peau bleue)

passer à l'étape 24

Coloration bleu vif sur la face supérieure (chez les spécimens frais)

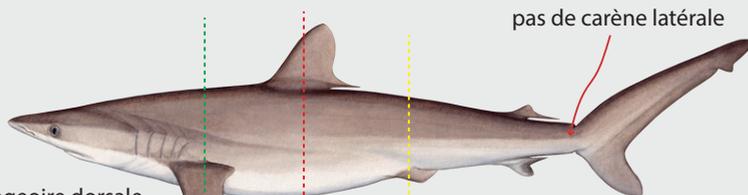
Première nageoire dorsale beaucoup plus proche des nageoires pectorales que des nageoires pelviennes



carènes latérales basses sur le pédoncule caudal

***Prionace glauca* (Peau bleue)** p. 47

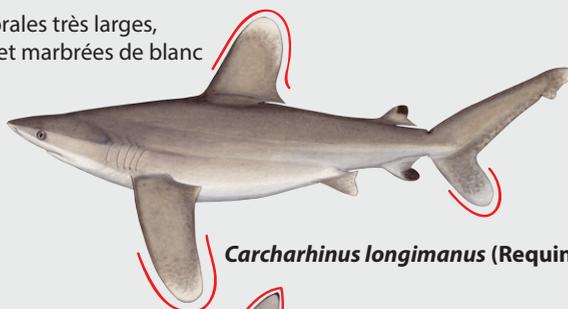
première nageoire dorsale équidistante entre les nageoires pectorales et pelviennes ou plus proche des nageoires pectorales



pas de carène latérale

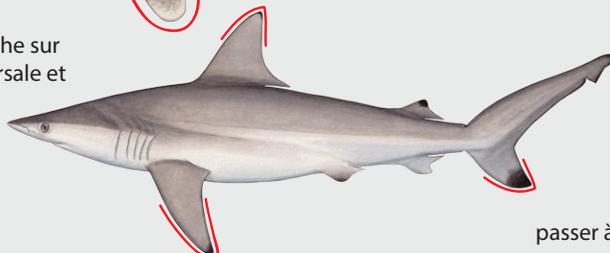
passer à l'étape 25

première dorsale et pectorales très larges, aux extrémités arrondies et marbrées de blanc



***Carcharhinus longimanus* (Requin océanique)** p. 48

absence de marbrure blanche sur les nageoires ; première dorsale et pectorales effilées à l'extrémité pointue



passer à l'étape 26

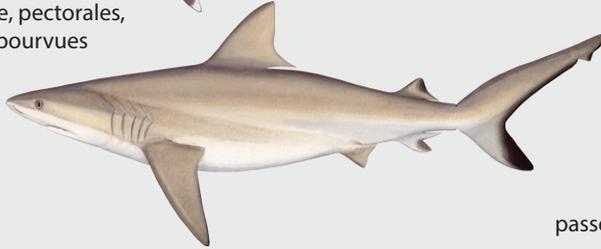
26

première nageoire dorsale, pectorales, pelviennes et caudale pourvues d'une pointe et d'une marge postérieure blanches bien visibles



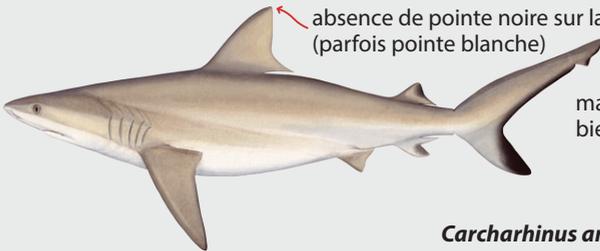
Carcharhinus albimarginatus
(Requin à pointes blanches) p. 49

Première nageoire dorsale, pectorales, pelviennes et caudale dépourvues de pointe blanche



passer à l'étape 27

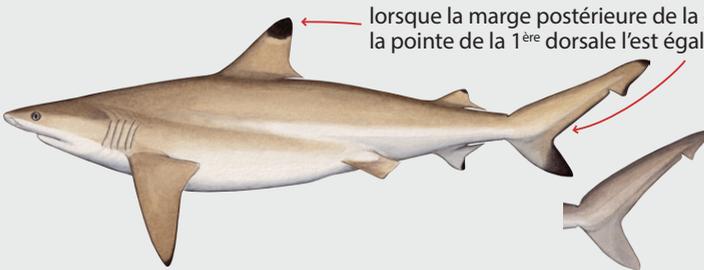
27



absence de pointe noire sur la 1^{ère} nageoire dorsale (parfois pointe blanche)

marge postérieure noire bien visible sur la nageoire caudale

Carcharhinus amblyrhynchos (Requin dagsit) p. 51



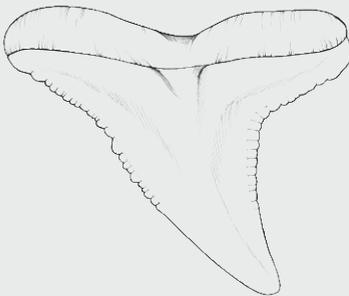
lorsque la marge postérieure de la caudale est noire, la pointe de la 1^{ère} dorsale l'est également

marge postérieure noire présente ou absente sur la caudale

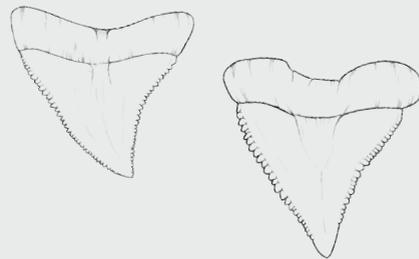
passer à l'étape 28

28

grandes dents supérieures aux pointes incurvées, crochues et étroites

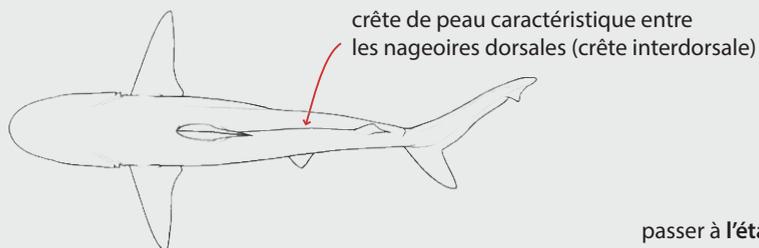


grandes dents supérieures de formes variables mais toujours dépourvues de pointes incurvées et crochues

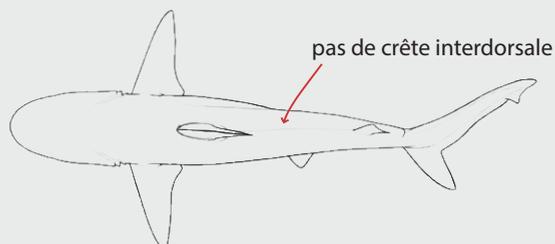


Carcharhinus brachyurus (Requin cuivre) p. 52

passer à l'étape 29



passer à l'étape 30



passer à l'étape 34

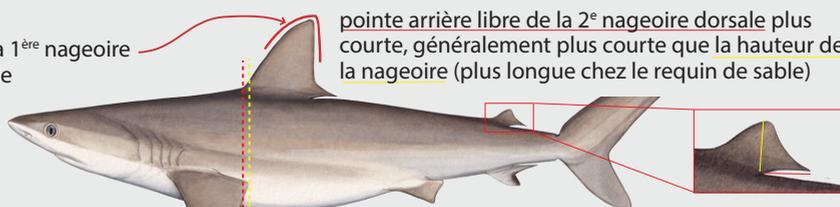
première nageoire dorsale à l'extrémité étroitement arrondie (non pointue)



origine de la 1^{ère} nageoire dorsale très en retrait de la pointe arrière libre des pectorales

Carcharhinus falciformis (Requin soyeux) p. 53

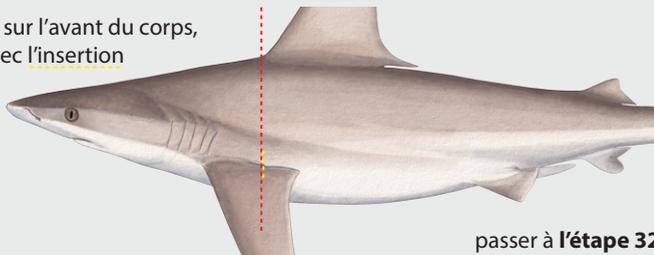
extrémité de la 1^{ère} nageoire dorsale pointue



origine de la 1^{ère} nageoire dorsale en avant ou au-dessus de la pointe arrière libre des pectorales

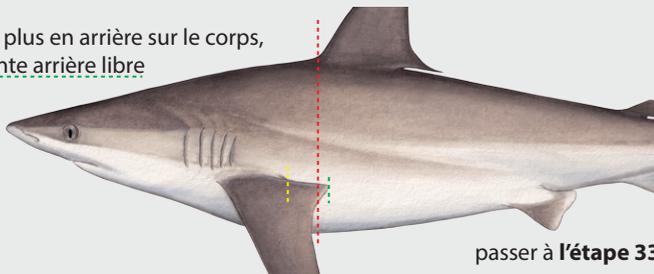
passer à l'étape 31

première nageoire dorsale située sur l'avant du corps, son origine quasiment alignée avec l'insertion des nageoires pectorales



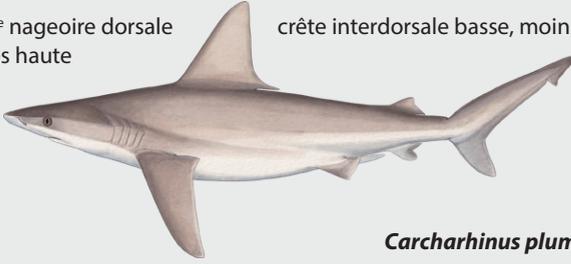
passer à l'étape 32

première nageoire dorsale située plus en arrière sur le corps, son origine plus proche de la pointe arrière libre que de l'insertion des pectorales



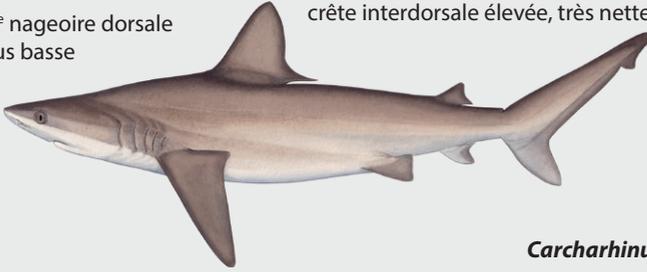
passer à l'étape 33

32

1^{ère} nageoire dorsale très haute

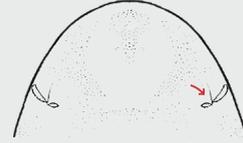
crête interdorsale basse, moins nette

clapets nasaux antérieurs bas et peu visibles

***Carcharhinus plumbeus* (Requin gris à haute dorsale)** p. 541^{ère} nageoire dorsale plus basse

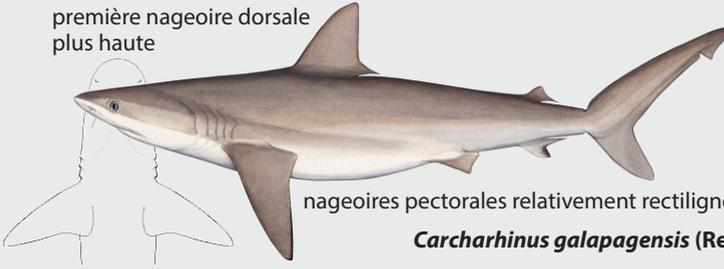
crête interdorsale élevée, très nette

clapets nasaux antérieurs hauts et triangulaires

***Carcharhinus altimus* (Requin babosse)** p. 55

33

première nageoire dorsale plus haute

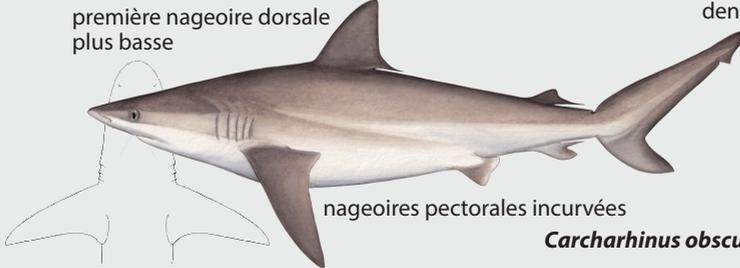


nageoires pectorales relativement rectilignes

dents supérieures relativement étroites

***Carcharhinus galapagensis* (Requin des Galapagos)** p. 56

première nageoire dorsale plus basse



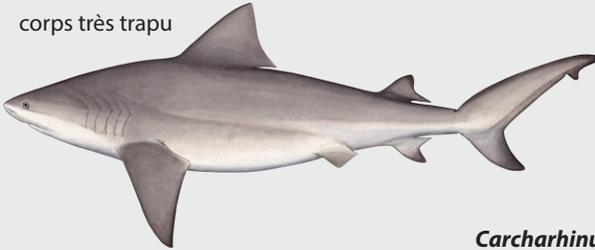
nageoires pectorales incurvées

dents supérieures relativement larges et obliques

***Carcharhinus obscurus* (Requin de sable)** p. 57

34

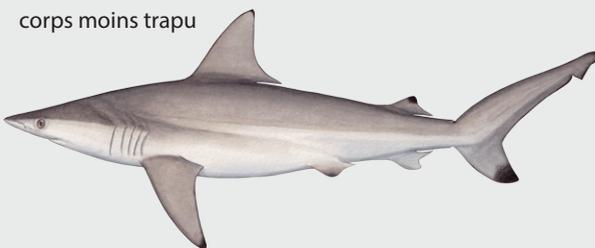
corps très trapu



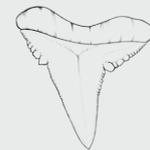
grandes dents supérieures larges, triangulaires et crénelées

***Carcharhinus leucas* (Requin bouledogue)** p. 58

corps moins trapu



grandes dents supérieures étroites et parfois crénelées



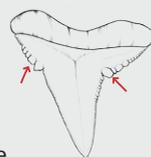
passer à l'étape 35

première nageoire dorsale pourvue d'une pointe noire très caractéristique ET...



...nageoire caudale dotée d'une marque noire très visible sur le lobe inférieur se prolongeant jusqu'au bord noir de la marge postérieure

grandes dents supérieures pourvues de crénelures grossières à la base



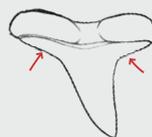
***Carcharhinus melanopterus* (Requin à pointes noires)** p. 59

première nageoire dorsale avec ou sans pointe noire ET...



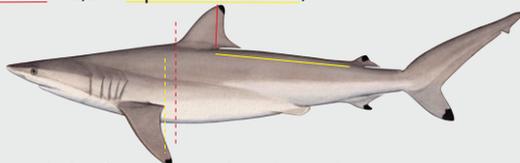
...nageoire caudale dépourvue de marge postérieure noire reliée à la marque noire du lobe inférieur

grandes dents supérieures sans crénelures grossières à la base



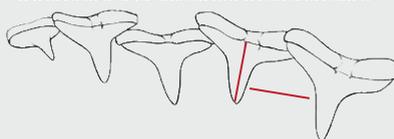
passer à l'étape 36

première dorsale relativement basse (hauteur $\times 2,2 <$ espace interdorsal)



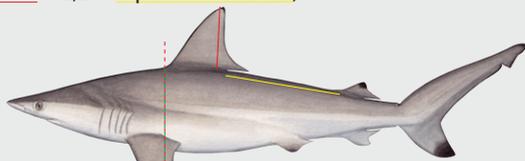
origine de la 1^{ère} nageoire dorsale au-dessus ou juste derrière la pointe arrière libre des pectorales

dents très courtes; longueur des dents des rangées intermédiaires généralement inférieure à la distance interdentaire



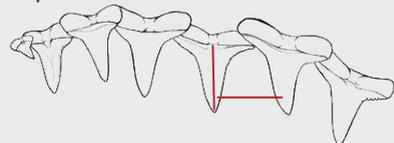
***Carcharhinus brevipinna* (Requin tisserand)** p. 60

première dorsale plus haute (hauteur $\times 2,2 >$ espace interdorsal)



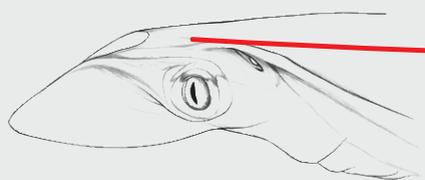
origine de la 1^{ère} nageoire dorsale au-dessus ou juste devant l'insertion des pectorales

dents de taille normale; longueur des dents des rangées intermédiaires généralement supérieure à la distance interdentaire



***Carcharhinus limbatus* (Requin bordé)** p. 61

tête non surélevée au-dessus du disque

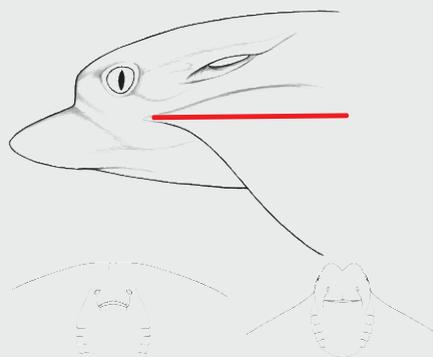


museau divisé en deux lobes allongés situés de chaque côté de la tête



passer à l'étape 38

tête surélevée au-dessus du disque

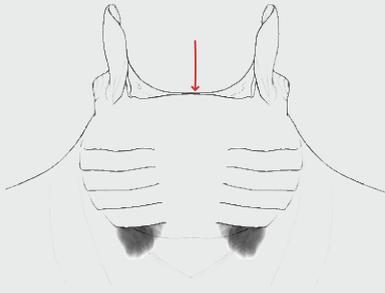


museau formé d'un lobe unique et convexe ou de deux lobes arrondis

passer à l'étape 43

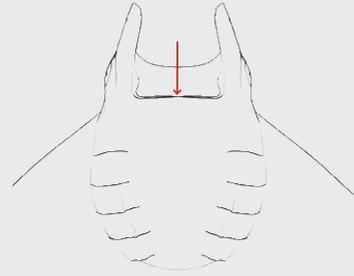
38

bouche terminale sur la tête



passer à l'étape 39

bouche subterminale sur la face ventrale de la tête



passer à l'étape 40

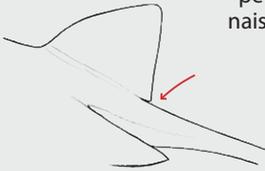
39

grande tache noire semi-circulaire prenant naissance à la 5^e paire de fentes branchiales

masse calcifiée contenant une épine incrustée derrière la nageoire dorsale



bord antérieur des taches blanches situées sur les épaules parallèle à l'avant de la tête

**Mobula birostris (Mante géante)** p. 62petite tache noire semi-circulaire prenant naissance à la 5^e paire de fentes branchiales

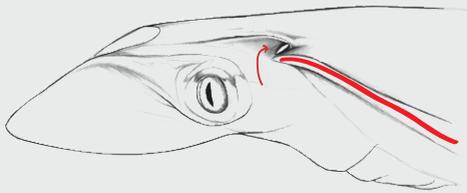
pas de masse calcifiée contenant une épine derrière la nageoire dorsale



bord antérieur des taches situées sur les épaules incurvé vers l'arrière

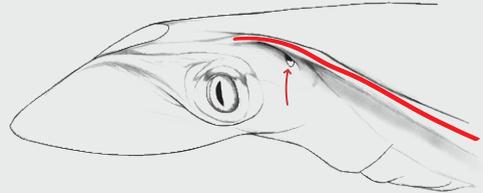
**Mobula alfredi (Mante des récifs)** p. 63

40

longs spiracles en forme de fente situés sur la face dorsale par rapport au plan des nageoires pectorales

animaux de grande taille, dont la largeur du disque peut être bien supérieure à 2 m

passer à l'étape 41

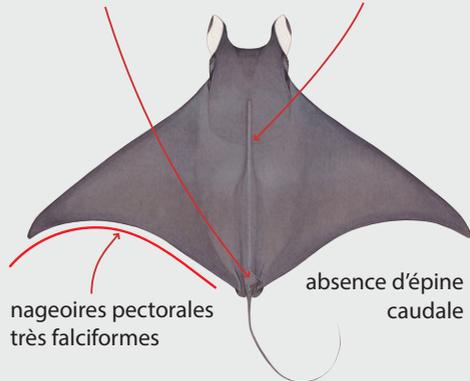
petits spiracles subcirculaires situés sur la face ventrale par rapport au plan des nageoires pectorales

animaux de petite taille, dont la largeur du disque est inférieure à 2 m

passer à l'étape 42

disque grisâtre,
nageoire dorsale
de couleur uniforme

crête osseuse
marquée sur la ligne
médiane du dos



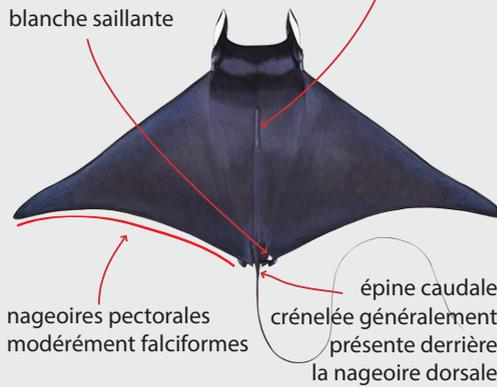
nageoires pectorales
très falciformes

absence d'épine
caudale

***Mobula tarapacana* (Mante chilienne)** p. 64

disque noirâtre,
nageoire dorsale
dotée d'une extrémité
blanche saillante

crête osseuse fine
sur la ligne médiane
du dos



nageoires pectorales
modérément falciformes

épine caudale
crénelée généralement
présente derrière
la nageoire dorsale

***Mobula mobular* (Diable de mer)** p. 65

marge antérieure des nageoires
pectorales présentant
une double inflexion



base de la queue
aplatie

***Mobula thurstoni* (Mante vampire)** p. 66

marge antérieure des nageoires
pectorales rectiligne ou
légèrement convexe

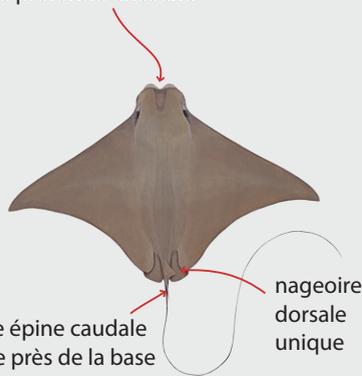


base de la queue
quadrangulaire

nageoire dorsale
avec ou sans
pointe blanche

***Mobula kuhlii* (Petit diable)** p. 67

museau formé de deux larges lobes séparés
par une profonde encoche

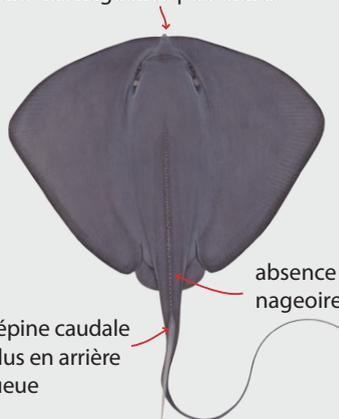


petite épine caudale
située près de la base
de la queue

nageoire
dorsale
unique

***Rhinoptera javanica* (Mourine javanaise)**
p. 68

museau formé d'un lobe rostral unique convexe,
non séparé des nageoires pectorales



grande épine caudale
située plus en arrière
sur la queue

absence de
nageoire dorsale

***Pteroplatytrygon violacea* (Pastenague violette)**
p. 69

Description et illustrations des espèces

Les 44 espèces suivantes de requins et de raies pélagiques ont été illustrées avec soin afin d'en restituer les principales caractéristiques et les couleurs naturelles à l'état vivant. Les espèces apparaissent dans l'ordre dans lequel elles sont identifiées dans la clé de détermination. Les espèces sont donc naturellement regroupées par famille. Chaque famille correspond à un code couleur en bordure de page. L'ordre de présentation des familles et des espèces n'est pas celui habituellement suivi dans les guides taxonomiques.

Les espèces qui se ressemblent le plus sont présentées en vis-à-vis afin de faciliter la comparaison visuelle de leurs caractéristiques.

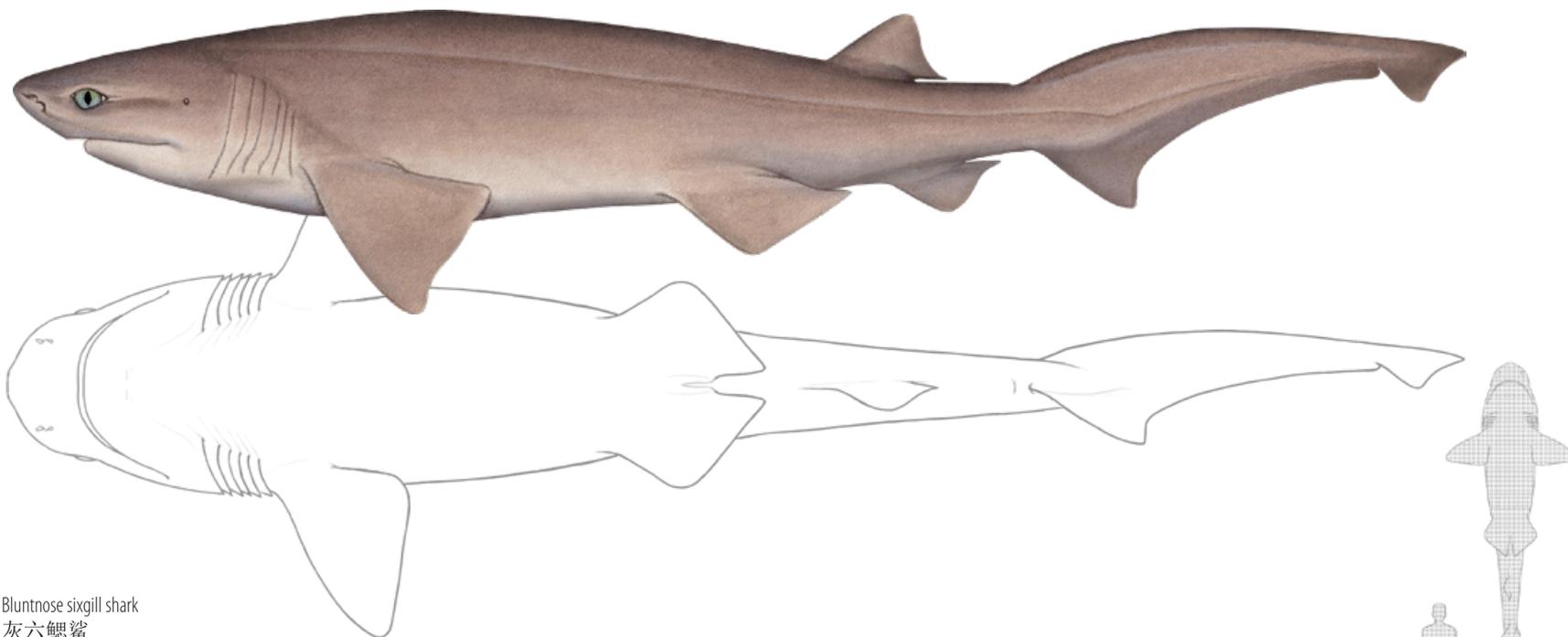
Le présent guide a été conçu avec l'intention de proposer des illustrations les plus fidèles que possible tant sur le plan anatomique que sur celui des couleurs afin de faciliter l'identification des espèces sur le terrain.

Chaque page comporte également :

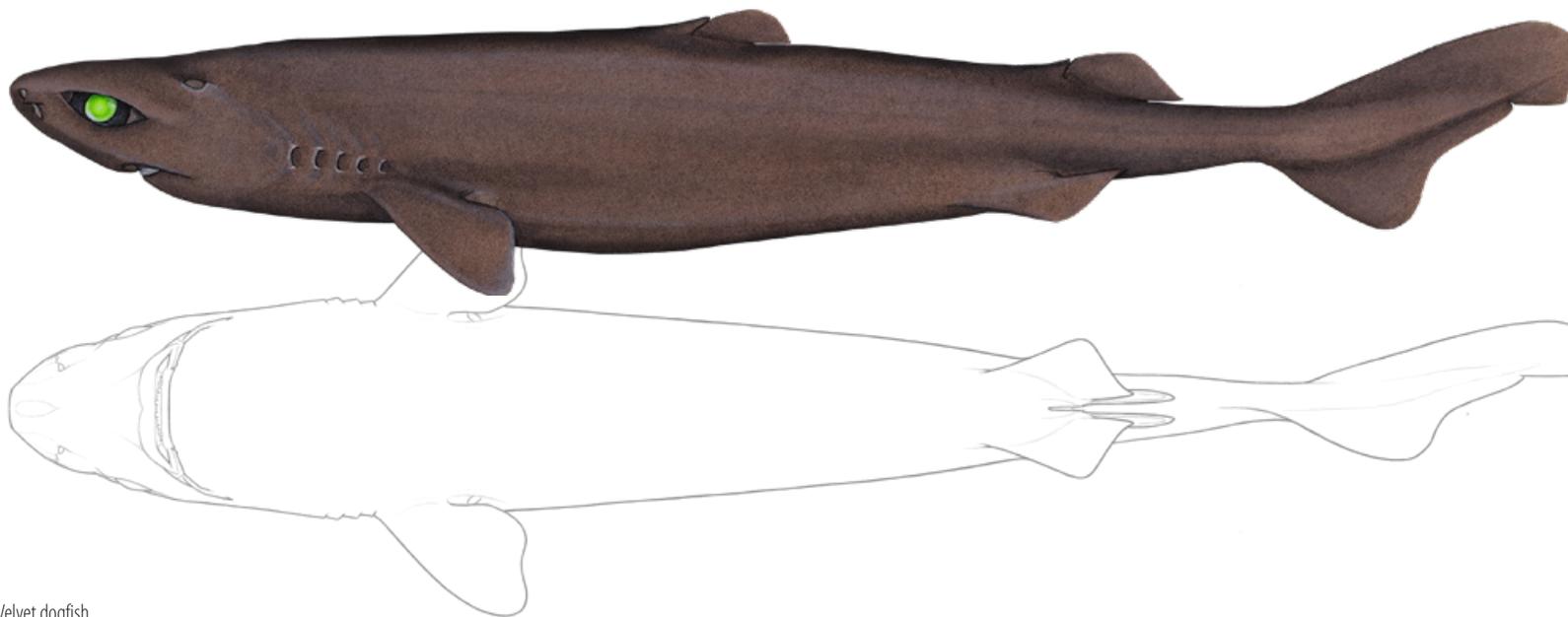
- le nom scientifique et le nom commun en français de l'espèce, et la famille à laquelle elle appartient ;
- les noms vernaculaires de l'espèce dans six autres langues (anglais, cantonais, coréen, espagnol, japonais et mandarin) afin de faciliter la communication entre les observateurs, les membres d'équipage et les agents de terrain des services des pêches ;
- les étapes d'identification de l'espèce – une fois la famille de l'espèce identifiée, la numérotation des étapes passe à l'orange ;
- d'autres caractères distinctifs de l'espèce ; et
- une figure permettant de comparer la taille du plus grand spécimen connu de l'espèce concernée et celle d'un homme mesurant 1,80 m. La comparaison est importante, dans la mesure où certaines espèces d'aspect similaire présentent des différences de taille importantes.

Étapes d'identification : 1 2

Six fentes branchiales
Une seule nageoire dorsale



Anglais: Bluntnose sixgill shark
Cantonais: 灰六鰓鯊
Coréen:
Espagnol: Cañabota gris
Japonais: カグラザメ
Mandarin: 灰六鰓鯊



Anglais: Velvet dogfish
Cantonais: 异鳞鲨
Coréen:
Espagnol: Bruja boca chica
Japonais: ピロウドザメ
Mandarin: 異鳞鲛 (刺鲨)

Nageoires dorsales pourvues de petites épines
Seconde nageoire dorsale plus grande que la première



Étapes d'identification : 1 2 3 4

Zameus squamulosus

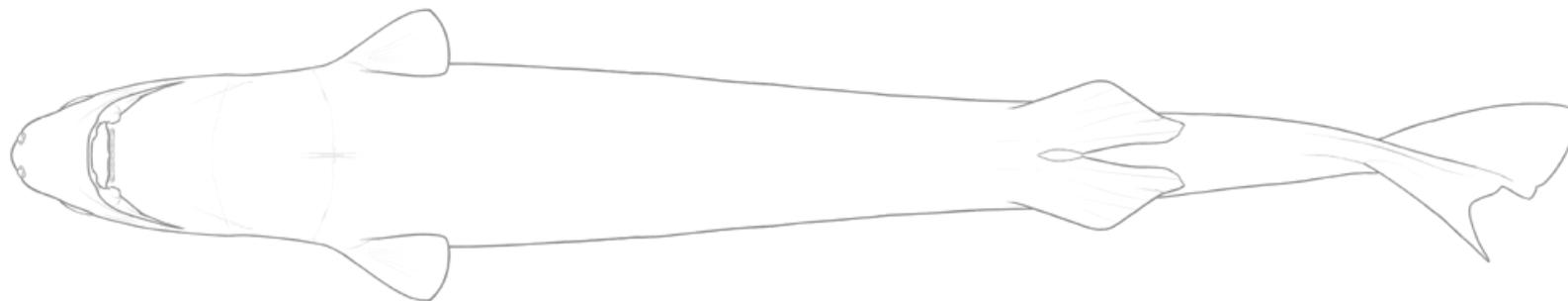
Squale grogneur velouté

Somniosidae

SSQ

Étapes d'identification: **1** **2** **3** **4** **5**

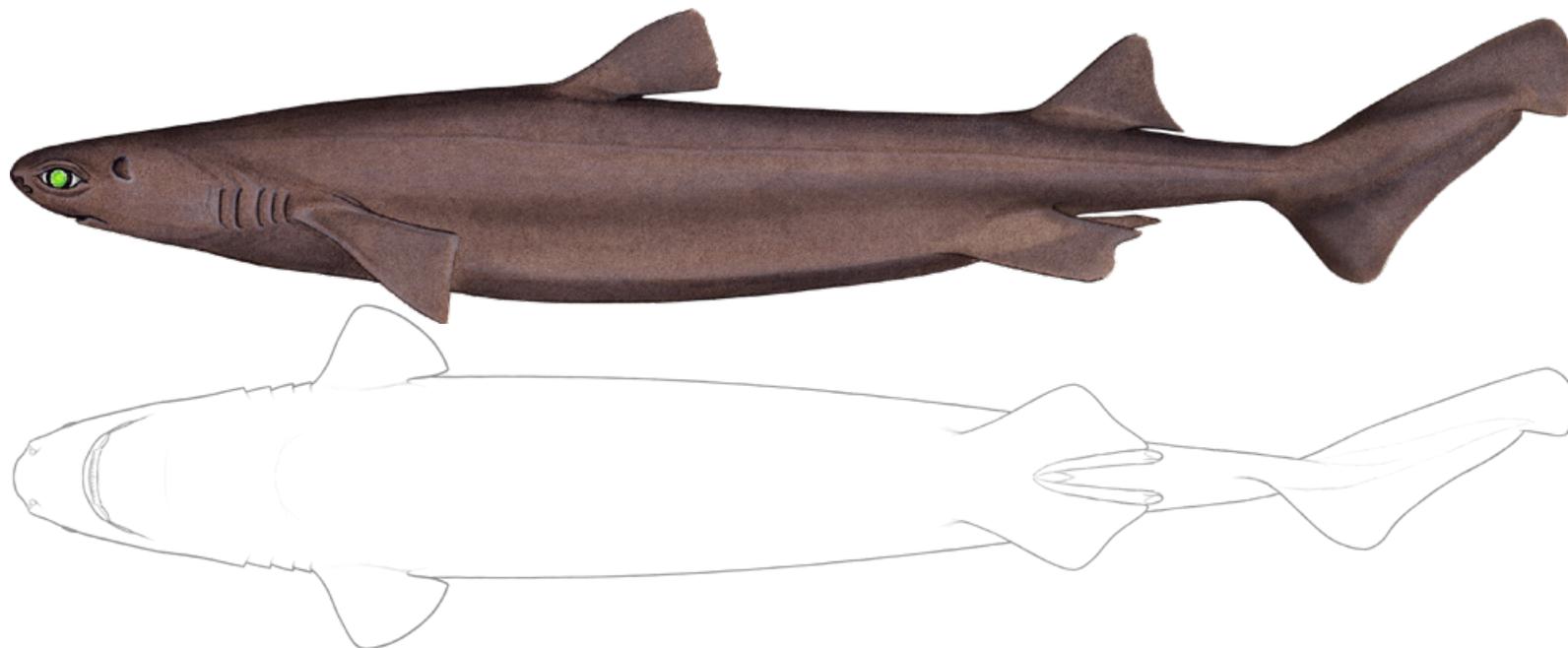
Collier sombre autour de la tête dans la région des branchies
Première nageoire dorsale située au-dessus des nageoires pelviennes



Anglais: Cookie-cutter shark
Cantonais: 巴西达摩鲨
Coréen:
Espagnol: Tollo cigarro
Japonais: ダルマザメ
Mandarin: 雪茄鲛 (巴西达摩鲨)

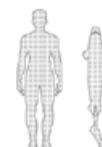


1m



Anglais: Black shark, kitefin shark
Cantonais: 铠鲨
Coréen:
Espagnol: Carochó
Japonais: ヨロイザメ
Mandarin: 黑鮫 (黑猪罐)

Absence de collier sombre autour de la tête
Première nageoire dorsale située très en avant des nageoires pelviennes
Nageoires dorsales de même taille et sans épines



Étapes d'identification : 1 2 3 4 5

Dalatias licha

Squale liche

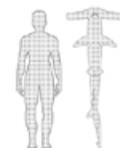
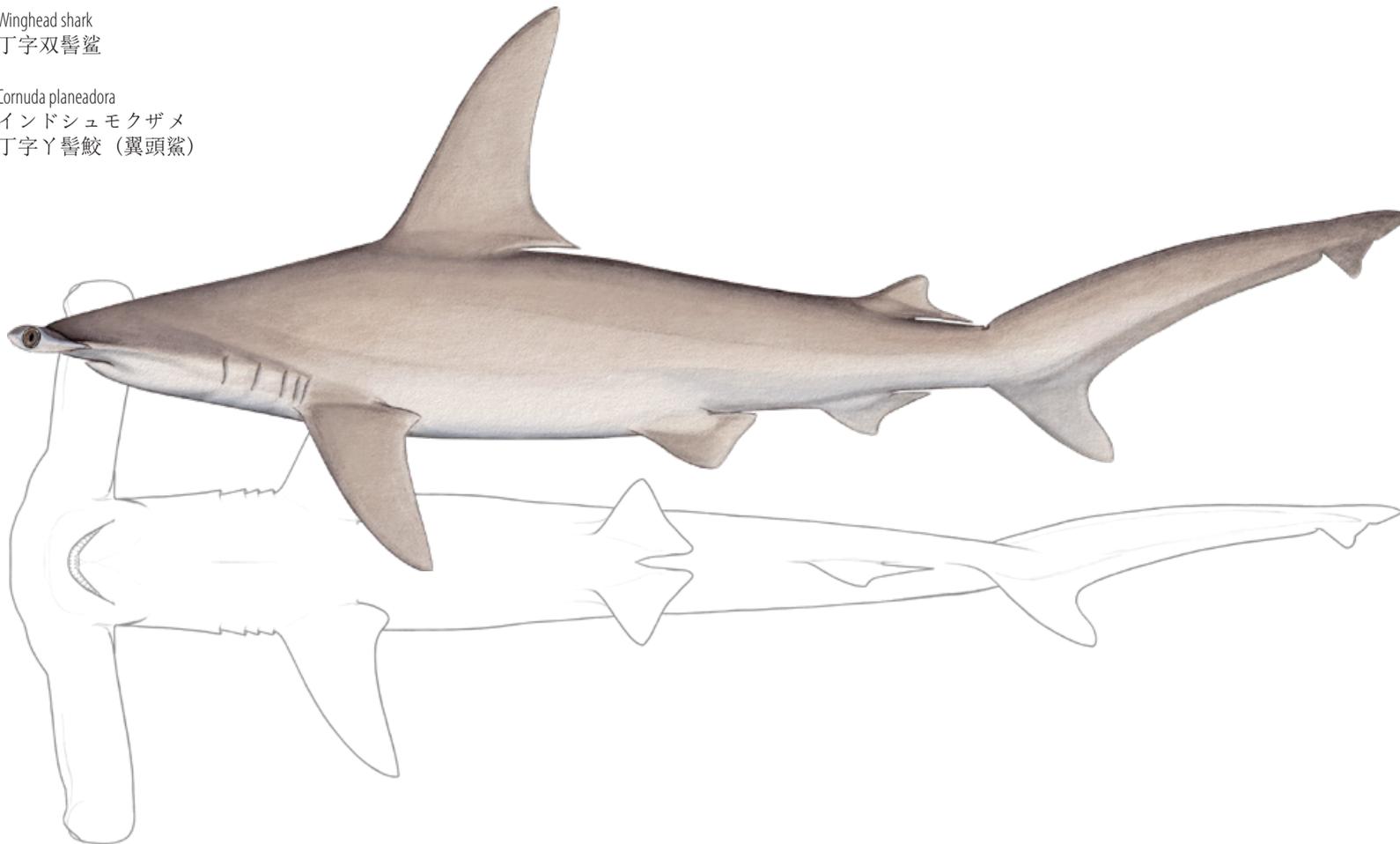
Dalatiidae

SCK

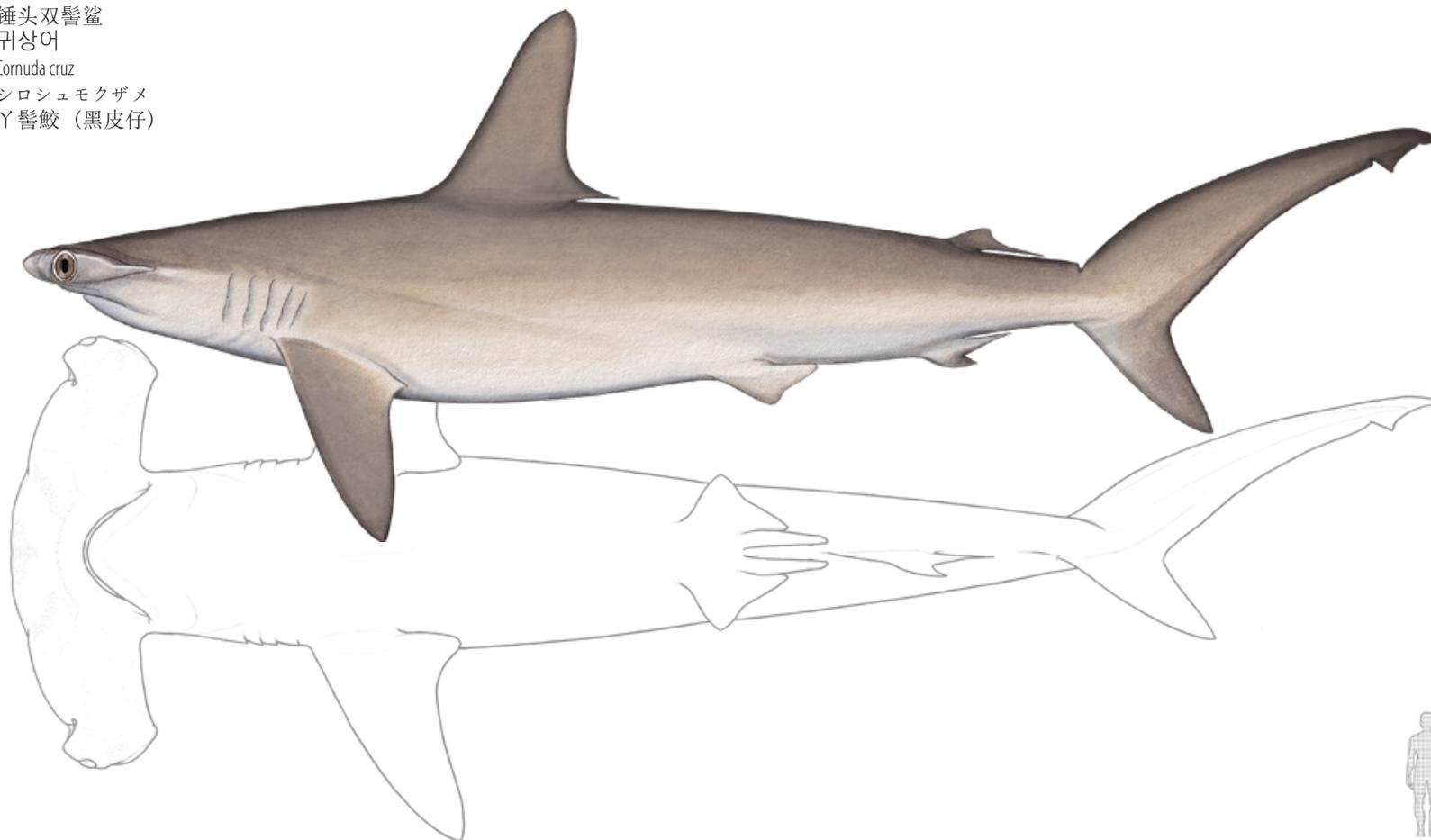
Étapes d'identification : 1 2 3 6 7

Expansions latérales de la tête très longues, étroites et en forme d'aile
Envergure de la tête presque égale à la moitié de la longueur totale

Anglais: Winghead shark
Cantonais: 丁字双髻鲨
Coréen:
Espagnol: Cornuda planeadora
Japonais: インドシュモクザメ
Mandarin: 丁字Y髻鯊 (翼頭鯊)



Anglais: Smooth hammerhead
Cantonais: 锤头双髻鲨
Coréen: 귀상어
Espagnol: Cornuda cruz
Japonais: シロシユモクザメ
Mandarin: Y髻鯊 (黑皮仔)



Marge antérieure de la tête convexe et dépourvue d'échancrure médiane

Étapes d'identification : 1 2 3 6 7 8

Sphyrna zygaena

Requin marteau commun

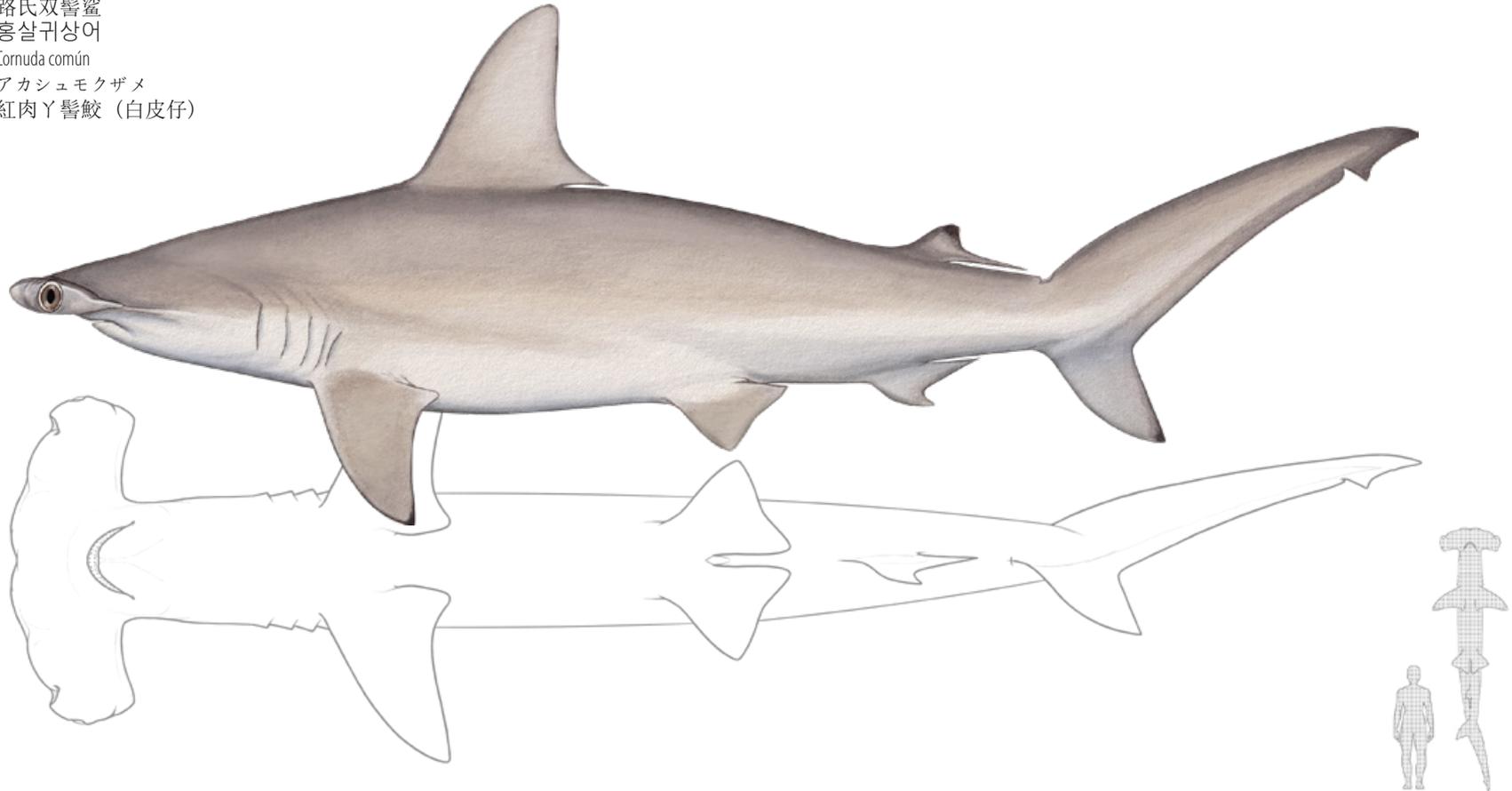
Sphyrnidae

SPZ

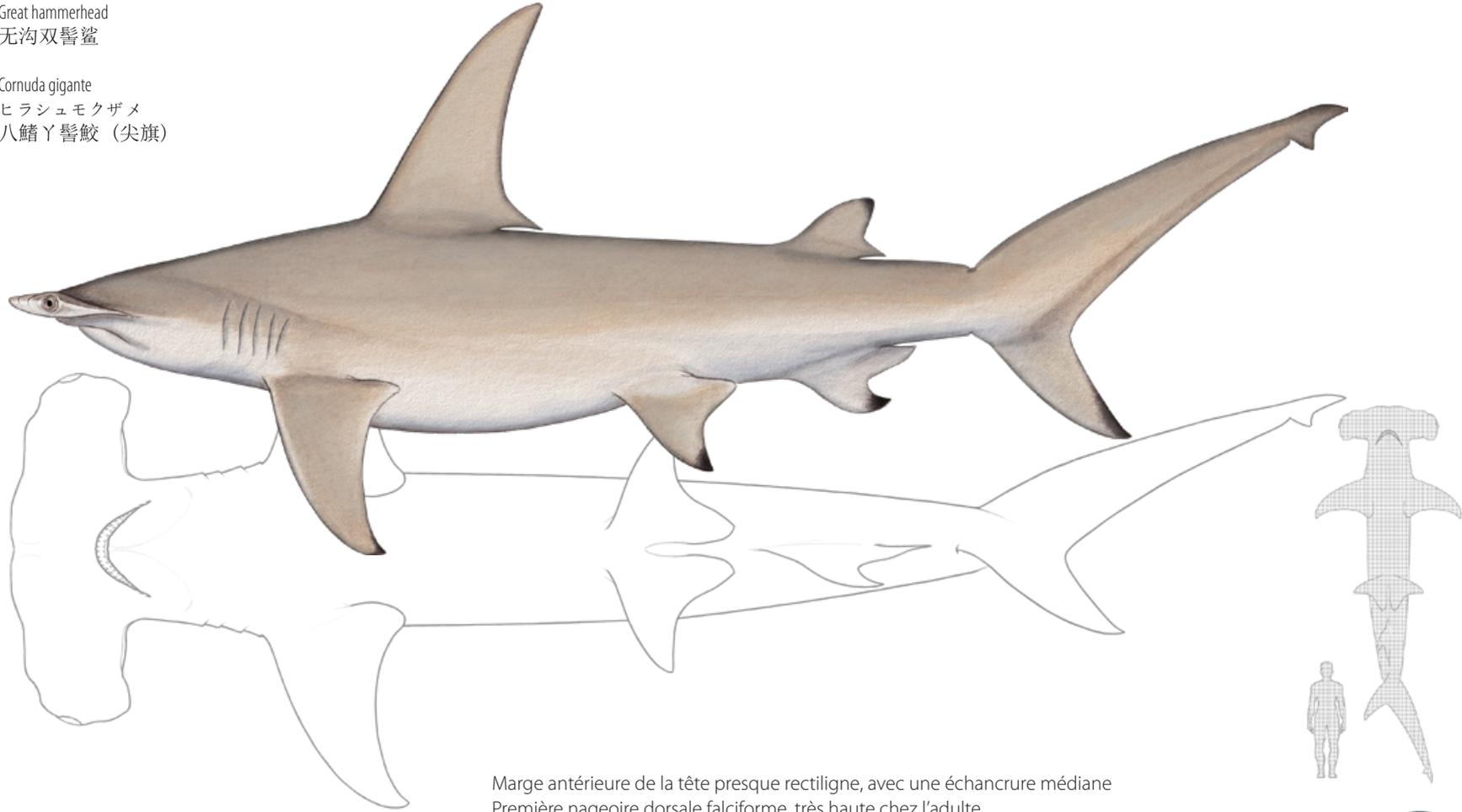
Étapes d'identification : 1 2 3 6 7 8 9

Marge antérieure de la tête convexe avec une échancrure médiane et deux latérales
Première nageoire dorsale semi-falciforme, modérément haute
Nageoires pelviennes à marge postérieure droite

Anglais: Scalloped hammerhead
Cantonais: 路氏双髻鲨
Coréen: 홍살귀상어
Espagnol: Cornuda común
Japonais: アカシユモクザメ
Mandarin: 紅肉丫髻鯊 (白皮仔)



Anglais: Great hammerhead
Cantonais: 无沟双髻鲨
Coréen:
Espagnol: Cornuda gigante
Japonais: ヒラシエモクザメ
Mandarin: 八鳍Y髻鲨 (尖旗)



Marge antérieure de la tête presque rectiligne, avec une échancrure médiane
Première nageoire dorsale falciforme, très haute chez l'adulte
Nageoires pelviennes à marge postérieure concave

Étapes d'identification : 1 2 3 6 7 8 9

Sphyrna mokarran

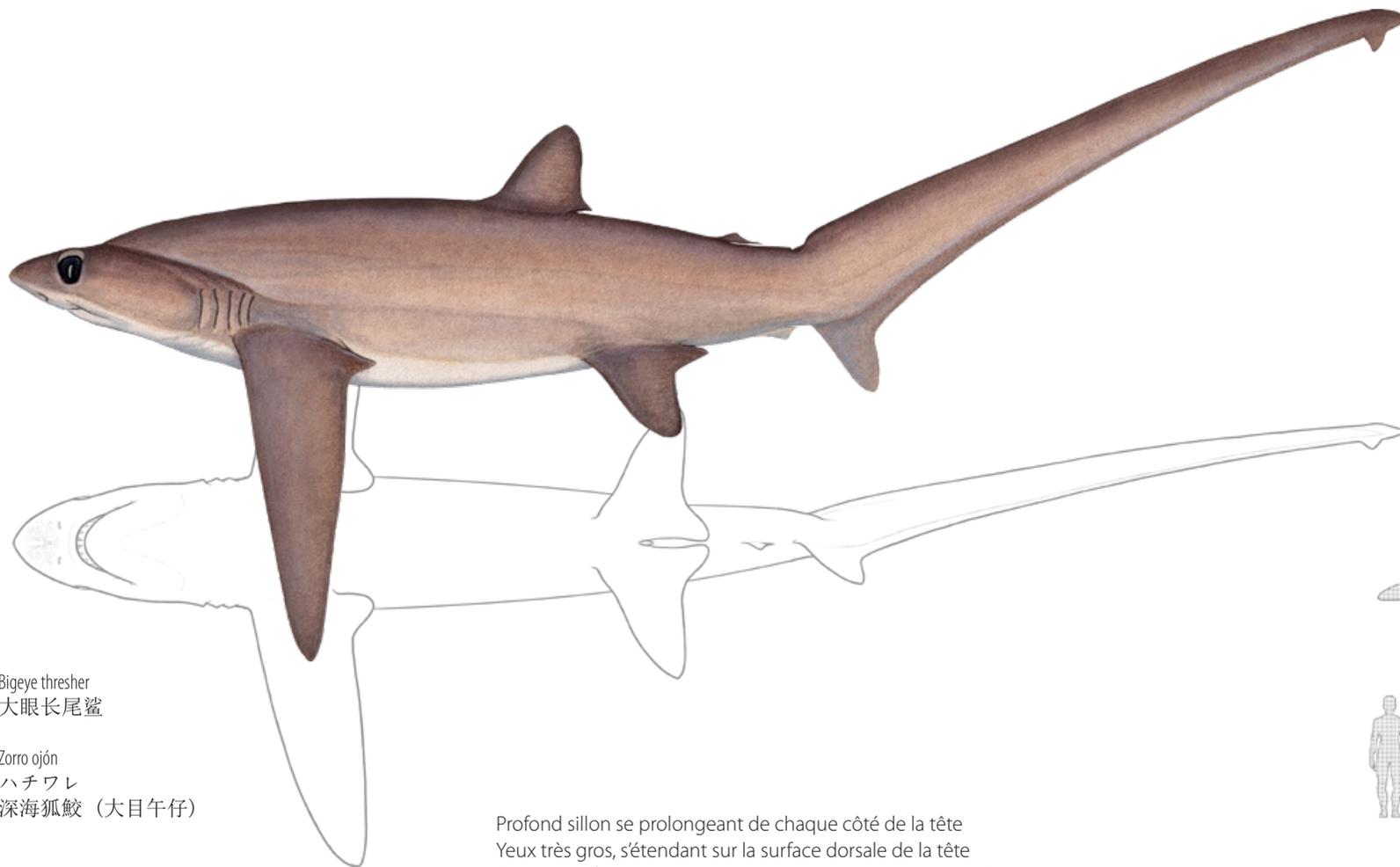
Grand requin marteau

Sphyrnidae

SPK



Renard à gros yeux (*Alopias superciliosus*), © Jason Arnold



Anglais: Bigeye thresher
Cantonais: 大眼长尾鲨
Coréen:
Espagnol: Zorro ojón
Japonais: ハチワレ
Mandarin: 深海狐鮫 (大目午仔)

Profond sillon se prolongeant de chaque côté de la tête
Yeux très gros, s'étendant sur la surface dorsale de la tête
Base de la 1^{ère} nageoire dorsale plus proche des bases pelviennes que des bases pectorales

Étapes d'identification : 1 2 3 6 10 11

Alopias superciliosus

Renard à gros yeux

Alopiidae

BTH

Alopias pelagicus

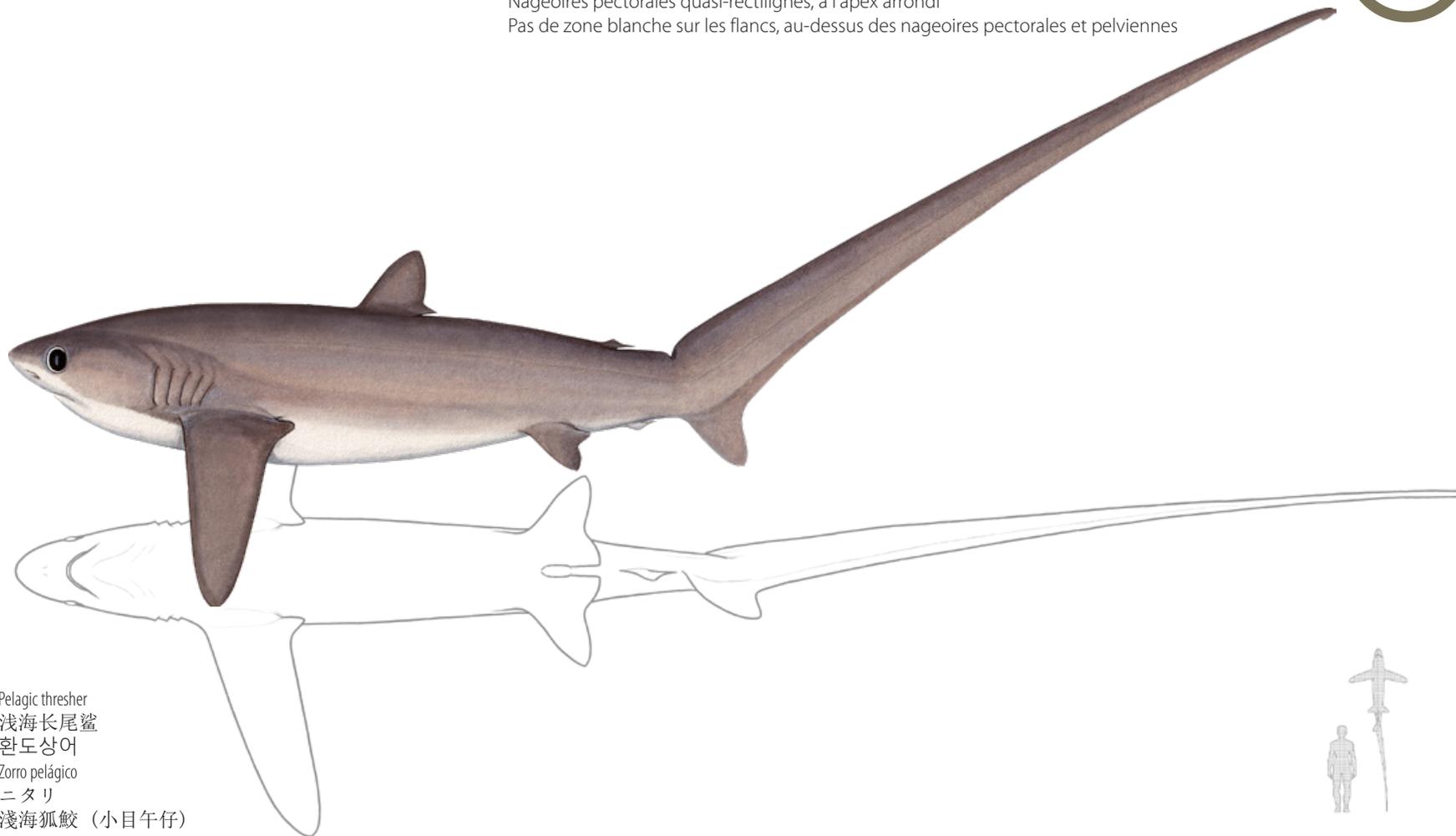
Renard pélagique

Alopiidae

PTH

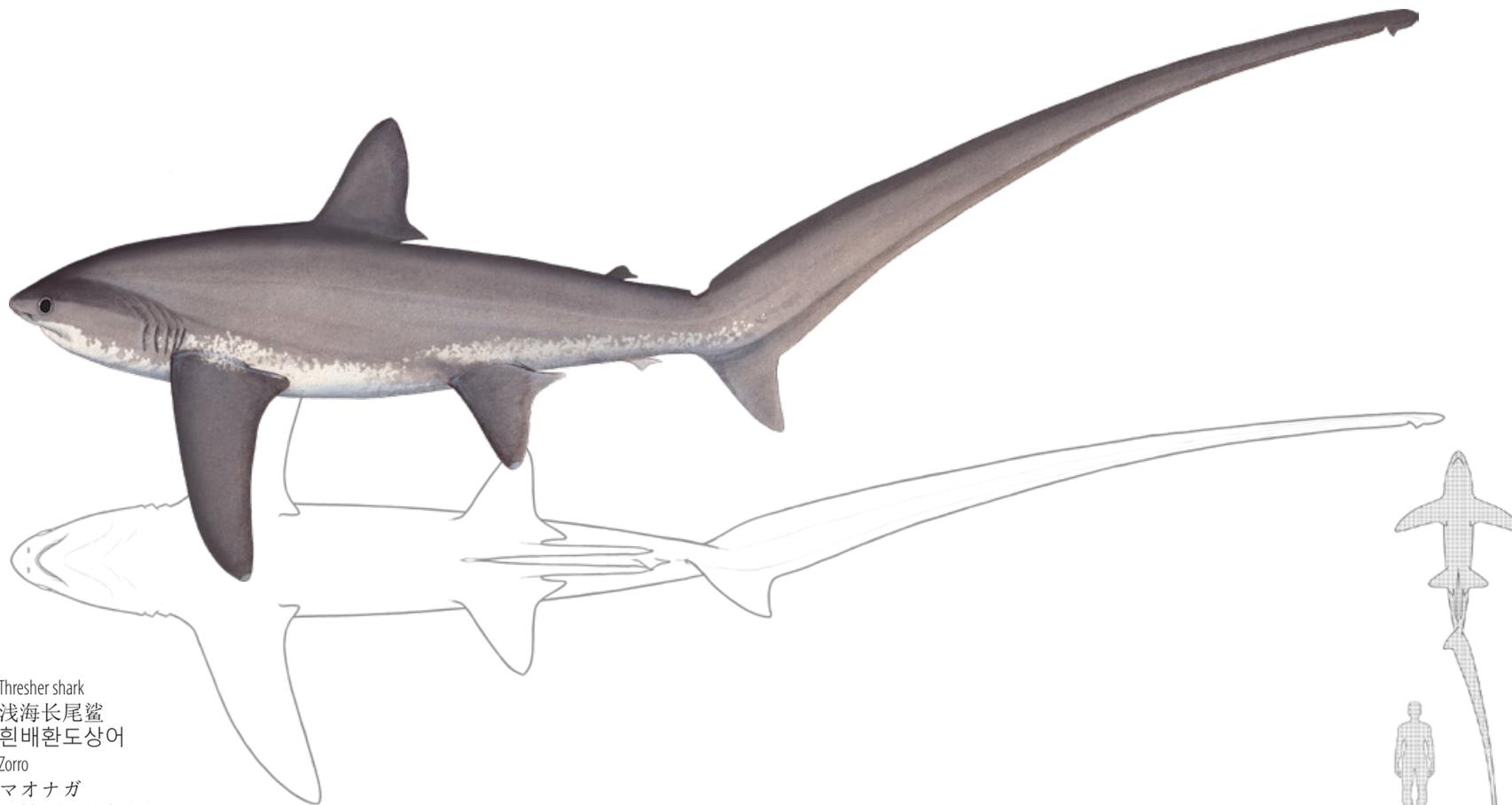
Étapes d'identification : 1 2 3 6 10 11 12

Nageoires pectorales quasi-rectilignes, à l'apex arrondi
Pas de zone blanche sur les flancs, au-dessus des nageoires pectorales et pelviennes



Anglais: Pelagic thresher
Cantonais: 浅海长尾鲨
Coréen: 환도상어
Espagnol: Zorro pelágico
Japonais: ニタリ
Mandarin: 淺海狐鮫 (小目午仔)





Anglais: Thresher shark
Cantonais: 浅海长尾鲨
Coréen: 흰배환도상어
Espagnol: Zorro
Japonais: マオナガ
Mandarin: 狐鮫 (反種午仔)

Nageoires pectorales incurvées, à l'apex pointu
La couleur blanche ventrale s'étend aux flancs au-dessus de la base des nageoires pectorales et pelviennes

Étapes d'identification : 1 2 3 6 10 11 12

Alopias vulpinus

Renard

Alopiidae

ALV

Rhincodon typus

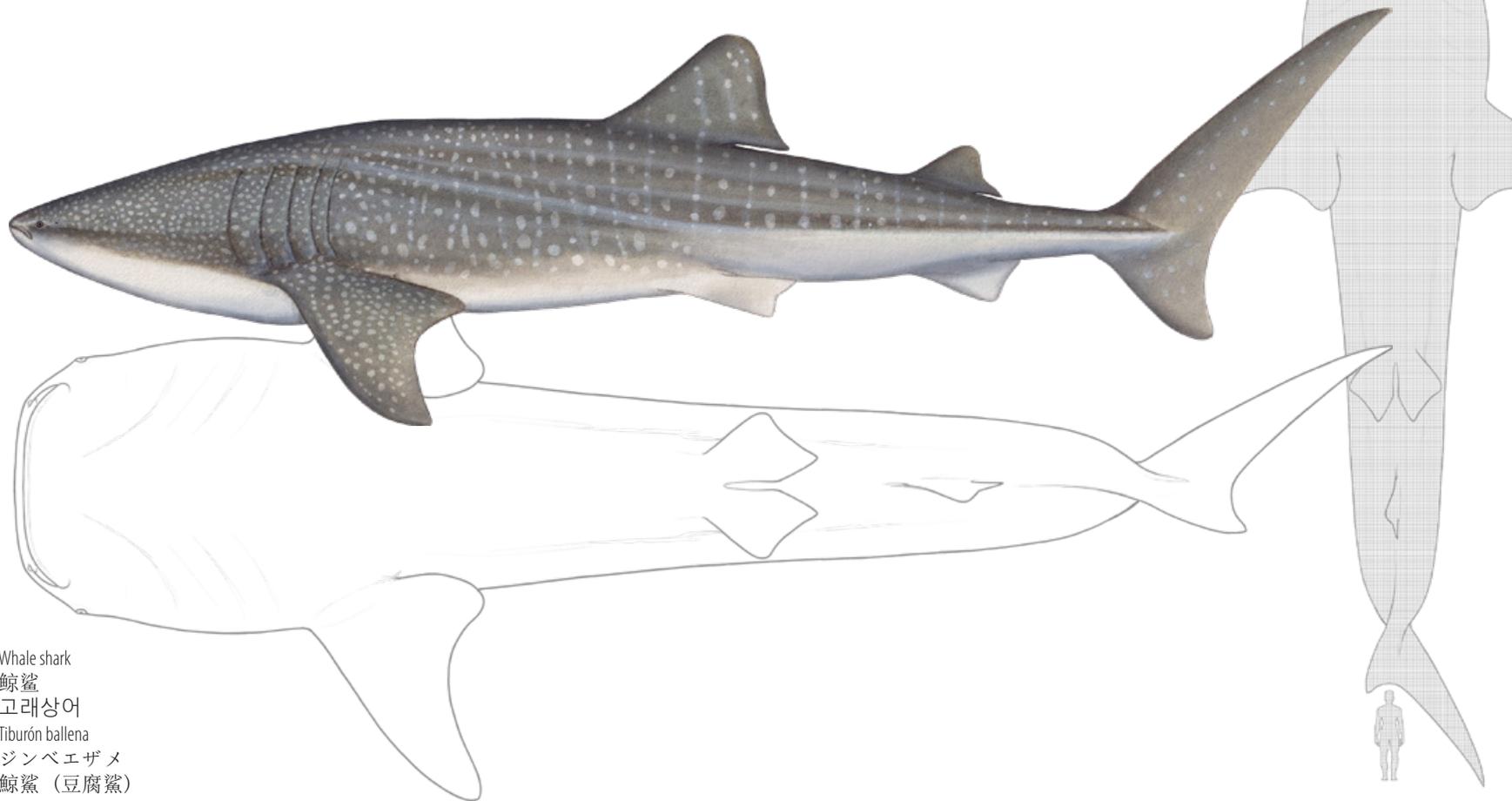
Requin baleine

Rhincodontidae

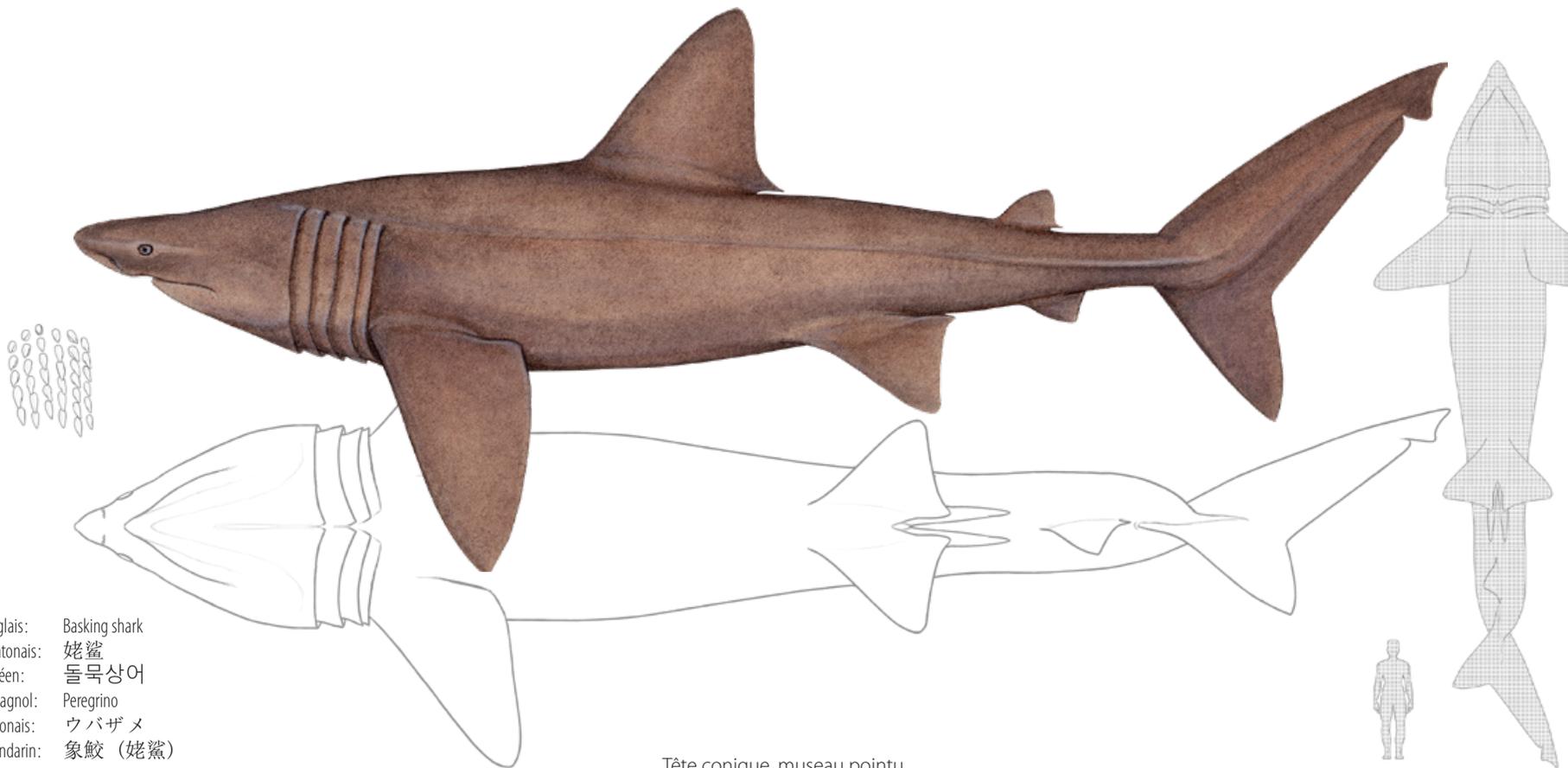
RHN

Étapes d'identification : 1 2 3 6 10 13

Bouche sur le devant d'une tête large et aplatie
Motif de points et de rayures de couleur claire



Anglais: Whale shark
Cantonais: 鯨鯊
Coréen: 고래상어
Espagnol: Tiburón ballena
Japonais: ジンベエザメ
Mandarin: 鲸鲨 (豆腐鲨)



Anglais: Basking shark
 Cantonais: 姥鲨
 Coréen: 돌묵상어
 Espagnol: Peregrino
 Japonais: ウバザメ
 Mandarin: 象鯊 (姥鯊)

Tête conique, museau pointu
 Très petites dents
 Fentes branchiales très longues se prolongeant sur la surface de la tête

Étapes d'identification : 1 2 3 6 10 13 14 15

Cetorhinus maximus

Requin pélerin

Cetorhinidae



Carcharodon carcharias

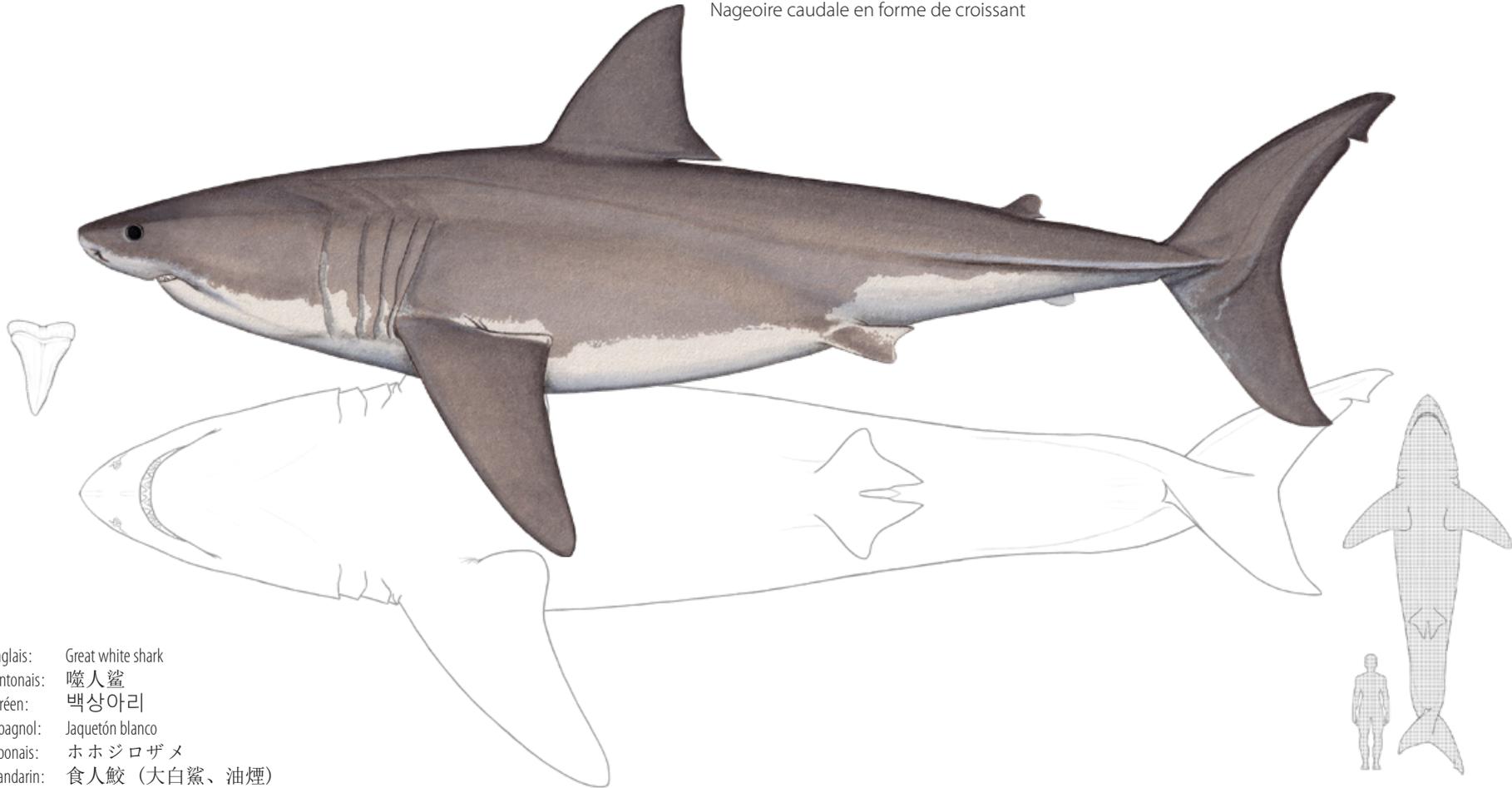
Grand requin blanc

Lamnidae

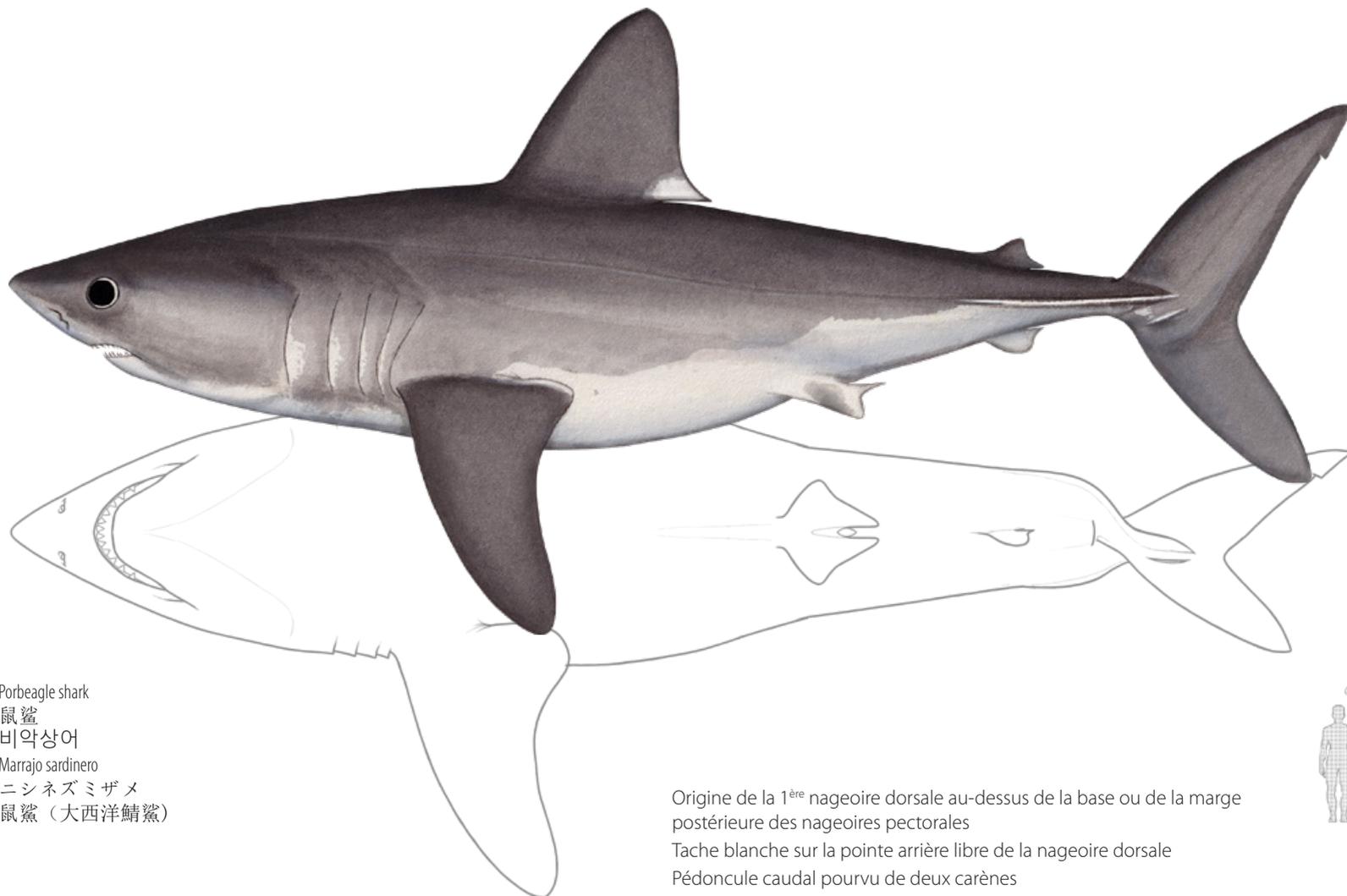
WSH

Étapes d'identification : 1 2 3 6 10 13 14 15 16

Dents supérieures de forme triangulaire, aplaties et fortement crénelées
Couleur dorsale grise avec changement distinct vers le blanc en dessous
Nageoire caudale en forme de croissant

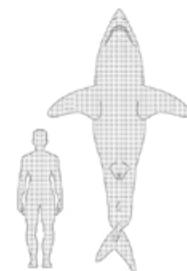


Anglais: Great white shark
Cantonais: 噬人鲨
Coréen: 백상아리
Espagnol: Jaquetón blanco
Japonais: ホホジロザメ
Mandarin: 食人鲛 (大白鲨、油煙)



Anglais: Porbeagle shark
Cantonais: 鼠鯊
Coréen: 비악상어
Espagnol: Marrajo sardinero
Japonais: ニシネズミザメ
Mandarin: 鼠鯊 (大西洋鯖鯊)

Origine de la 1^{ère} nageoire dorsale au-dessus de la base ou de la marge postérieure des nageoires pectorales
Tache blanche sur la pointe arrière libre de la nageoire dorsale
Pédoncule caudal pourvu de deux carènes



Étapes d'identification : 1 2 3 6 10 13 14 15 16 17

Lamna nasus

Requin-taupe commun

Lamnidae

POR

Isurus oxyrinchus

Taupe bleue

Lamnidae

SMA

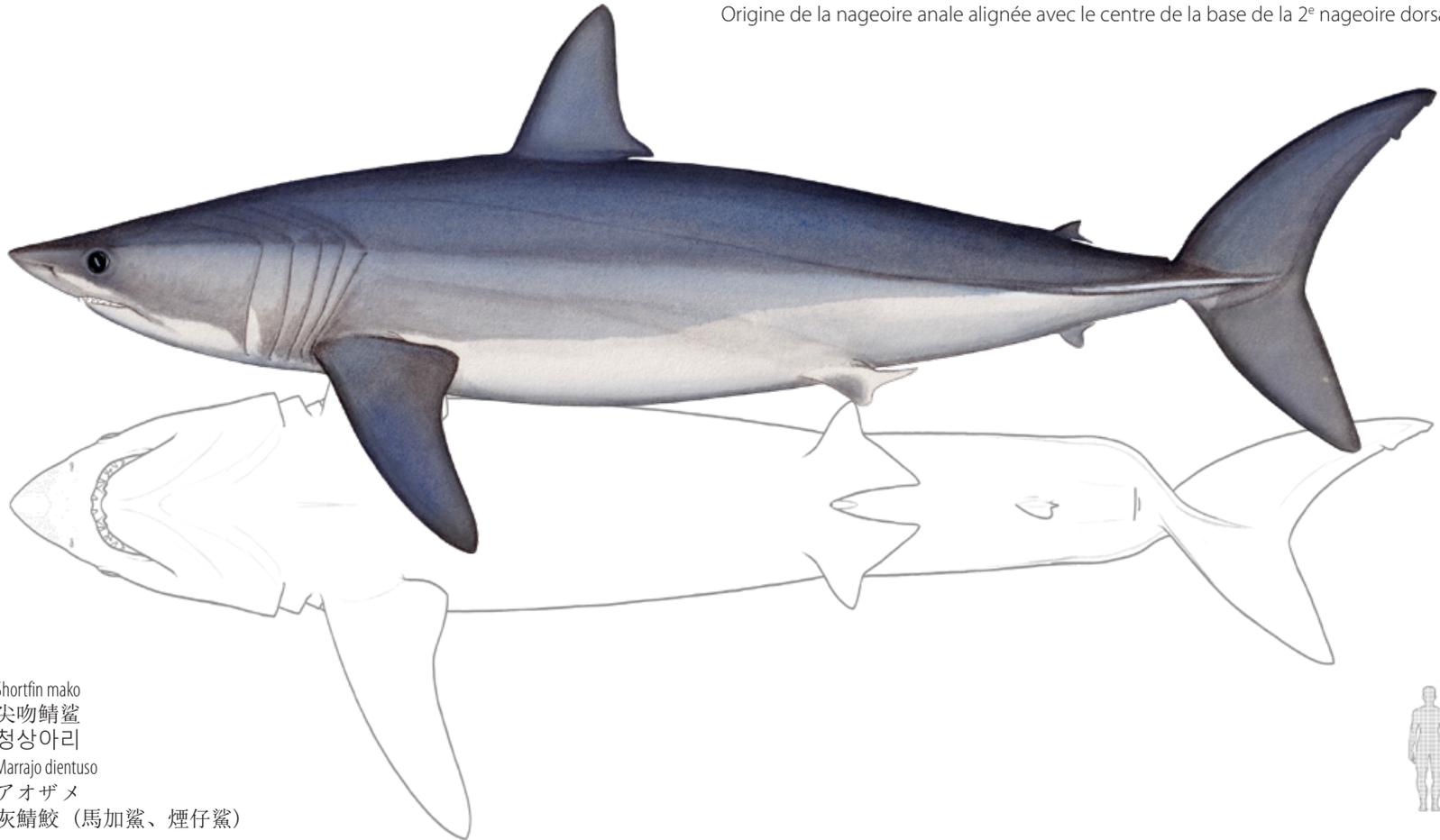
Étapes d'identification : 1 2 3 6 10 13 14 15 16 17 18

Tête et museau pointus

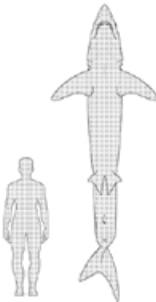
Partie dorsale d'un bleu brillant, flancs argentés

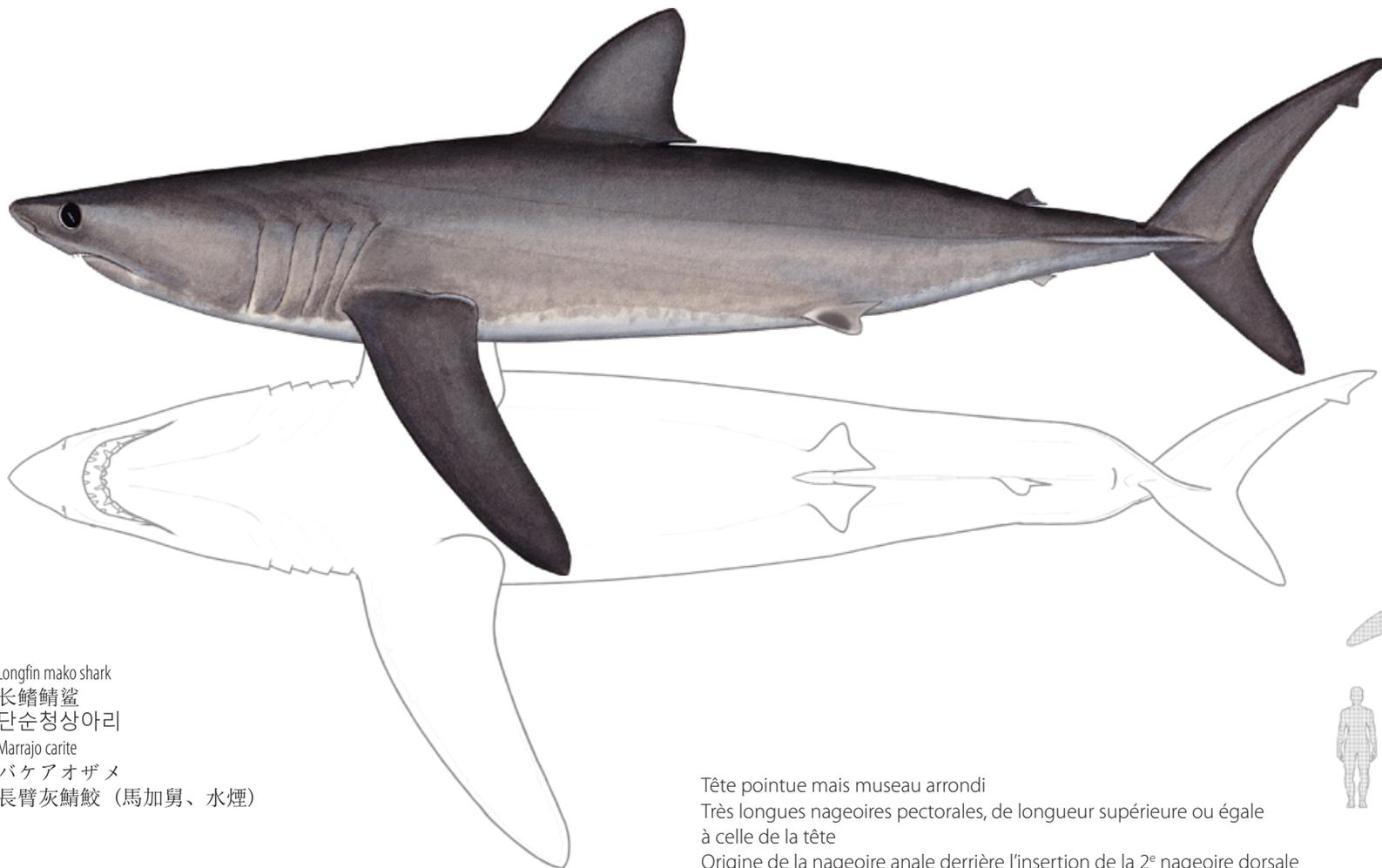
Longueur des nageoires pectorales bien inférieure à celle de la tête

Origine de la nageoire anale alignée avec le centre de la base de la 2^e nageoire dorsale



Anglais: Shortfin mako
Cantonais: 尖吻鯖鲨
Coréen: 청상아리
Espagnol: Marrajo dientuso
Japonais: アオザメ
Mandarin: 灰鯖鲛 (馬加鯊、煙仔鯊)





Anglais: Longfin mako shark
Cantonais: 长鳍鯖鲨
Coréen: 단순청상아리
Espagnol: Marrajo carite
Japonais: バケアオザメ
Mandarin: 長臂灰鯖鮫 (馬加舅、水煙)

Tête pointue mais museau arrondi
Très longues nageoires pectorales, de longueur supérieure ou égale à celle de la tête
Origine de la nageoire anale derrière l'insertion de la 2^e nageoire dorsale

Étapes d'identification: 1 2 3 6 10 13 14 15 16 17 18

Isurus paucus

Petite taupe

Lamnidae

LMA

Megachasma pelagios

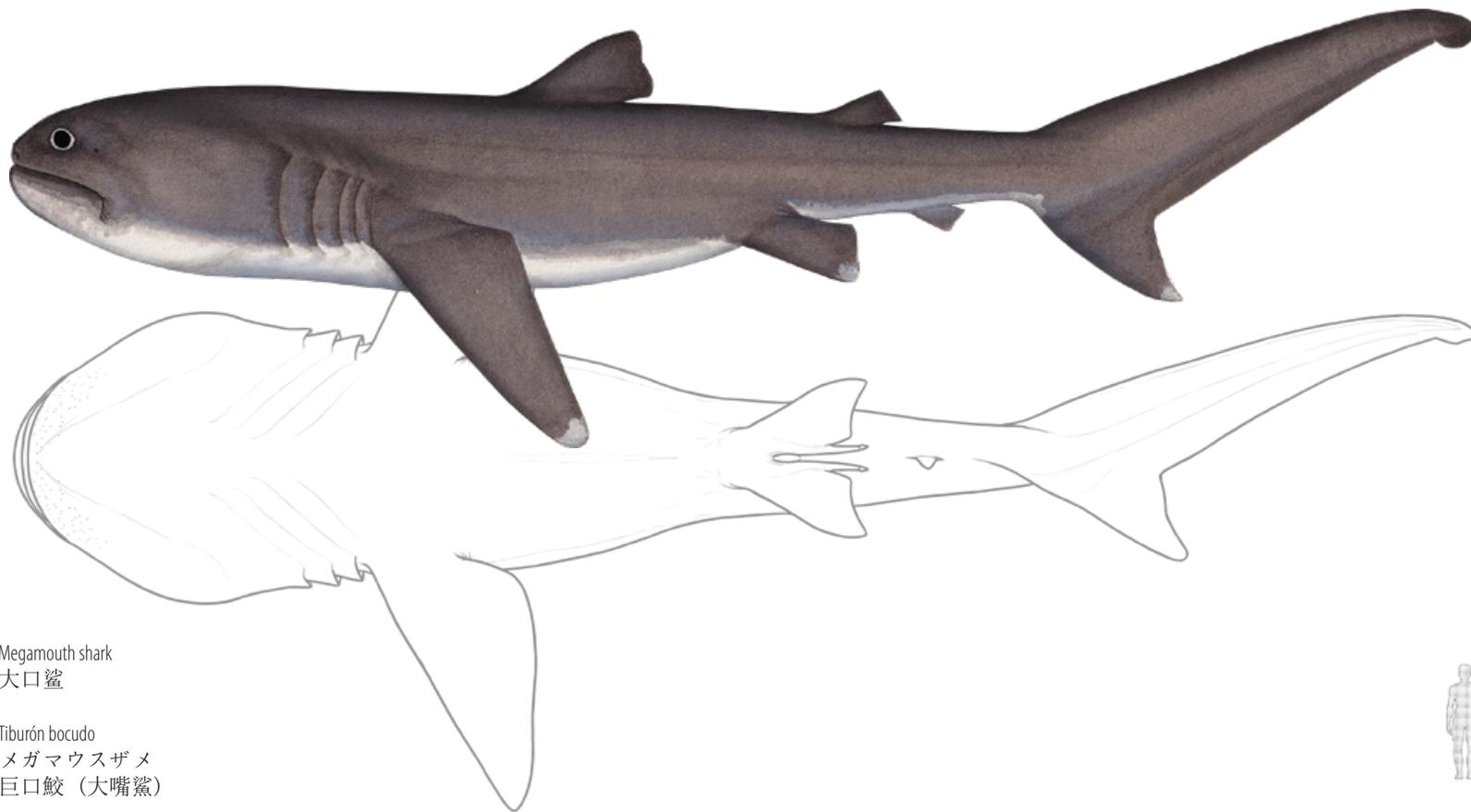
Requin grande gueule

Megachasmidae

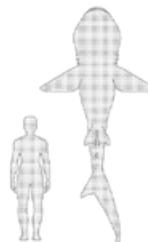
LMP

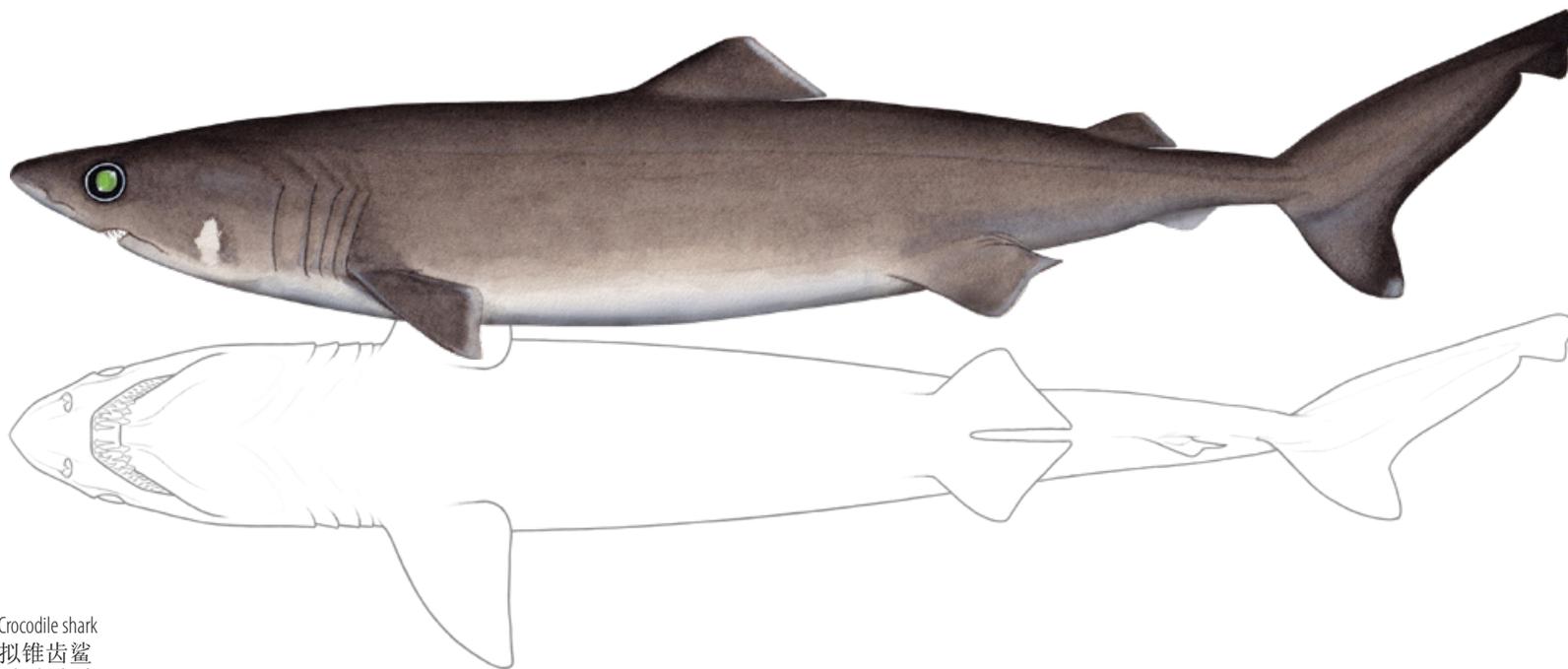
Étapes d'identification : 1 2 3 6 10 13 14 19

Tête large et molle, museau court et arrondi
Bouche s'étendant de l'extrémité du museau au delà de l'œil



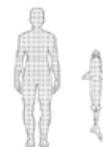
Anglais: Megamouth shark
Cantonais: 大口鯊
Coréen:
Espagnol: Tiburón bocudo
Japonais: メガマウスザメ
Mandarin: 巨口鮫 (大嘴鯊)





Anglais: Crocodile shark
Cantonais: 拟锥齿鲨
Coréen: 강남상어
Espagnol: Tiburón cocodrilo
Japonais: ミズワニ
Mandarin: 蒲原氏拟锥齿鲨 (猫公、鳐鲨)

Très gros yeux
Fentes branchiales se prolongeant sur la surface dorsale de la tête
Dents étroites et proéminentes et mâchoire protractile



Étapes d'identification : 1 2 3 6 10 13 14 19 20

Pseudocarcharias kamoharai

Requin crocodile

Pseudocarchariidae

PSK

Odontaspis noronhai

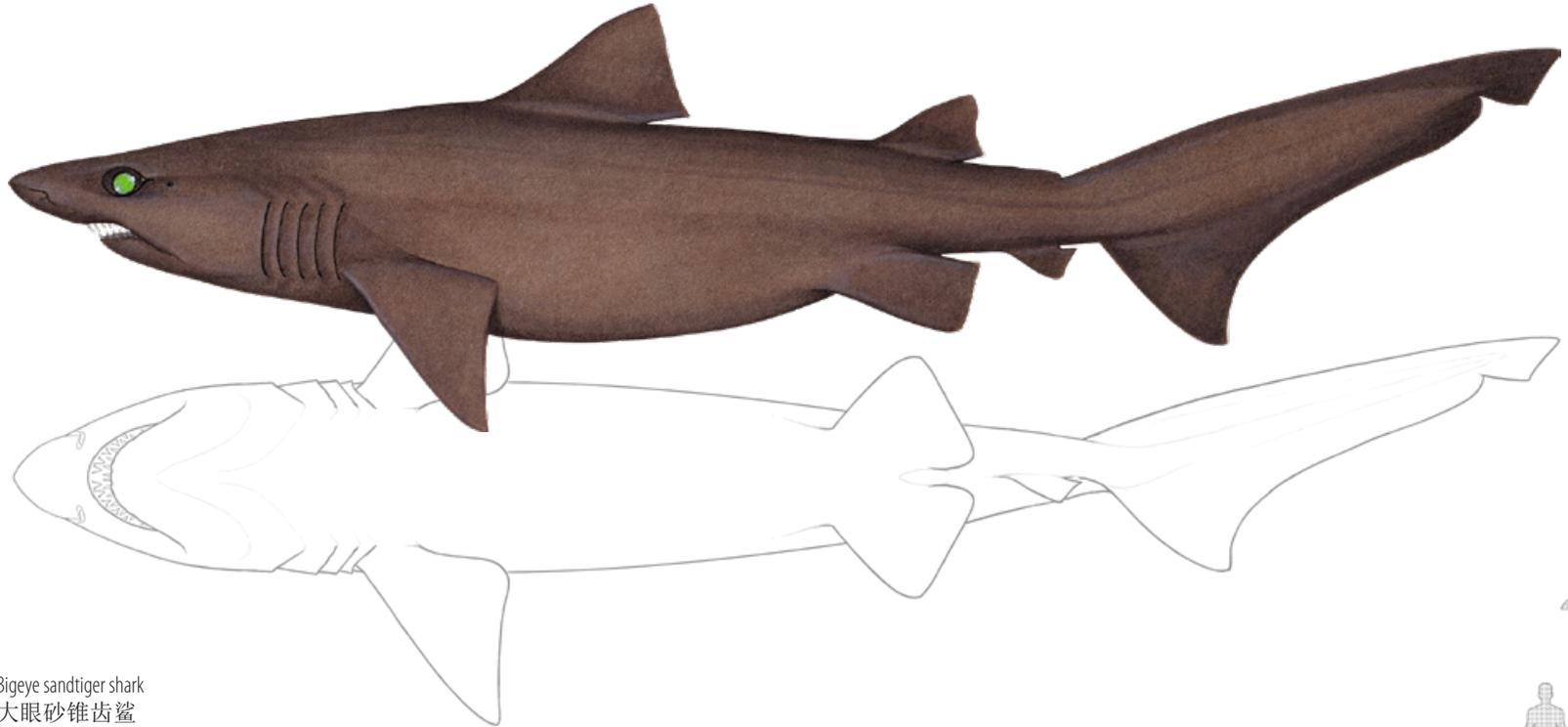
Requin noronhai

Odonstapidae

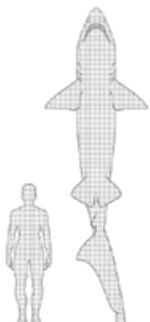
ODH

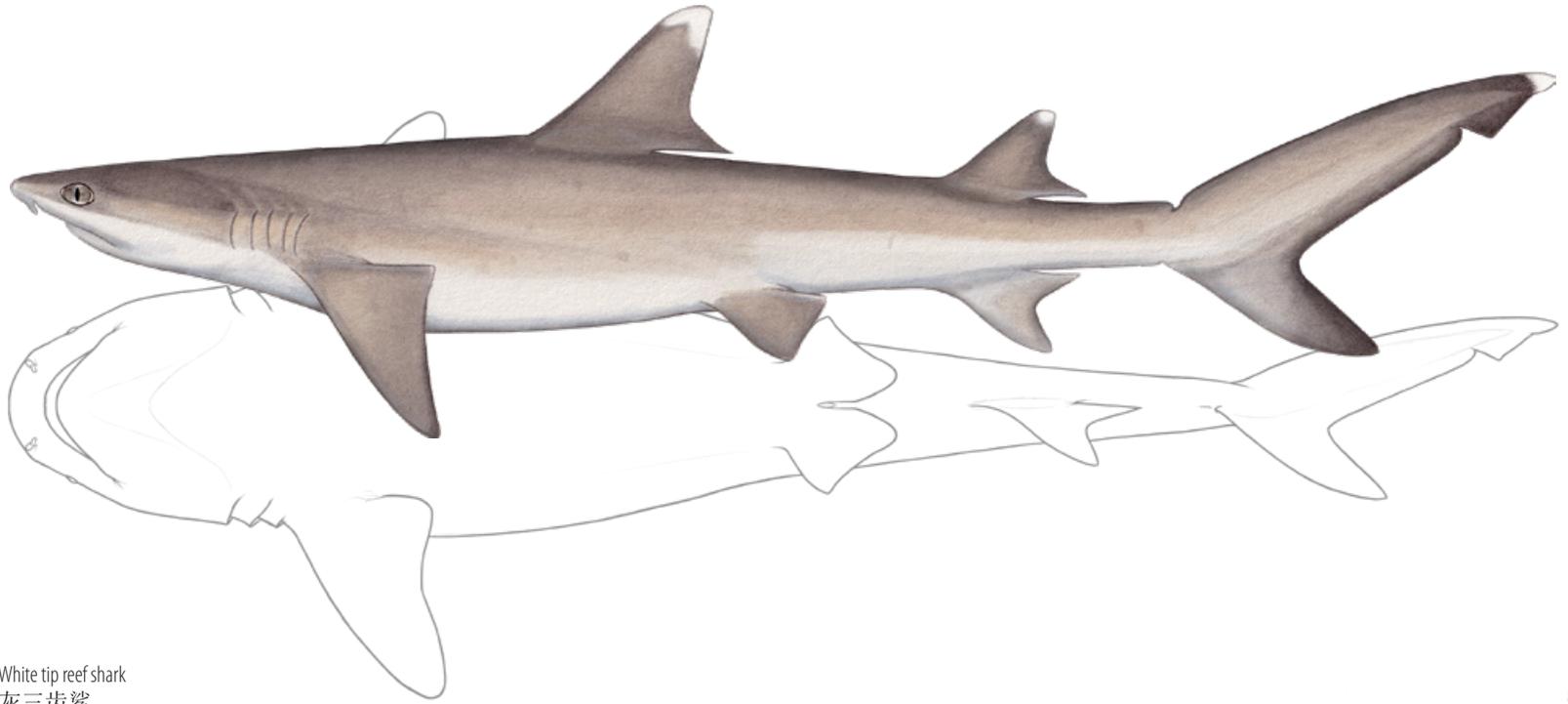
Étapes d'identification : 1 2 3 6 10 13 14 19 20 21

Gros yeux, sans membrane pouvant les recouvrir (nictitante)
Première dorsale proche des nageoires pectorales
Origine de la 2^e dorsale au-dessus des nageoires pelviennes



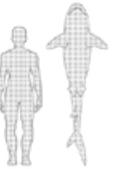
Anglais: Bigeye sandtiger shark
Cantonais: 大眼砂錐齒鯊
Coréen:
Espagnol: Solrayo ojigrande
Japonais:
Mandarin: 大眼砂錐齒鯊 (漾牙)





Anglais: White tip reef shark
Cantonais: 灰三齒鯊
Coréen:
Espagnol: Tiburón coralero ñato
Japonais: ネムリブカ
Mandarin: 鬚鯊 (白翅尾仔)

Extrémités des nageoires dorsales et du lobe supérieur de la caudale blanches
Hauteur de la 2^e nageoire dorsale supérieure ou égale à la moitié de celle de la 1^{ère} nageoire dorsale



Étapes d'identification : 1 2 3 6 10 13 14 19 20 21 22

Triaenodon obesus

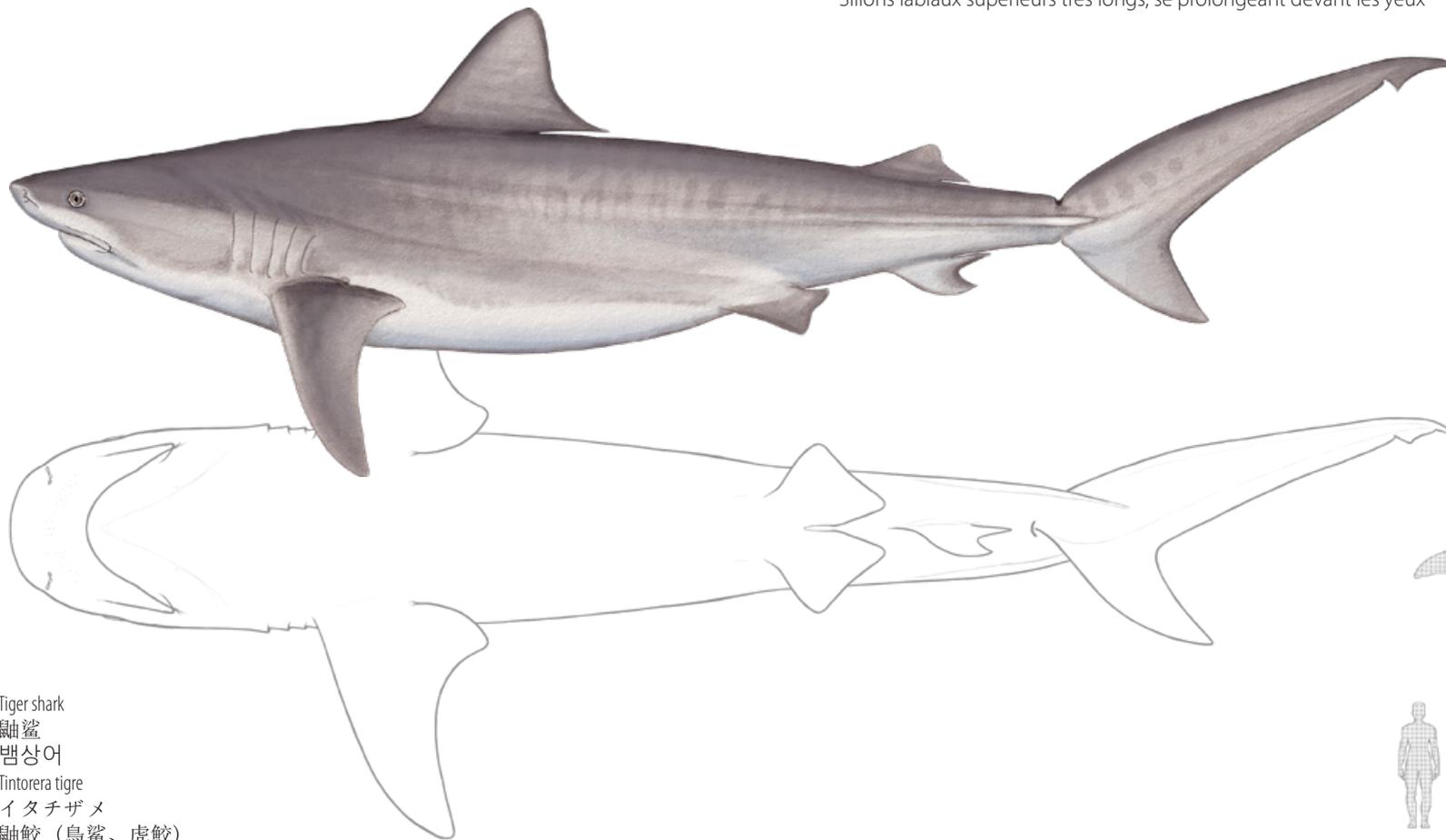
Requin corail

Carcharhinidae

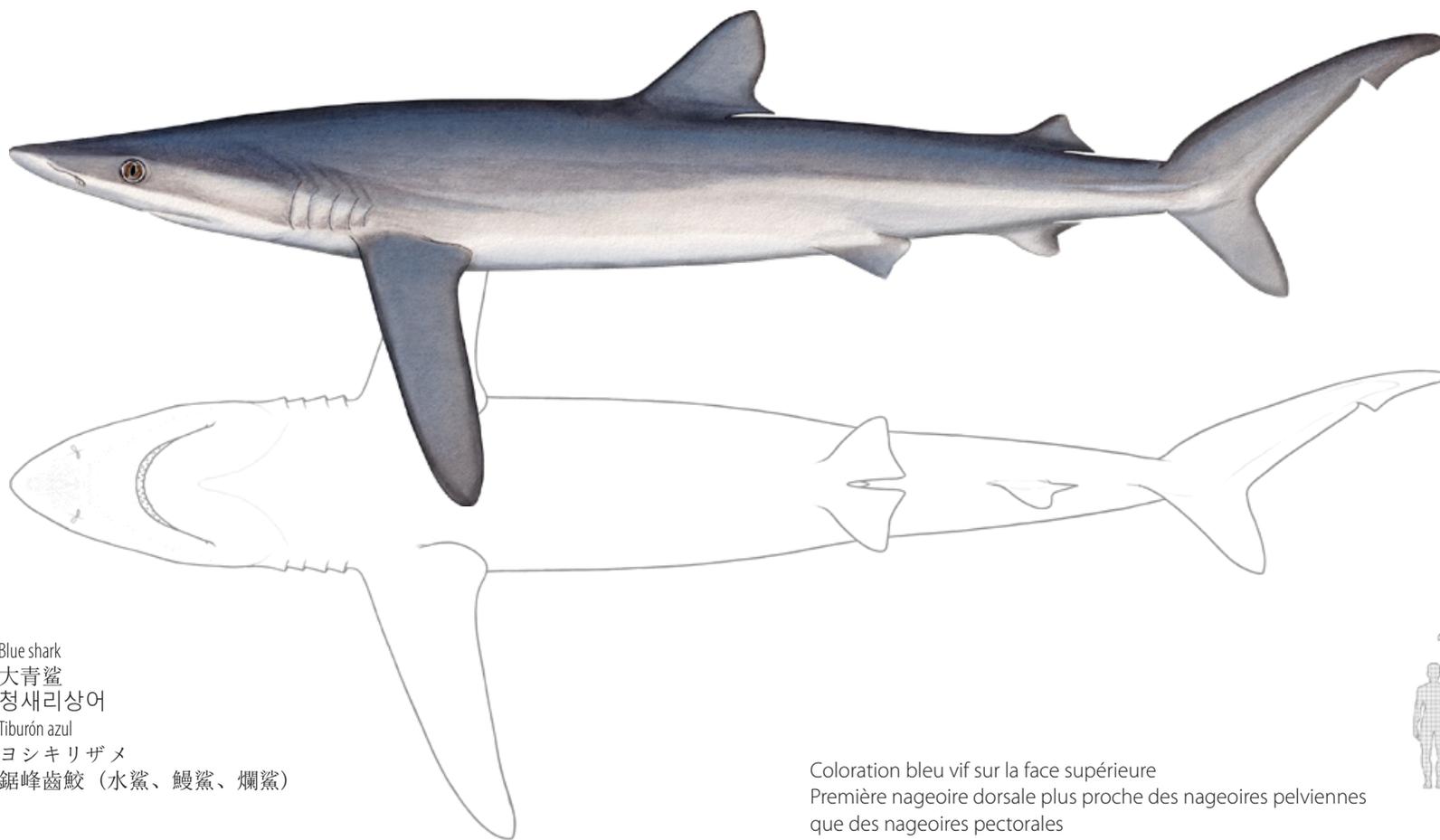
TRB

Étapes d'identification : 1 2 3 6 10 13 14 19 20 21 22 23

Rayures (tigrures), s'estompant chez les adultes
Grande tête large; museau court, large et arrondi
Sillons labiaux supérieurs très longs, se prolongeant devant les yeux

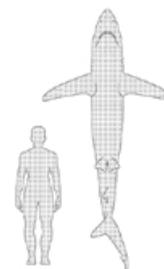


Anglais: Tiger shark
Cantonais: 𩚑𩚑
Coréen: 뱀상어
Espagnol: Tintorera tigre
Japonais: イタチザメ
Mandarin: 𩚑𩚑 (烏𩚑、虎𩚑)



Anglais: Blue shark
 Cantonais: 大青鯊
 Coréen: 청새리상어
 Espagnol: Tiburón azul
 Japonais: ヨシキリザメ
 Mandarin: 鋸峰齒鯊 (水鯊、鰻鯊、爛鯊)

Coloration bleu vif sur la face supérieure
 Première nageoire dorsale plus proche des nageoires pelviennes
 que des nageoires pectorales
 Longues nageoires pectorales en forme de faux



Étapes d'identification: 1 2 3 6 10 13 14 19 20 21 22 23 24

Prionace glauca

Peau bleue

Carcharhinidae

BSH

Carcharhinus longimanus

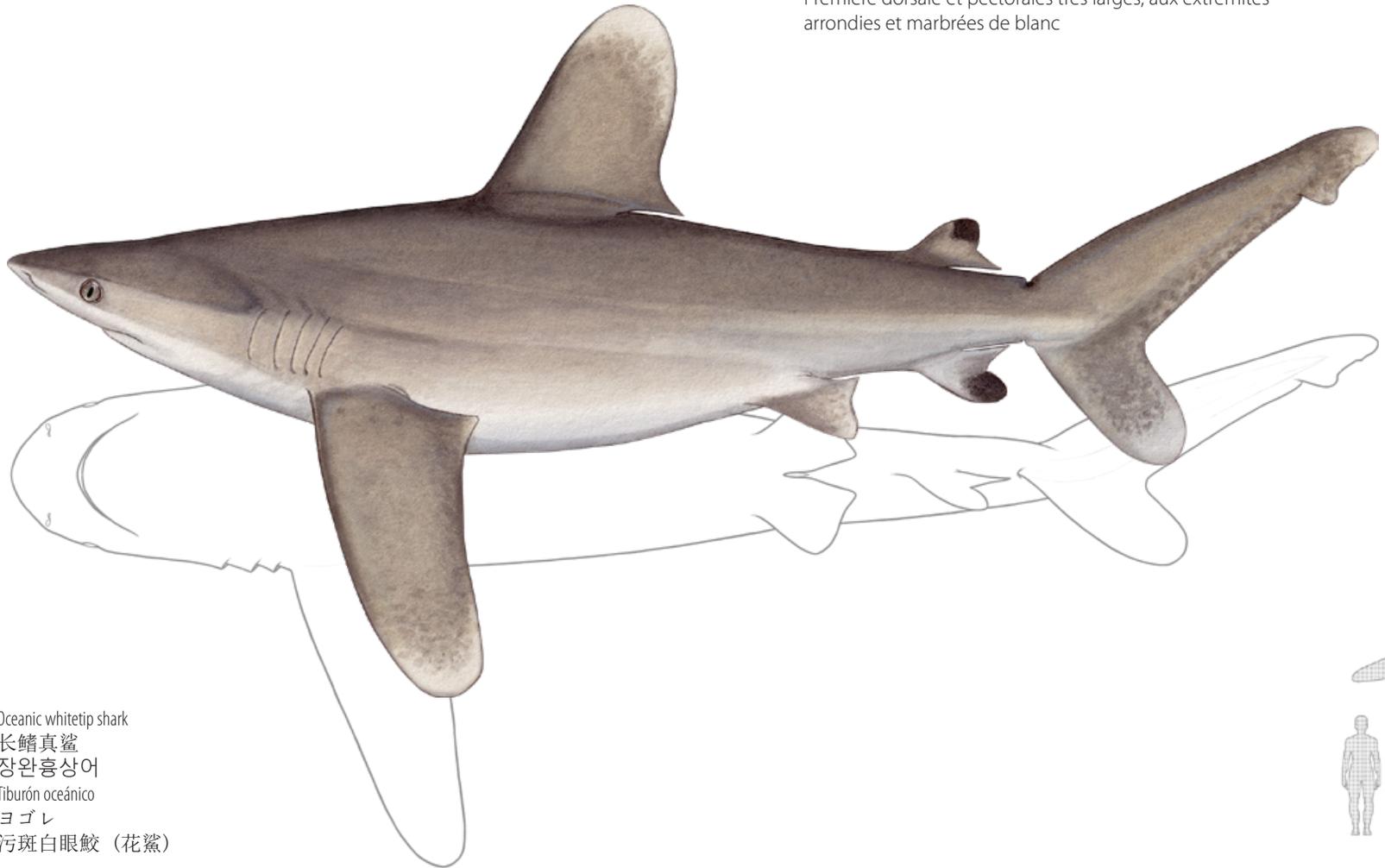
Requin océanique

Carcharhinidae

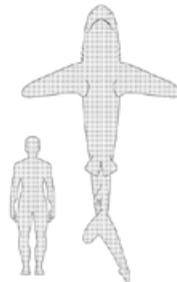
Étapes d'identification : 1 2 3 6 10 13 14 19 20 21 22 23 24 25

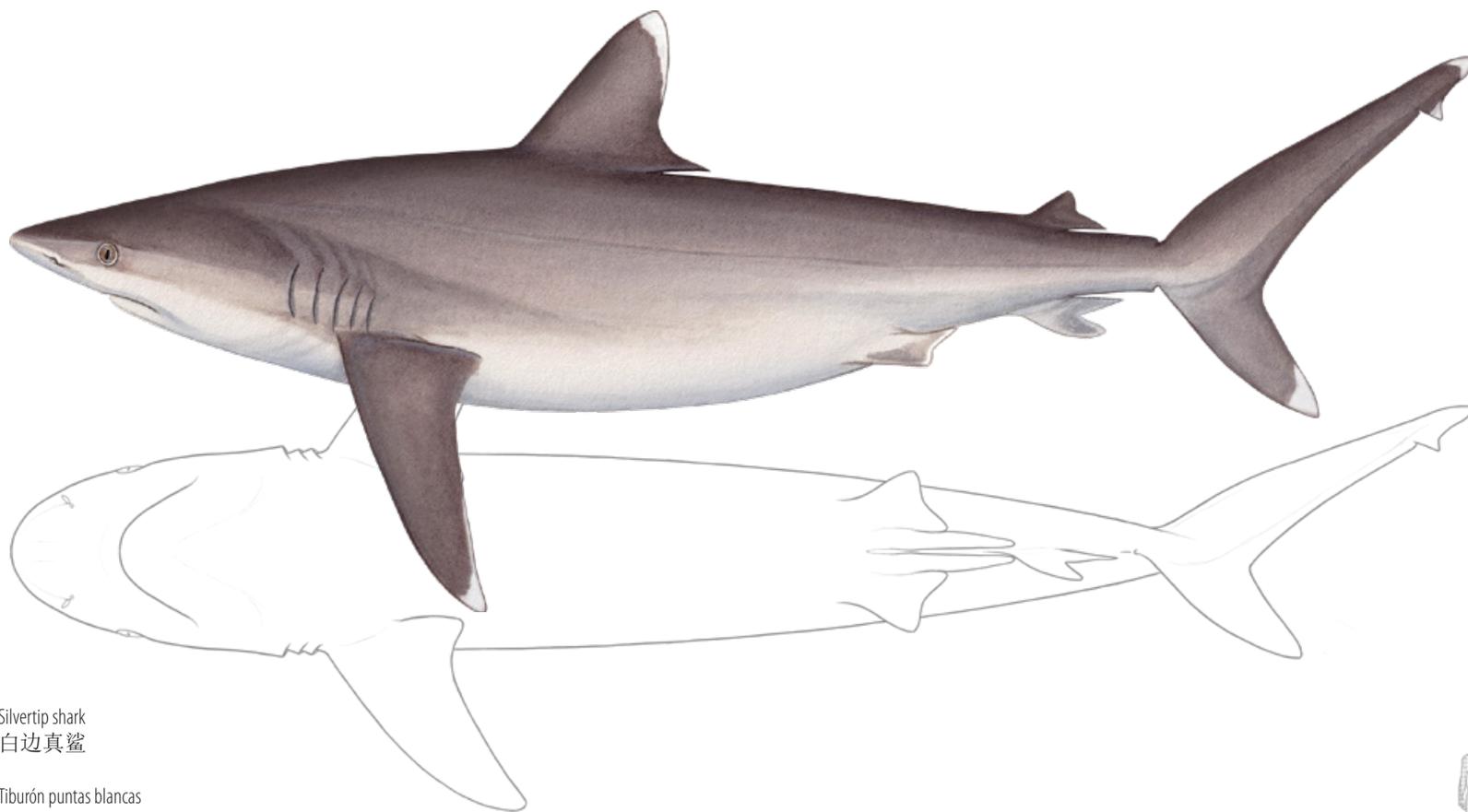
OCS

Première dorsale et pectorales très larges, aux extrémités arrondies et marbrées de blanc



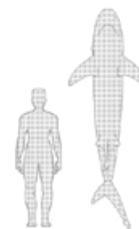
Anglais: Oceanic whitetip shark
Cantonais: 长鳍真鲨
Coréen: 장완흉상어
Espagnol: Tiburón oceánico
Japonais: ヨゴレ
Mandarin: 污斑白眼鲛 (花鲨)





Anglais: Silvertip shark
 Cantonais: 白边真鲨
 Coréen:
 Espagnol: Tiburón puntas blancas
 Japonais: ツマジロ
 Mandarin: 白邊鰭白眼鯊 (白翅尾仔)

Première nageoire dorsale, pectorales, pelviennes et caudale pourvues d'une pointe et d'une marge postérieure blanches bien visibles
 Crête de peau caractéristique entre les nageoires dorsales (crête interdorsale)



Étapes d'identification : 1 2 3 6 10 13 14 19 20 21 22 23 24 25 26

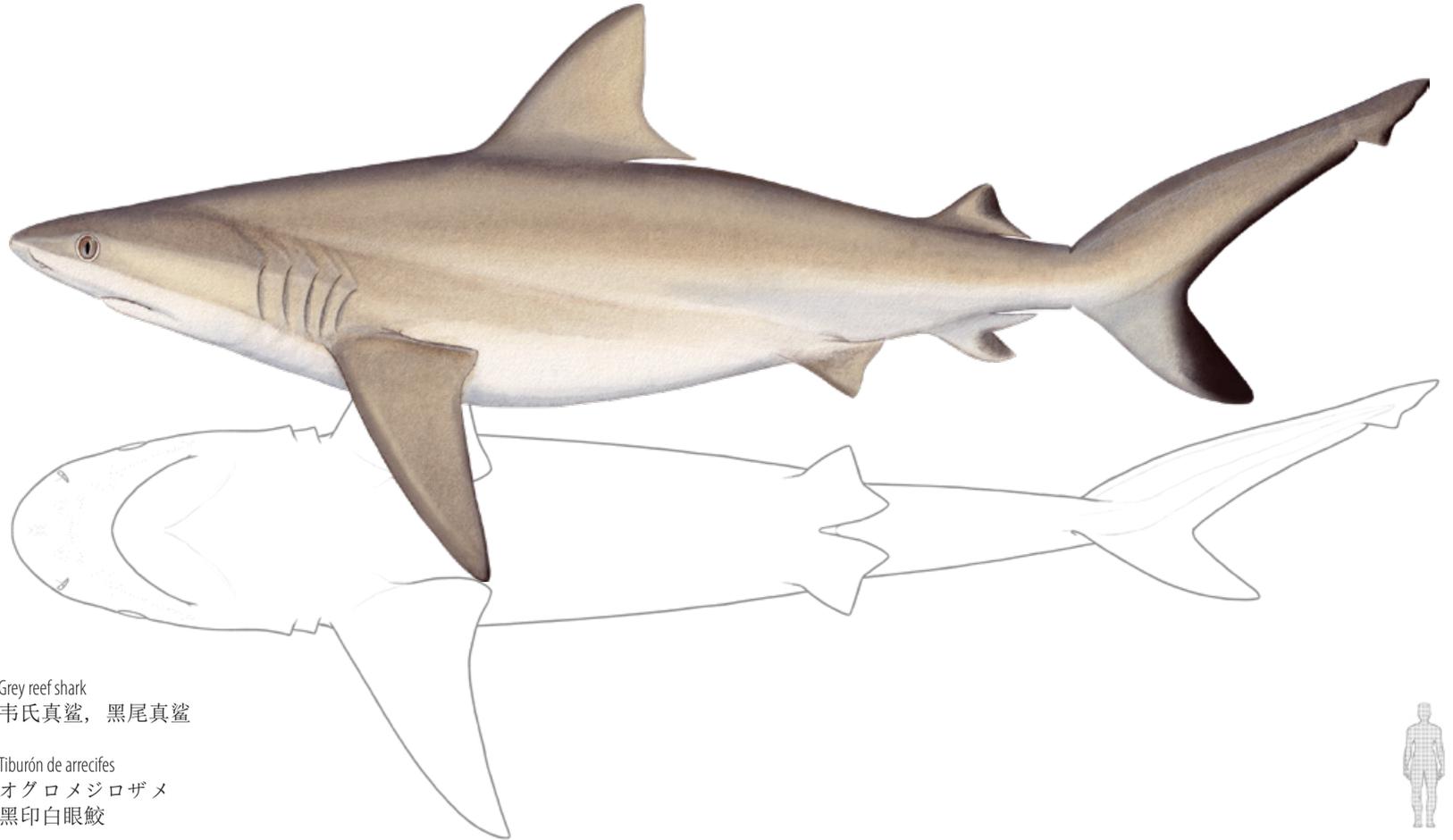
Carcharhinus albimarginatus

Requin à pointes blanches

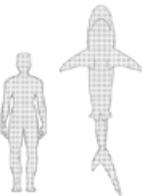
Carcharhinidae

ALS





Anglais: Grey reef shark
Cantonais: 韦氏真鲨, 黑尾真鲨
Coréen:
Espagnol: Tiburón de arrecifes
Japonais: オグロメジロザメ
Mandarin: 黑印白眼鲨



Absence de pointe noire sur la 1^{ère} nageoire dorsale
Marge postérieure noire bien visible sur la nageoire caudale

Étapes d'identification: 1 2 3 6 10 13 14 19 20 21 22 23 24 25 26 27

Carcharhinus amblyrhynchos

Requin dagsit

Carcharhinidae

AML



Carcharhinus brachyurus

Requin cuivre

Carcharhinidae

BRO

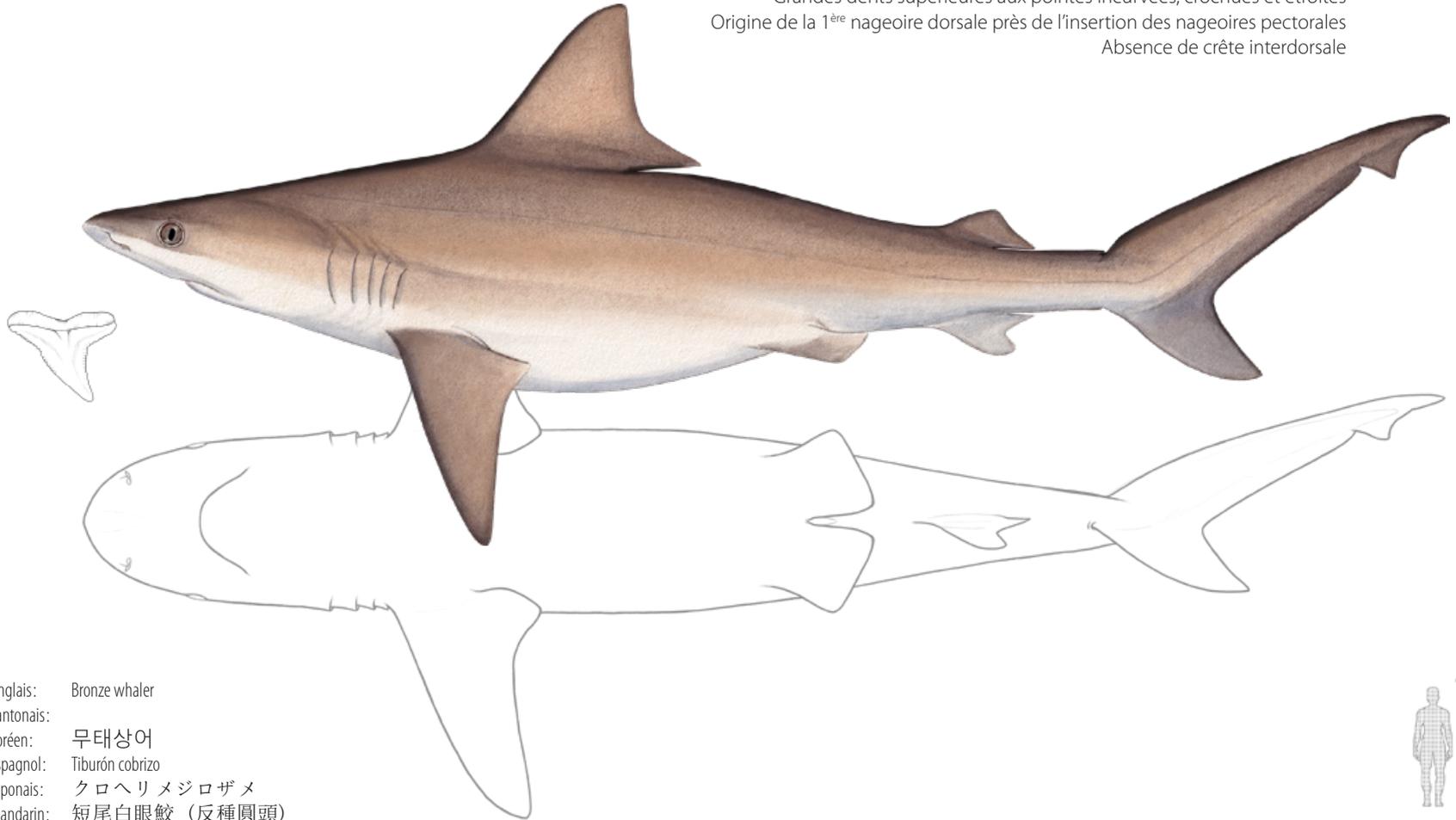
Étapes d'identification : 1 2 3 6 10 13 14 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

Museau large et pointu

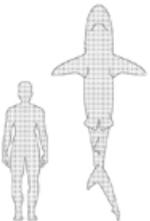
Grandes dents supérieures aux pointes incurvées, crochues et étroites

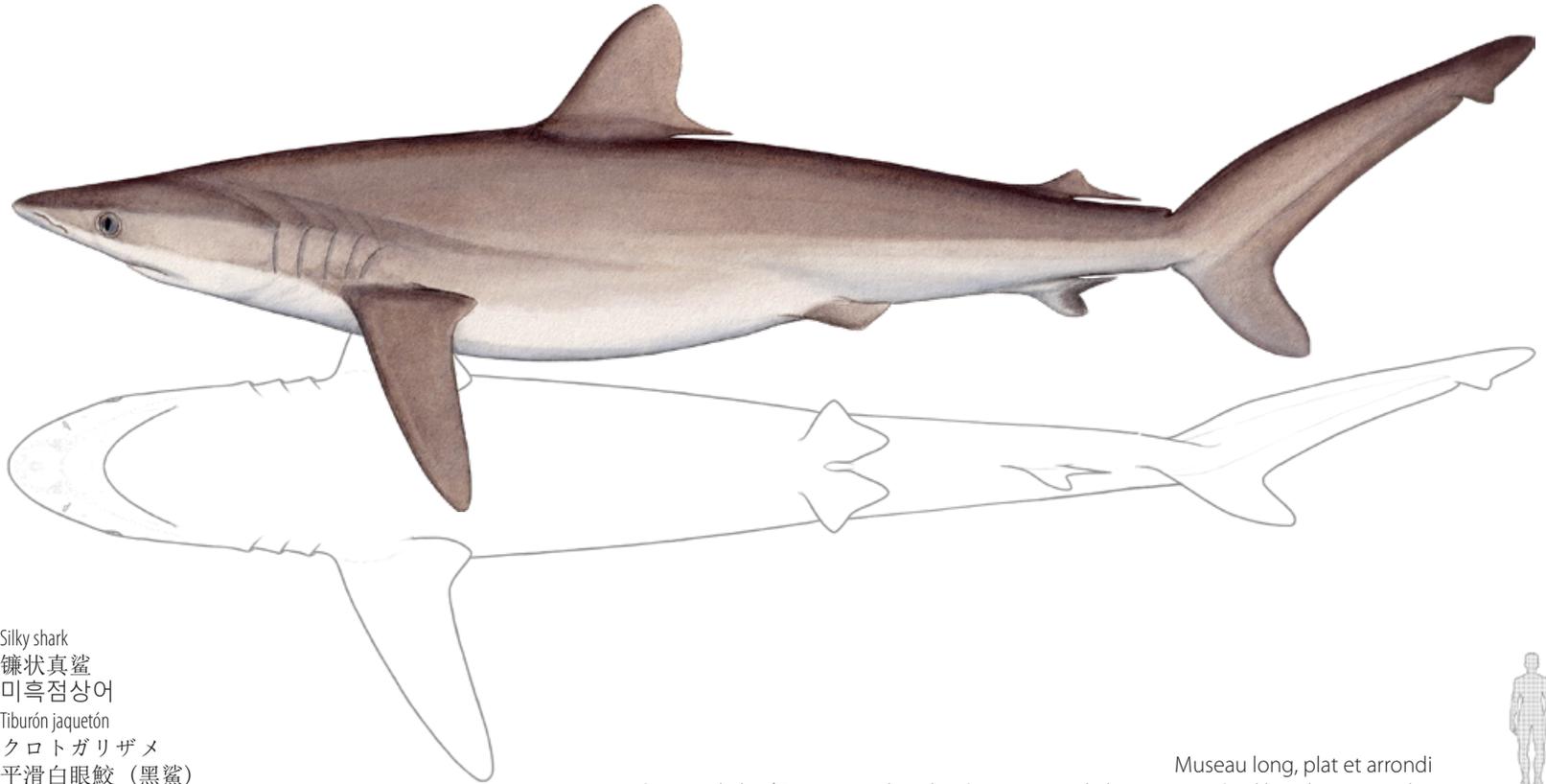
Origine de la 1^{ère} nageoire dorsale près de l'insertion des nageoires pectorales

Absence de crête interdorsale



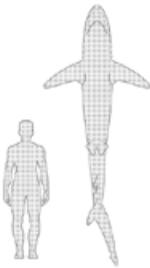
Anglais: Bronze whaler
Cantonais: 无胎上鱼
Coréen: 무태상어
Espagnol: Tiburón cobrizo
Japonais: クロヘリメジロザメ
Mandarin: 短尾白眼鲛 (反种圆头)





Anglais: Silky shark
 Cantonais: 镰状真鲨
 Coréen: 미흑점상어
 Espagnol: Tiburón jaquetón
 Japonais: クロトガリザメ
 Mandarin: 平滑白眼鲛 (黑鲨)

Museau long, plat et arrondi
 Origine de la 1^{ère} nageoire dorsale très en retrait de la pointe arrière libre des pectorales
 Crête interdorsale étroite
 Pointe arrière libre de la 2^e nageoire dorsale très longue



Étapes d'identification : 1 2 3 6 10 13 14 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

Carcharhinus falciformis

Requin soyeux

Carcharhinidae

FAL

Carcharhinus plumbeus

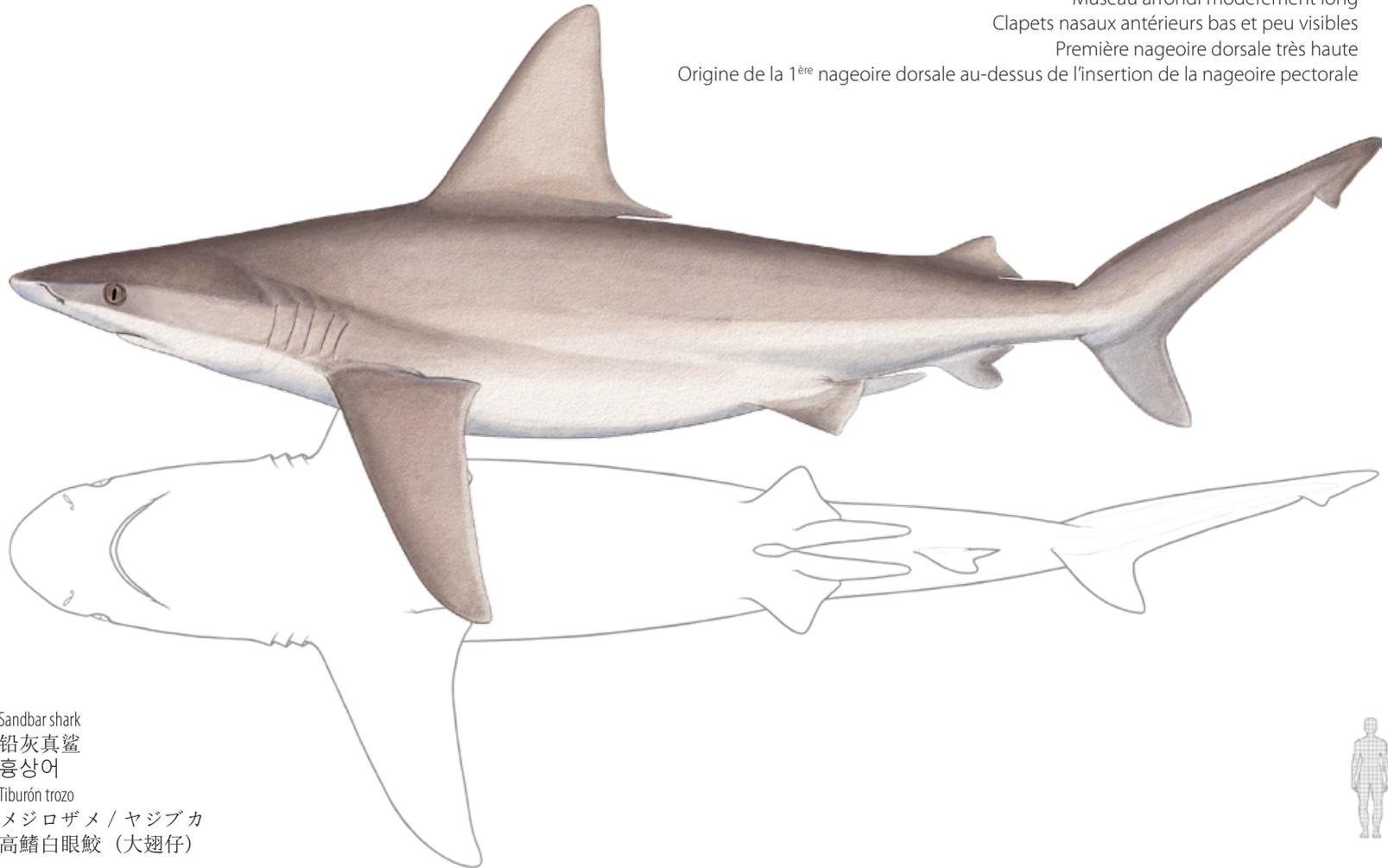
Requin gris à haute dorsale

Carcharhinidae

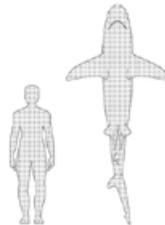
Étapes d'identification : 1 2 3 6 10 13 14 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

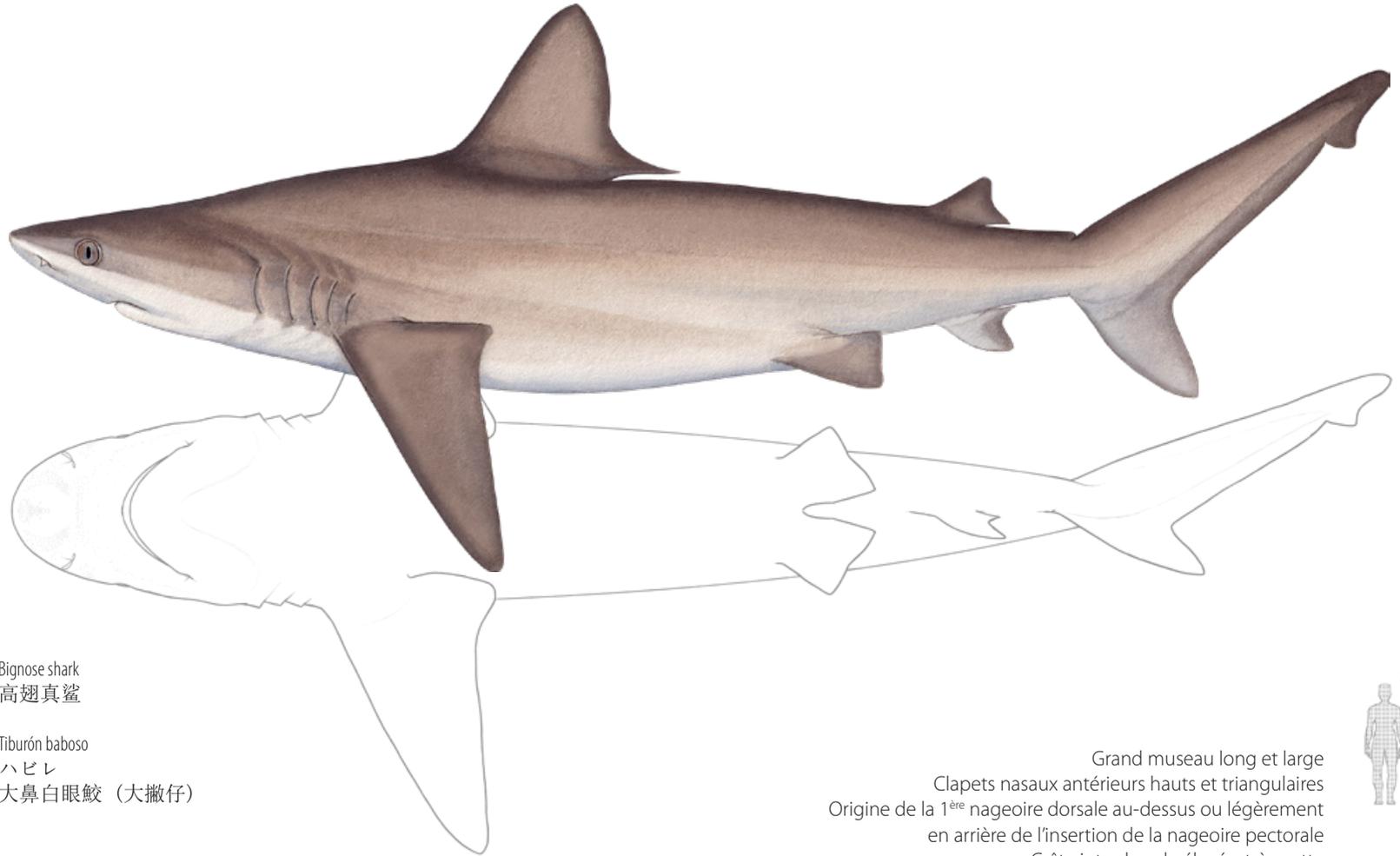
CCP

Museau arrondi modérément long
Clapets nasaux antérieurs bas et peu visibles
Première nageoire dorsale très haute
Origine de la 1^{ère} nageoire dorsale au-dessus de l'insertion de la nageoire pectorale



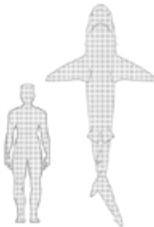
Anglais: Sandbar shark
Cantonais: 铅灰真鲨
Coréen: 흥상어
Espagnol: Tiburón trozo
Japonais: メジロザメ / ヤジブカ
Mandarin: 高鳍白眼鲛 (大翅仔)





Anglais: Bignose shark
Cantonais: 高翅真鲨
Coréen:
Espagnol: Tiburón baboso
Japonais: ハビレ
Mandarin: 大鼻白眼鲛 (大撒仔)

Grand museau long et large
Clapets nasaux antérieurs hauts et triangulaires
Origine de la 1^{ère} nageoire dorsale au-dessus ou légèrement
en arrière de l'insertion de la nageoire pectorale
Crête interdorsale élevée, très nette



Étapes d'identification : 1 2 3 6 10 13 14 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

Carcharhinus altimus

Requin babosse

Carcharhinidae

CCA

Carcharhinus galapagensis

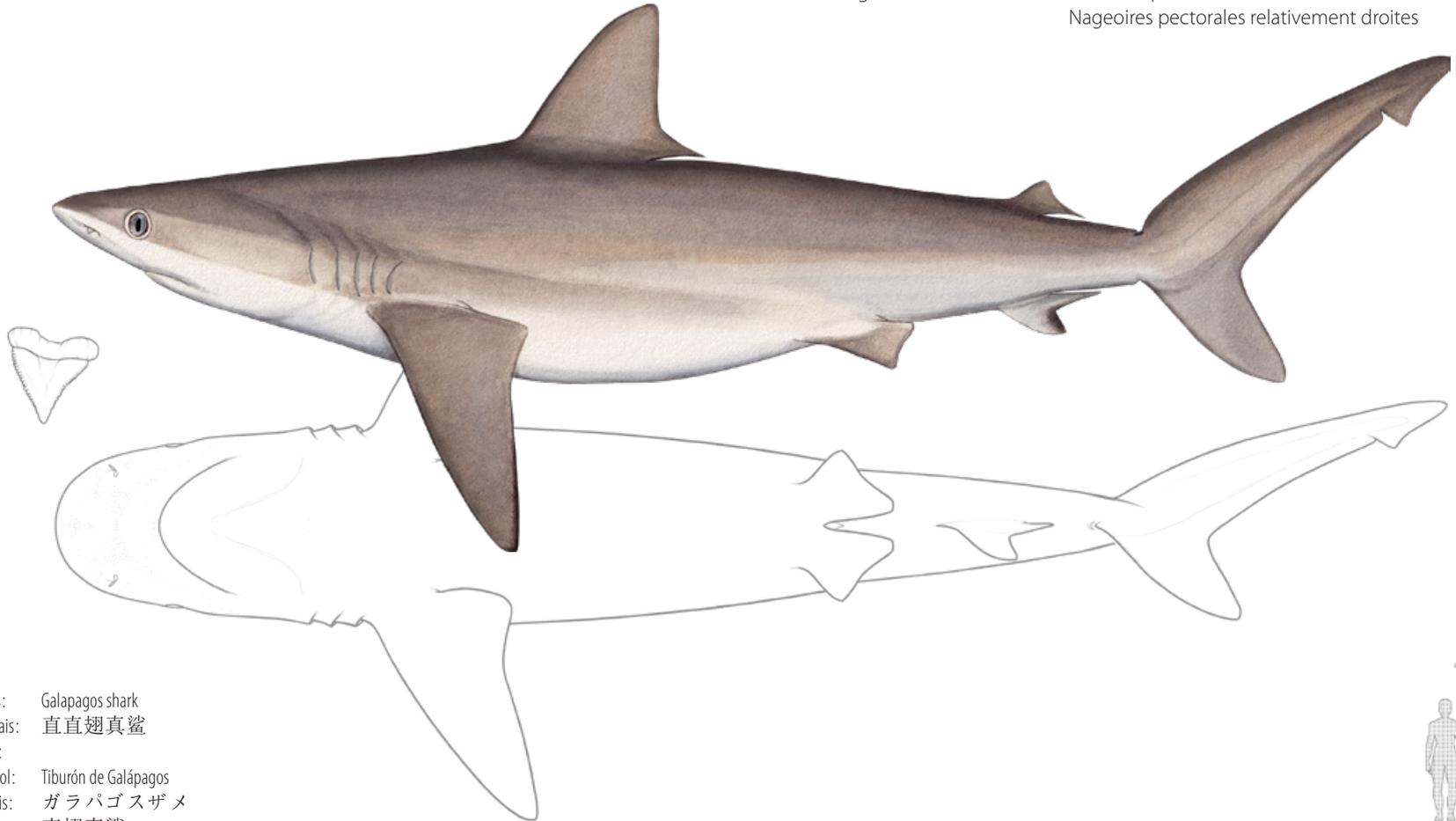
Requin des Galapagos

Carcharhinidae

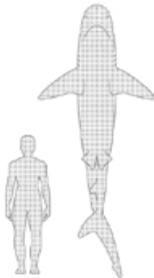
Étapes d'identification : 1 2 3 6 10 13 14 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 33

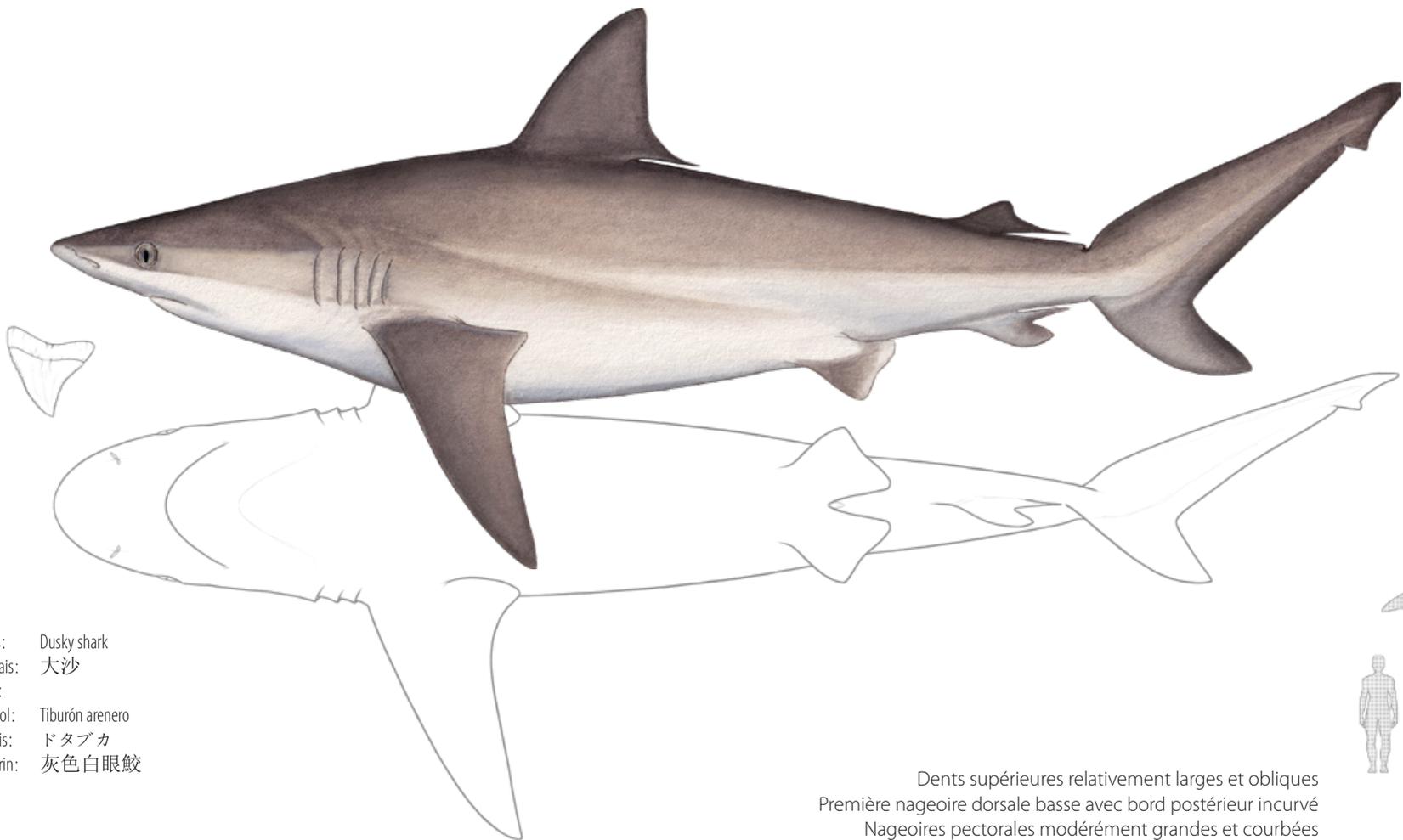
CCG

Dents supérieures relativement étroites
Première nageoire dorsale haute avec un bord postérieur essentiellement droit
Nageoires pectorales relativement droites



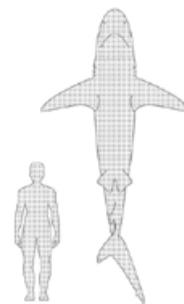
Anglais: Galapagos shark
Cantonais: 直直翅真鯊
Coréen:
Espagnol: Tiburón de Galápagos
Japonais: ガラパゴスザメ
Mandarin: 直翅真鯊





Anglais: Dusky shark
 Cantonais: 大沙
 Coréen:
 Espagnol: Tiburón arenero
 Japonais: ドタブカ
 Mandarin: 灰色白眼鯊

Dents supérieures relativement larges et obliques
 Première nageoire dorsale basse avec bord postérieur incurvé
 Nageoires pectorales modérément grandes et courbées



Étapes d'identification : 1 2 3 6 10 13 14 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 33

Carcharhinus obscurus

Requin de sable

Carcharhinidae

DUS

Carcharhinus leucas

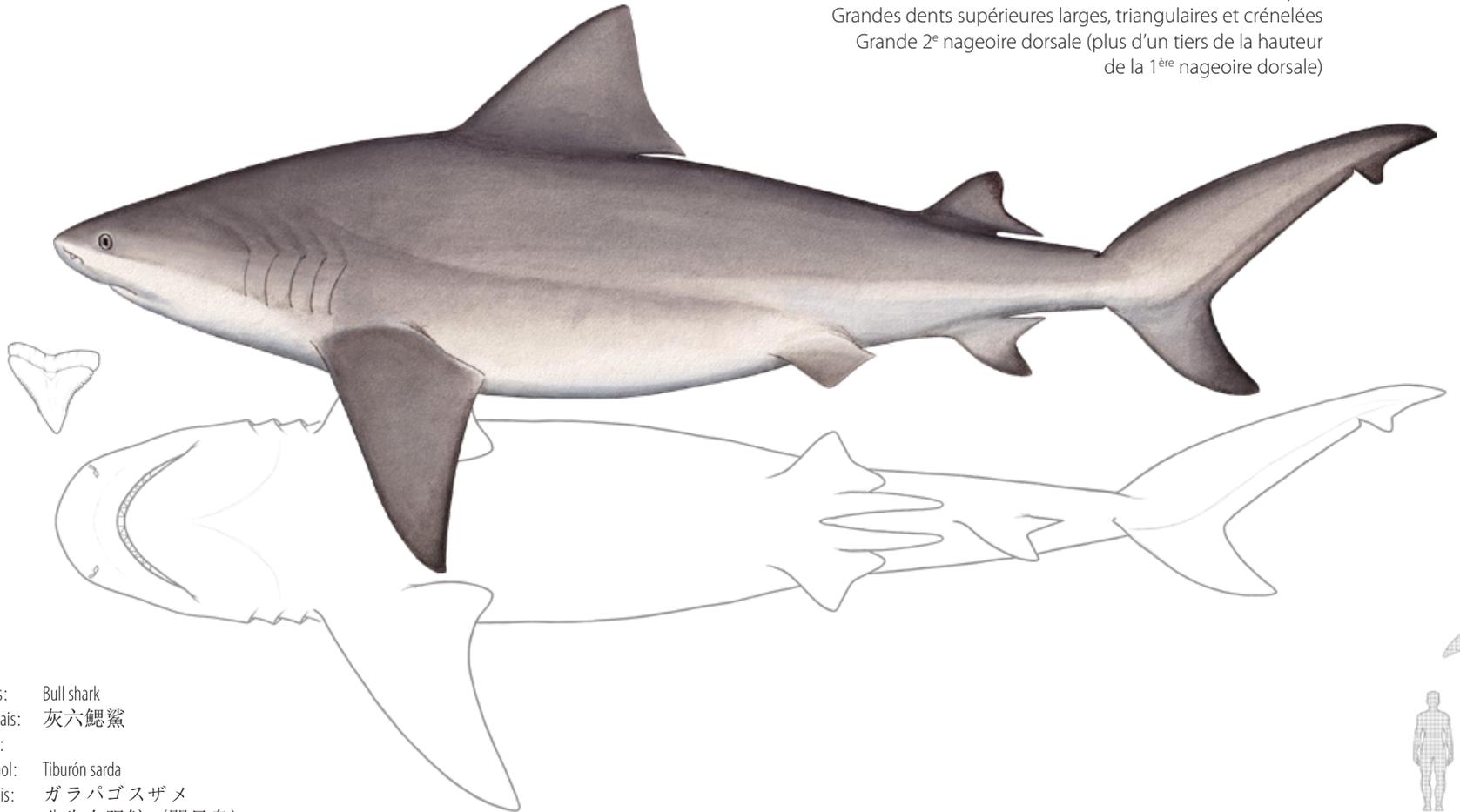
Requin bouledogue

Carcharhinidae

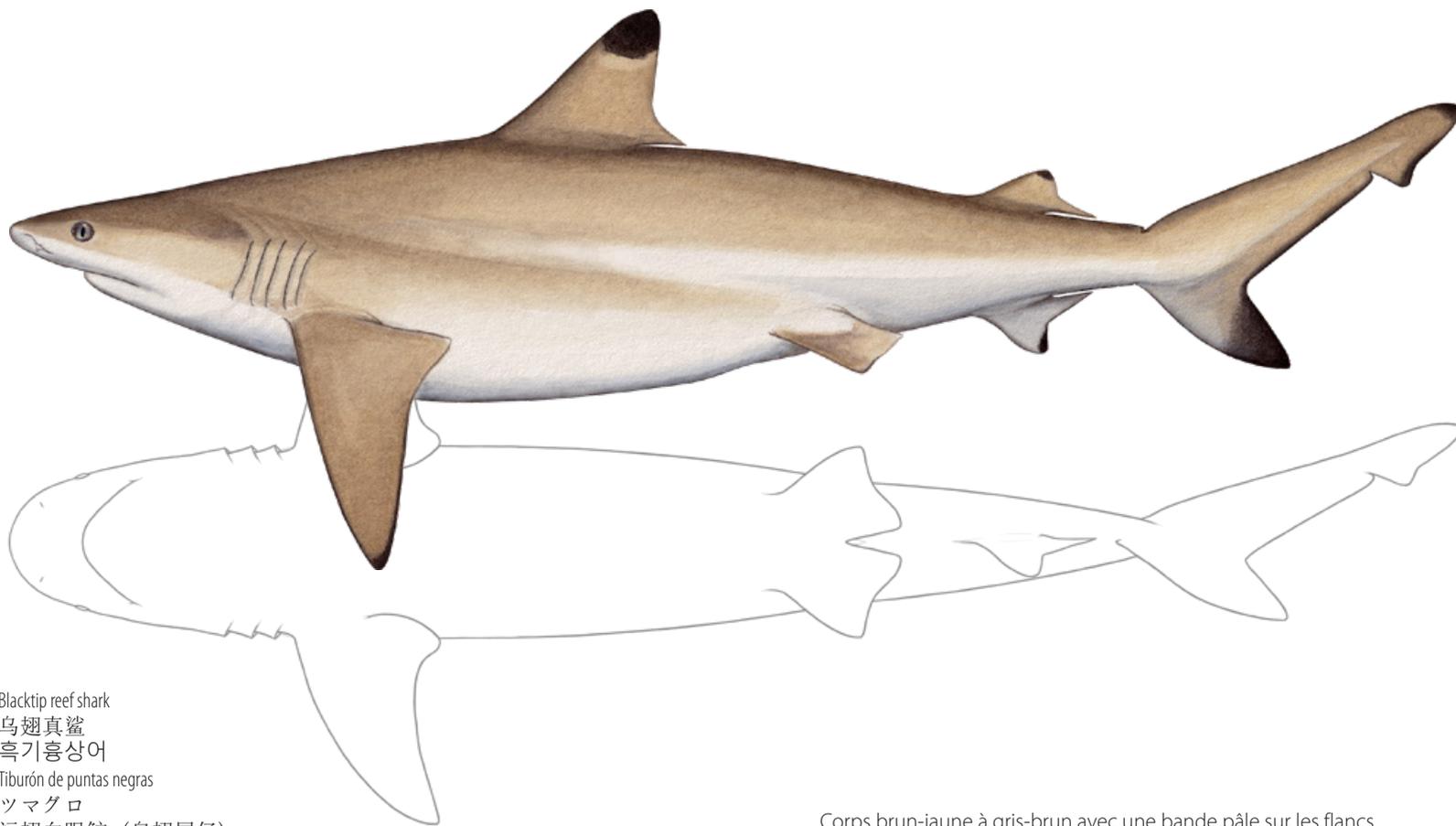
Étapes d'identification : 1 2 3 6 10 13 14 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 34

CCE

Corps très trapu
Museau court et aplati
Grandes dents supérieures larges, triangulaires et crénelées
Grande 2^e nageoire dorsale (plus d'un tiers de la hauteur de la 1^{ère} nageoire dorsale)

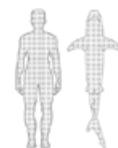


Anglais: Bull shark
Cantonais: 灰六鰓鯊
Coréen:
Espagnol: Tiburón sarda
Japonais: ガラパゴスザメ
Mandarin: 公牛白眼鯊 (闔目鳥)



Anglais: Blacktip reef shark
Cantonais: 乌翅真鲨
Coréen: 흑기흉상어
Espagnol: Tiburón de puntas negras
Japonais: ツマグロ
Mandarin: 污翅白眼鲛 (烏翅尾仔)

Corps brun-jaune à gris-brun avec une bande pâle sur les flancs
Première dorsale avec une pointe noire distincte soulignée par du blanc
Nageoire caudale dotée d'une marque noire très visible sur le lobe inférieur
se prolongeant jusqu'au bord noir de la marge postérieure



Étapes d'identification : 1 2 3 6 10 13 14 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 34 35

Carcharhinus melanopterus

Requin à pointes noires

Carcharhinidae

BLR

Carcharhinus brevipinna

Requin tisserand

Carcharhinidae

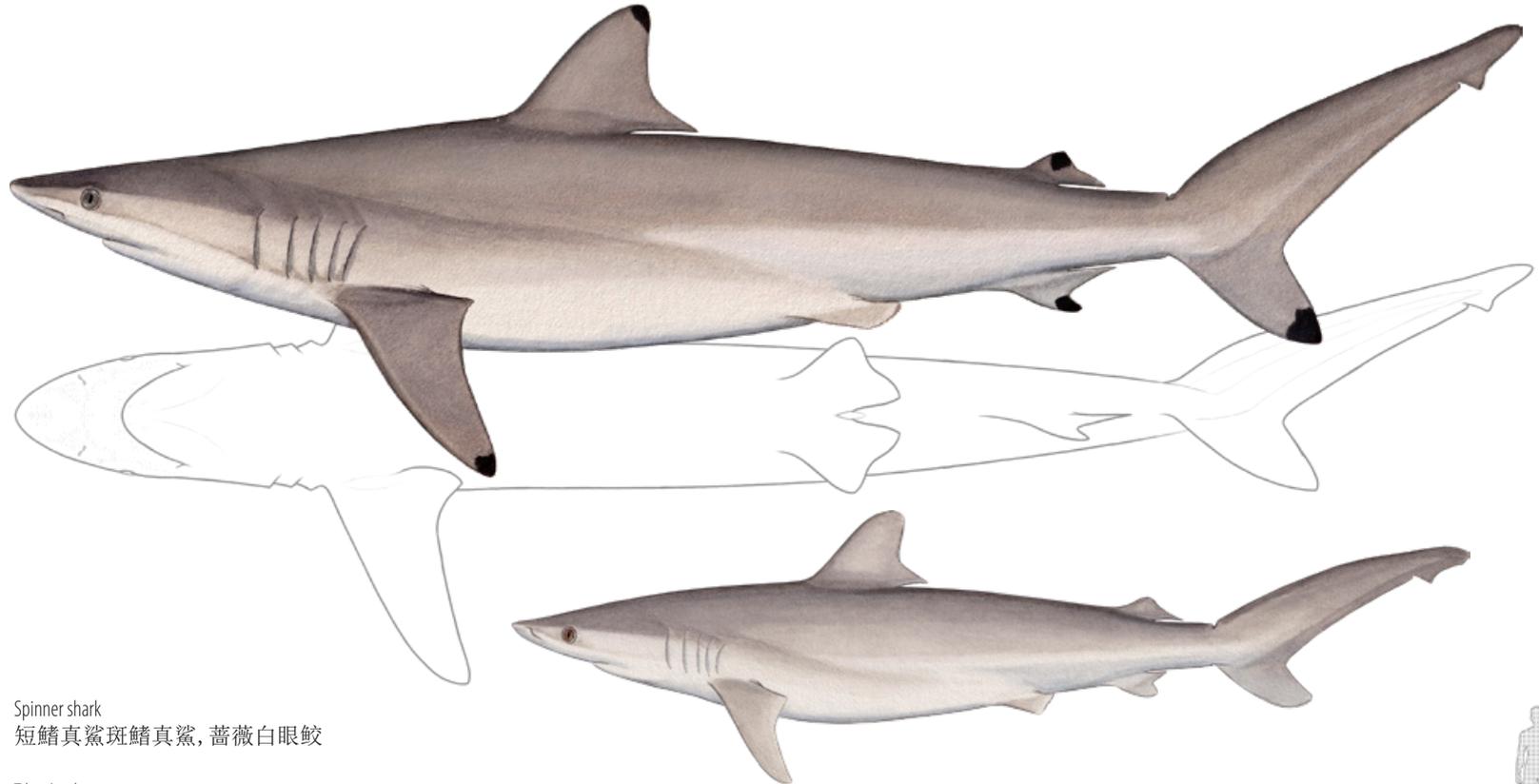
Étapes d'identification : 1 2 3 6 10 13 14 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 34 35 36

CCB

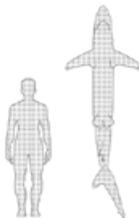
Corps mince et museau long, étroit et pointu

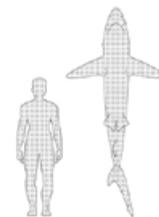
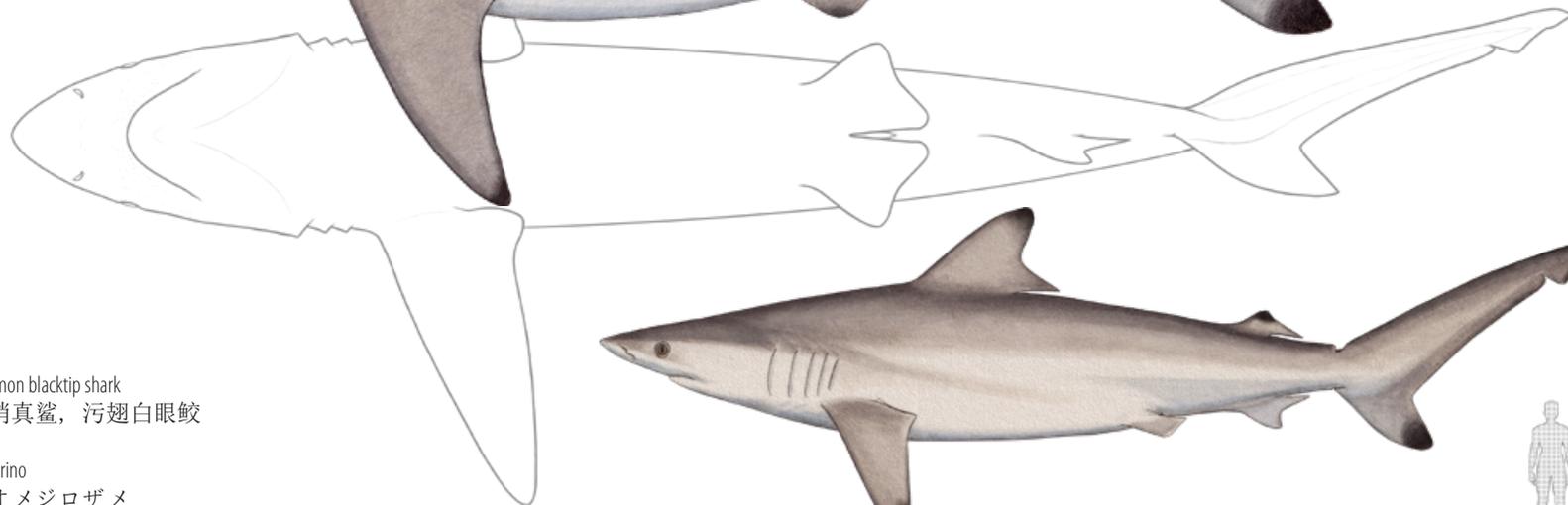
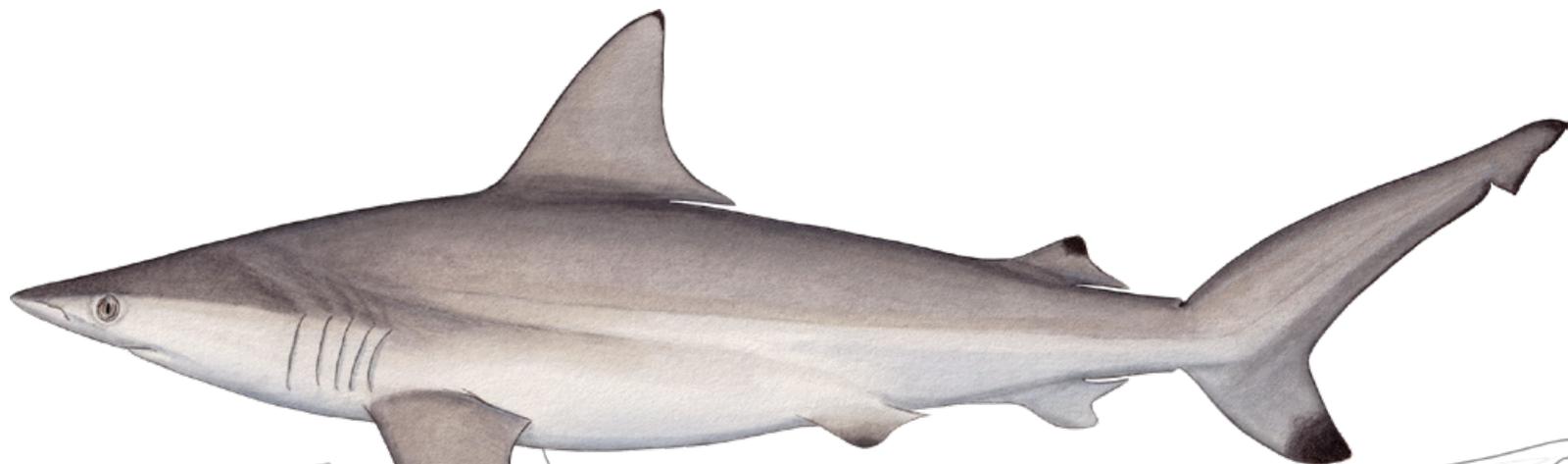
Première nageoire dorsale relativement basse, origine au-dessus ou juste derrière les extrémités postérieures libres des pectorales

Pointes noires sur toutes les nageoires sauf les nageoires pelviennes (PAS chez les juvéniles)



Anglais: Spinner shark
Cantonais: 短鳍真鲨斑鳍真鲨, 蔷薇白眼鲛
Coréen:
Espagnol: Tiburón aleta negra
Japonais: ハナザメ
Mandarin: 直齿真鲨





Anglais: Common blacktip shark
Cantonais: 黑梢真鲨, 污翅白眼鲛
Coréen:
Espagnol: Peregrino
Japonais: オオメジロザメ
Mandarin: 黑邊鰭白眼鯊 (黑翅尾仔)

Première dorsale haute, origine au-dessus ou juste derrière la pointe arrière libre des pectorales

Bords noirs sur l'apex de la 1^{ère} dorsale et le lobe supérieur de la caudale

Pointes noires aux pectorales, dorsales, pelviennes et au lobe inférieur de la caudale (AUSSEI chez les juvéniles)

Étapes d'identification: 1 2 3 6 10 13 14 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 34 35 36

Carcharhinus limbatus

Requin bordé

Carcharhinidae

CCL

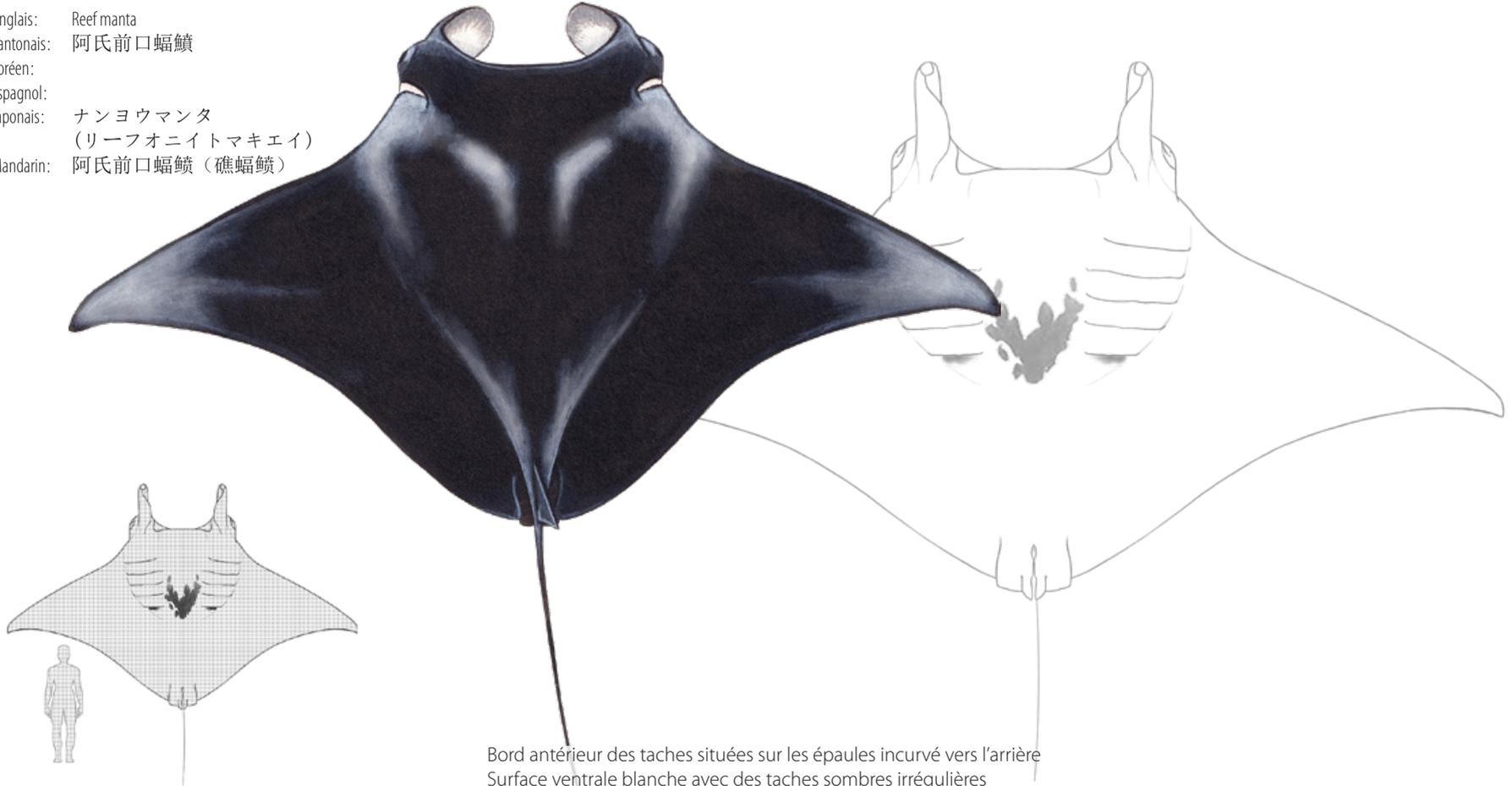
Étapes d'identification: 1 37 38 39

Bord antérieur des taches blanches situées sur les épaules parallèle à l'avant de la tête
Masse calcifiée contenant une épine incrustée derrière la nageoire dorsale
Grande tache noire semi-circulaire prenant naissance à la 5^e paire de fentes branchiales

Anglais: Giant manta
Cantonais: 雙吻前口蝠鱝
Coréen:
Espagnol: Manta gigante
Japonais: オニイトマキエイ
Mandarin: 雙吻前口蝠鱝
(鬼蝠魟、飛魴仔)



Anglais: Reef manta
 Cantonnais: 阿氏前口蝠鱝
 Coréen:
 Espagnol:
 Japonais: ナンヨウマンタ
 (リーフオニイトマキエイ)
 Mandarin: 阿氏前口蝠鱝 (礁蝠鱝)



Bord antérieur des taches situées sur les épaules incurvé vers l'arrière
 Surface ventrale blanche avec des taches sombres irrégulières
 Petite tache noire semi-circulaire prenant naissance à la 5^e paire de fentes branchiales
 Grande bouche, très large, pâle et terminale

Étapes d'identification : 1 37 38 39

Mobula alfredi

Mante des récifs

Mobulidae

RMA

Mobula tarapacana

Mante chilienne

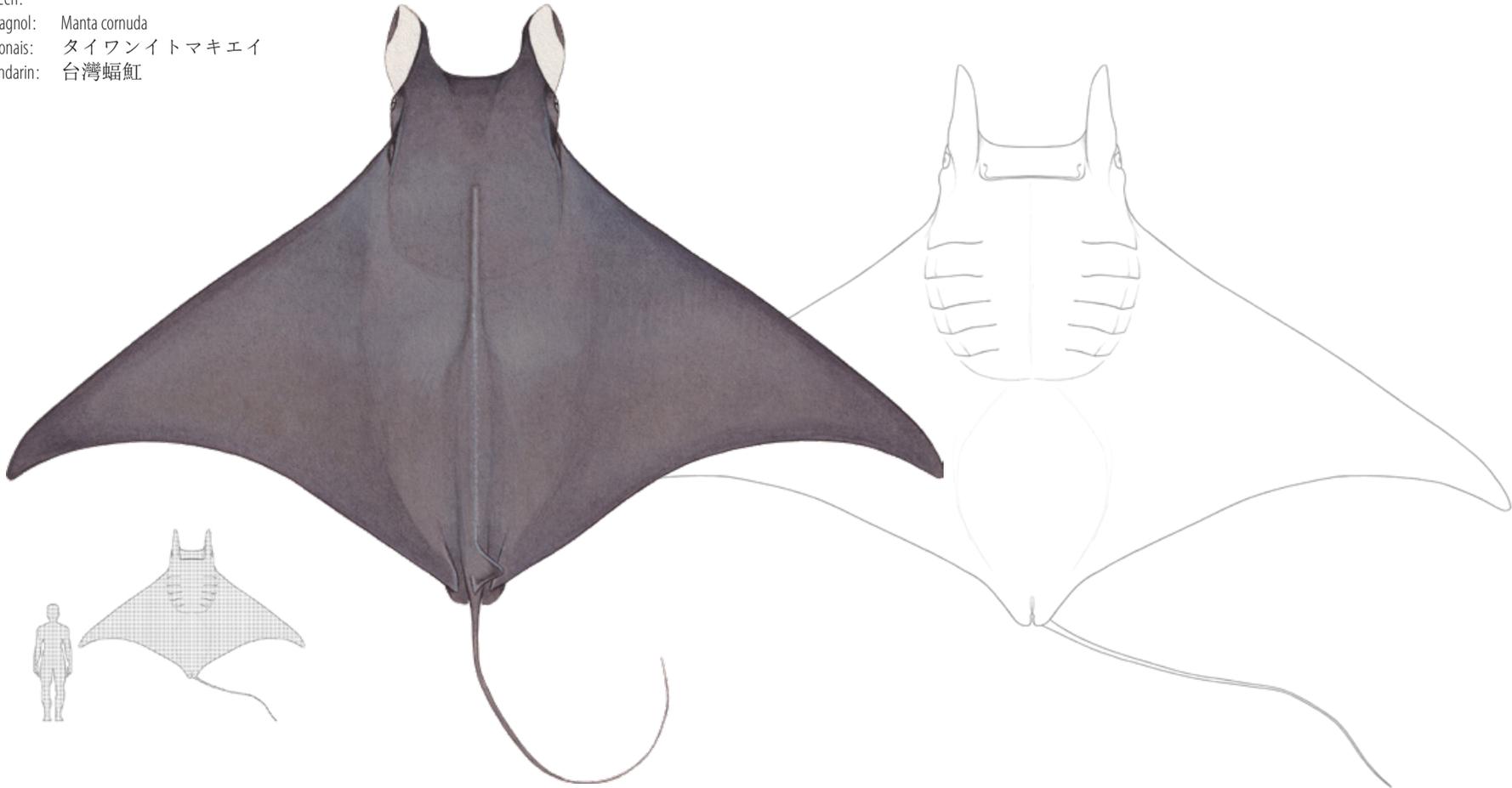
Mobulidae

RMT

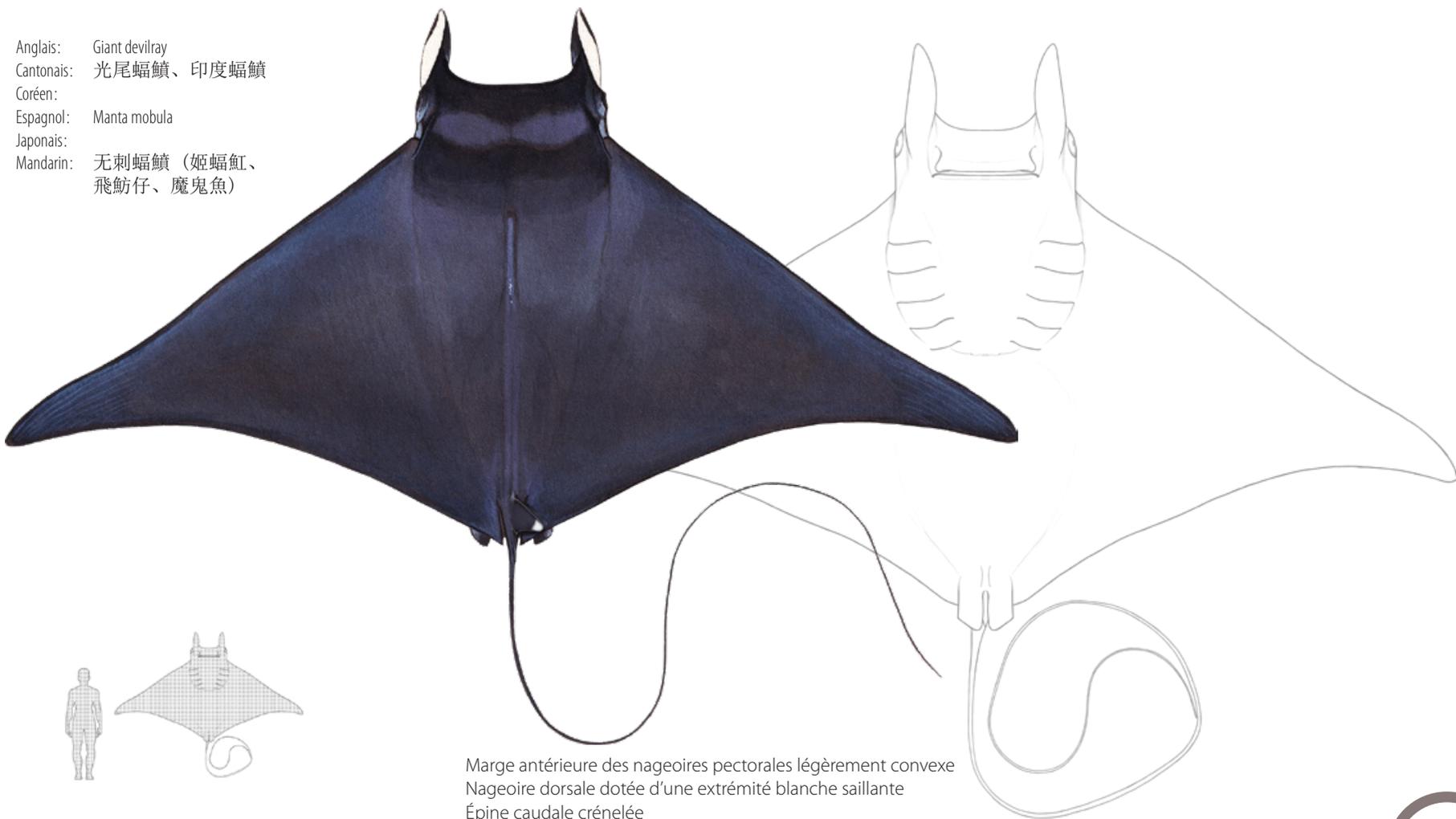
Étapes d'identification : 1 37 38 39

Anglais: Chilean devilray
Cantonais: 台灣蝠魟
Coréen:
Espagnol: Manta cornuda
Japonais: タイワンイトマキエイ
Mandarin: 台灣蝠魟

Nageoires pectorales très falciformes
Crête osseuse marquée sur la ligne médiane du dos
Disque grisâtre, nageoire dorsale de couleur uniforme
Absence d'épine caudale



Anglais: Giant devilray
Cantonais: 光尾蝠鱝、印度蝠鱝
Coréen:
Espagnol: Manta mobula
Japonais:
Mandarin: 无刺蝠鱝 (姬蝠魟、
飛魟仔、魔鬼魚)



Marge antérieure des nageoires pectorales légèrement convexe
Nageoire dorsale dotée d'une extrémité blanche saillante
Épine caudale crénelée

Étapes d'identification: **1** **37** **38** **39**

Mobula mobular

Diabre de mer méditerranéen

Mobulidae



Mobula thurstoni

Mante vampire

Mobulidae

RMO

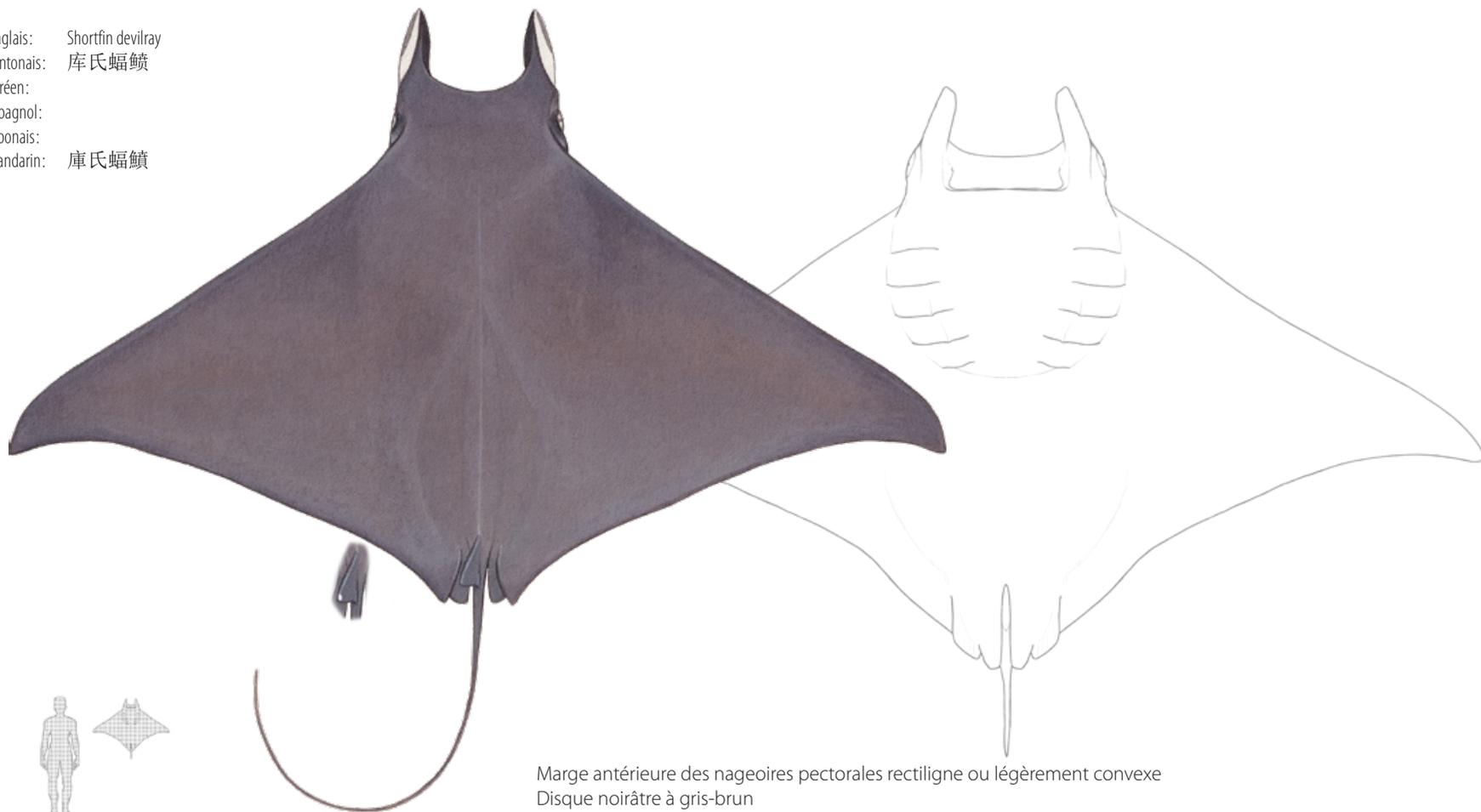
Étapes d'identification : 1 37 38 40 42

Anglais: Bentfin devilray
Cantonais: 光尾蝠鱝、印度蝠鱝
Coréen:
Espagnol: Chupa sangre
Japonais: ヒメイトマキエイ
Mandarin: 印度蝠鱝 (印度蝠鱝、
無刺蝠鱝、飛魴仔、鷹魴)

Marge antérieure des nageoires pectorales présentant une double inflexion
Nageoire dorsale dotée d'une extrémité blanche saillante
Absence d'épine caudale
Base de la queue aplatie



Anglais: Shortfin devilray
Cantonais: 庫氏蝠鱝
Coréen:
Espagnol:
Japonais: 庫氏蝠鱝
Mandarin: 庫氏蝠鱝



Marge antérieure des nageoires pectorales rectiligne ou légèrement convexe
Disque noirâtre à gris-brun
Nageoire dorsale dotée d'une extrémité blanche
Base de la queue quadrangulaire

Étapes d'identification: 1 37 38 40 42

Mobula kuhlii

Petit diable

Mobulidae

RMK

Rhinoptera javanica

Mourine javanaise

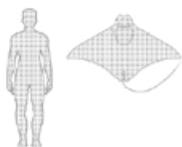
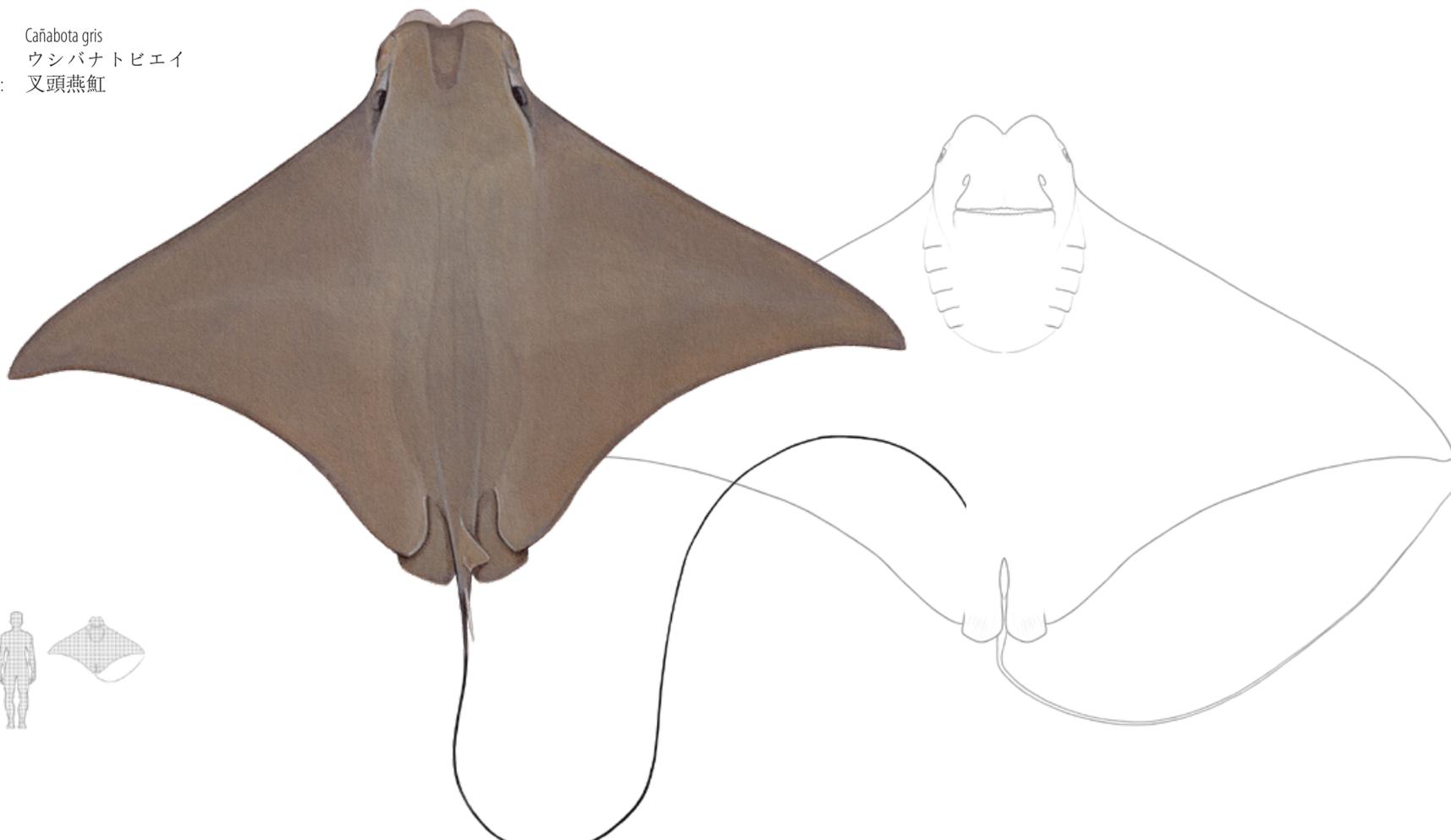
Rhinopterae

MRJ

Étapes d'identification : 1 37 43

Museau formé de deux larges lobes séparés par une profonde encoche
Spiracle plus grand que l'œil, légèrement derrière le bord avant des nageoires pectorales
Origine de la nageoire dorsale bien derrière les insertions des nageoires pectorales

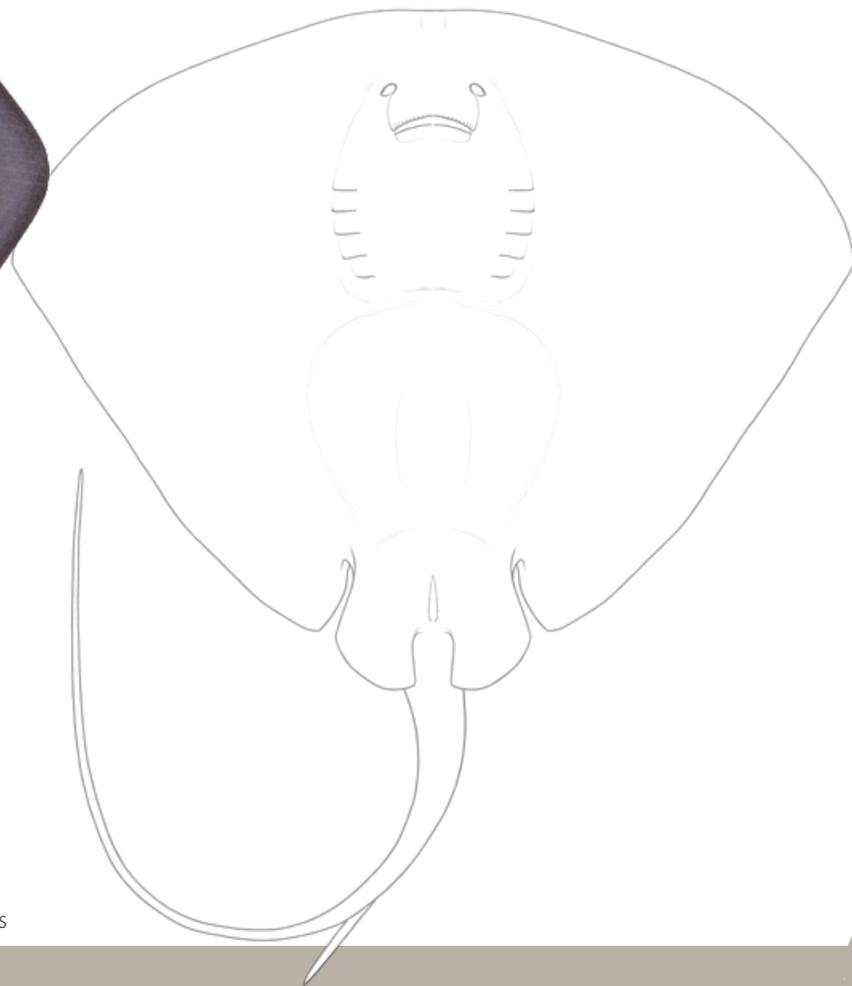
Anglais: Javan cownose ray
Cantonais: 爪哇牛鼻鱘
Coréen:
Espagnol: Cañabota gris
Japonais: ウシバナトビエイ
Mandarin: 叉頭燕魷





Anglais: Pelagic stingray
Cantonais: 紫魷、吉勒氏魷
Coréen:
Espagnol: Raya látigo obispo
Japonais: カラスエイ
Mandarin: 紫魷

Disque conique aplati, tête large
Absence de nageoire dorsale
Rangée de petites épines sur le dos



Étapes d'identification : 1 37 43

Pteroplatytrygon violacea

Pastenague violette

Dasyatidae

PLS

Consignes de la WCPFC à l'intention des équipages de senneurs et de palangriers pour la manipulation des requins et des raies

L'inclusion dans le présent manuel de consignes concernant la manipulation des requins et des raies vise à renseigner les observateurs et les équipages sur les méthodes de manipulation recommandées par la WCPFC pour la remise à l'eau des requins et des raies afin de réduire le risque de blessure pour les requins, les raies et les membres d'équipage.

Les consignes émises par la WCPFC visent à établir des procédures normalisées et sûres pour la remise à l'eau des requins et des raies en vue d'améliorer leur survie en atténuant les risques de blessures et de stress. La remise à l'eau des espèces d'intérêt particulier est obligatoire mais ces consignes devraient également être suivies pour d'autres espèces clés de requins dont les spécimens ne peuvent être conservés à bord, même entiers, et qu'il convient de remettre à l'eau avec le moins de blessures possible.

La WCPFC recommande aux opérateurs et aux équipages de navires d'adopter ces consignes qui recensent les meilleures pratiques en matière de remise à l'eau des requins et des raies. La sécurité des équipages est une priorité absolue. Lorsque des animaux de grande taille et dangereux doivent être relâchés, il est recommandé d'utiliser des outils tels que des civières pour porter les requins, ou des filets pour les soulever lorsqu'ils sont sur le pont. Il est préférable de relâcher les animaux directement à partir du filet ou de la ligne lorsqu'ils sont encore dans l'eau. L'équipage devrait disposer du matériel nécessaire et recevoir des instructions sur la manière de l'utiliser afin de veiller à la sécurité des procédures.

Le rôle des observateurs régionaux des pêches en Océanie consiste à consigner le sort et l'état des requins et des raies relâchés et la méthode de remise à l'eau. Les observateurs indiquent également quelles mesures d'atténuation sont prises pour éviter la capture d'espèces d'intérêt particulier. L'observateur n'a pas pour rôle de remettre à l'eau les requins et les raies.

Ces consignes font la synthèse des normes de manipulation recommandées par la WCPFC et des illustrations qui les accompagnent. Les sources documentaires pertinentes sont indiquées dans l'ordre chronologique décroissant à la page suivante et sont à consulter pour tout renseignement complémentaire.

Sources bibliographiques

Consignes de manipulation

- Anon., Australia. 2019. Information paper for a draft conservation and management measure on mobulid rays caught in association with fisheries in the WCPFC Convention area. WCPFC-TCC15-2019-DP05_rev
- Justel-Rubio A., Swimmer Y. and Hutchinson M. 2019. Graphics for best handling practices for the safe release of sharks. WCPFC-SC15-2019/EB-WP-14.
- Grande M. , Murua J., Ruiz J., Ferarios J.M., Murua H. , Krug I. , Arregui I., Zudaire I., Goñi N. and Santiago J. 2019. Bycatch mitigation actions on tropical tuna purse seiners: best practices program and bycatch releasing tools. In: IATTC - 9th Meeting of the Working Group on Bycatch. San Diego, California.
- WCPFC 15. 2018. Best handling practices for the safe release of sharks (other than whale sharks and mantas/mobulids). suppl_CMM 2010-07. WCPFC15 Summary Report.
- Common Oceans (ABNJ) Tuna Project. 2018. Safe release guidelines for sharks and rays 2018. WCPFC-SC14-2018/EB-IP-03.
- Clarke S., Staisch K. and Manarangi-Trott L. 2017. Clarification of WCPFC shark designations and observer data collection requirements in response to WCPFC13 decisions regarding manta and mobulid (devil) rays. WCPFC-SC13-2017/ST-WP-07.
- WCPFC. 2017. Best handling practices for the safe release of mantas and mobulids. suppl_CMM 2010-07. WCPFC14 ISG-5 Report. ,WCPFC SC13 Summary Report, Attachment P.
- WCPFC. 2015. Guidelines for the safe release of encircled whale sharks. suppl_CMM 2012-04, WCPFC 12 Summary Report,
- Gilman E. (Ed.). 2014. Methods for longline fishers to safely handle and release unwanted sharks and rays. Luen Thai Fishing Venture, Resources Legacy Fund, Secretariat of the Pacific Community, The Safina Center.
- Poisson F., Vernet A.L., Seret B. and Dagorn L. 2012. Good practices to reduce the mortality of sharks and rays caught incidentally by the tropical tuna purse seiners. WCPFC-SC8-2012/ EB-IP-12

Mesures de conservation et de gestion de la WCPFC concernant les requins et les raies

- CMM 2014-05. (2014). Conservation and Management Measure For Sharks. WCPFC.
- CMM 2013-08. (2013). Conservation and Management Measure For Silky Sharks. WCPFC.
- CMM 2012-04 (2012). Conservation and Management Measure for Protection of Whale Sharks from Purse Seine Fishing Operations. WCPFC.
- CMM 2011-04 (2011). Conservation and Management Measure for Oceanic Whitetip Shark. WCPFC.
- CMM 2010-07, (2010). Conservation and Management Measure for Sharks II. WCPFC.

Se0

SeN

Pratiques à privilégier et à éviter par les équipages de senneurs

Pa0

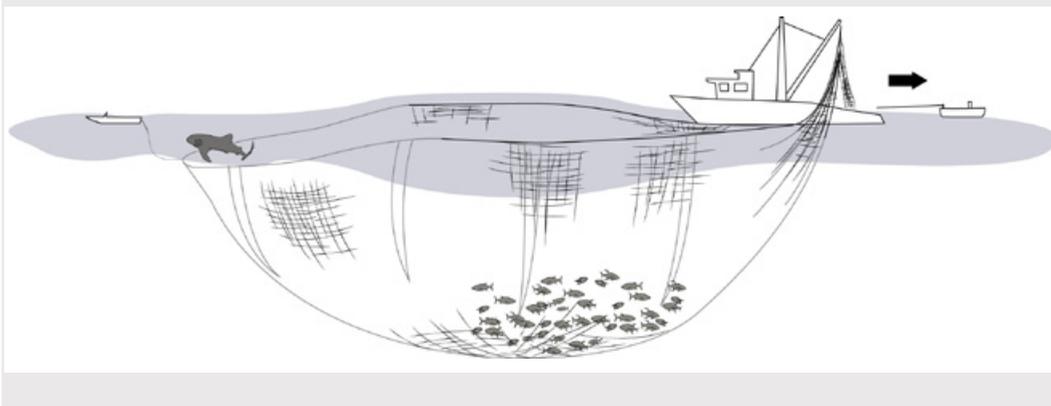
PaN

Pratiques à privilégier et à éviter par les équipages de palangriers

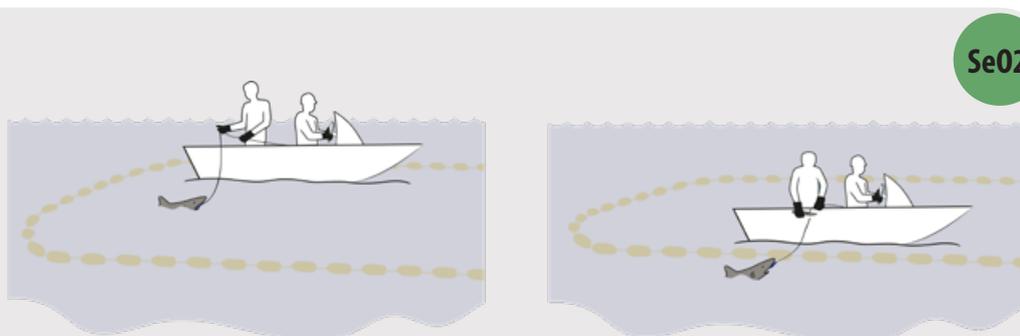
SENNEURS

Chaque fois que possible, libérez les requins et les raies lorsqu'ils sont encore dans l'eau (par ex., utilisez la méthode de la marche arrière pour immerger les flotteurs, coupez le filet).

Se01

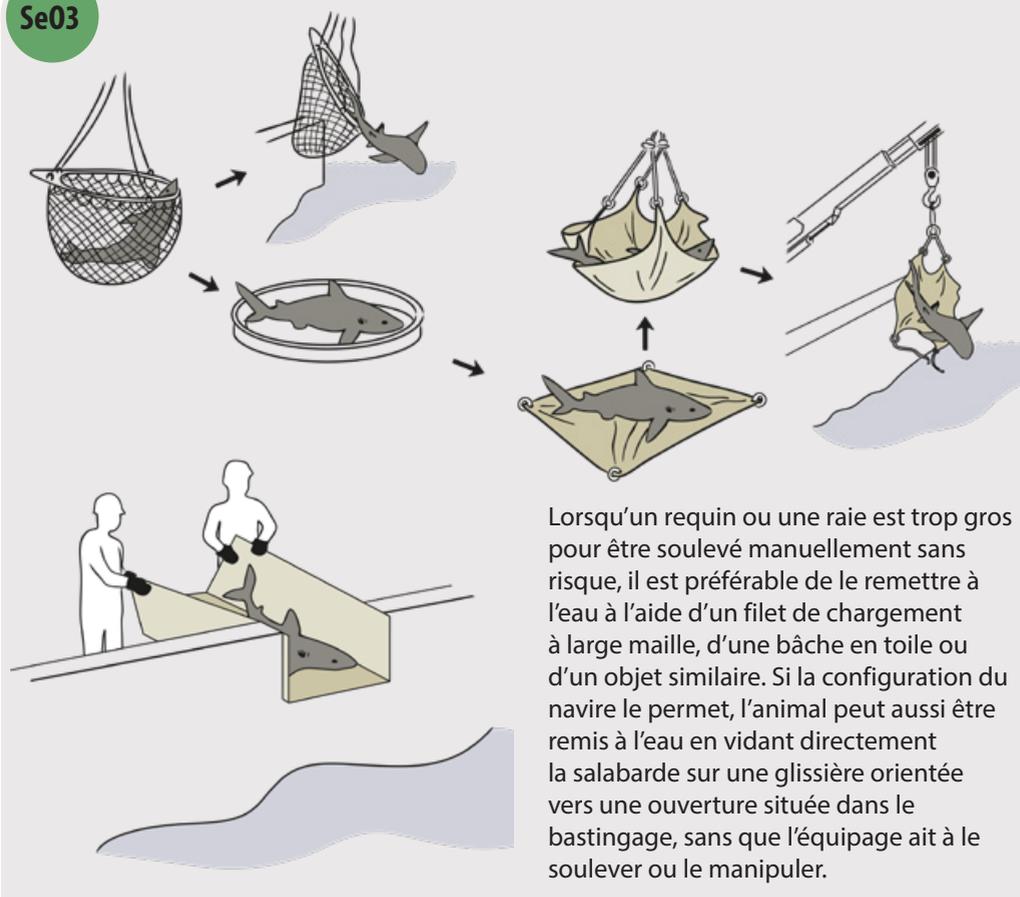


Se02

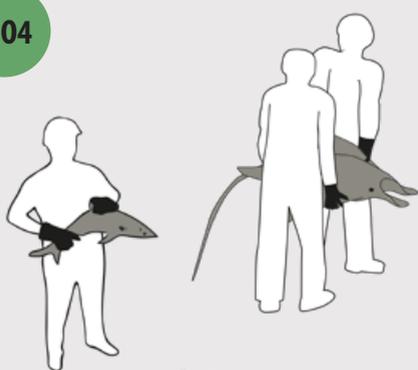


Lorsqu'il est impossible d'extraire un requin de la senne, envisagez d'utiliser une ligne et un hameçon pour l'en faire sortir.

Se03

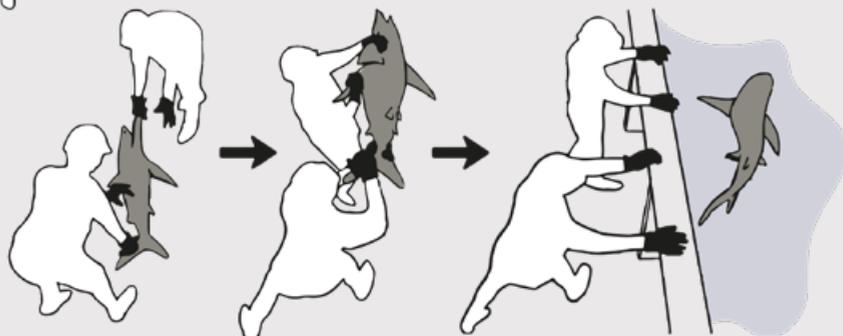


Se04



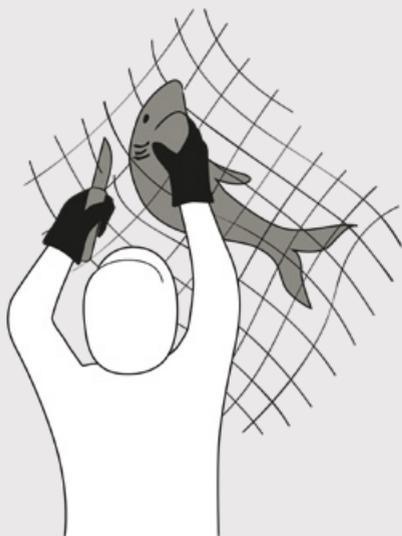
Généralement, les requins et les raies de petite taille sont fragiles et doivent être manipulés avec grand soin. Si la manœuvre est sans risque, la manipulation et la remise à l'eau doivent être effectuées de préférence par deux personnes ou, à défaut, par une seule personne se servant de ses deux mains.

Les requins et les raies de taille moyenne peuvent être transportés sans risque sur le pont à l'aide d'une civière.

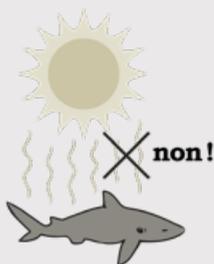


Illustrations based on Poisson et al, 2012

Se05

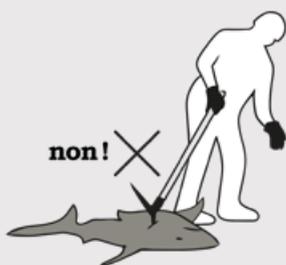


Lorsque l'animal est maillé : si la manœuvre est sans risque, découpez le filet avec soin, à distance de l'animal, et remettez-le à l'eau aussi vite que possible après l'avoir débarrassé de tout morceau de filet.



N'attendez pas la fin du virage pour libérer les requins et les raies. Remettez-les à l'eau dès que possible.

SeN1

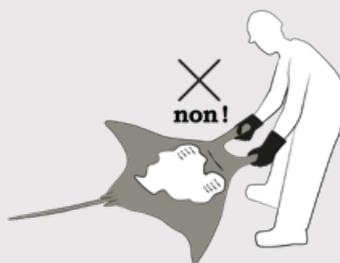


Évitez toute coupure ou perforation sur le corps du requin ou de la raie.

SeN2



Ne crochez pas les requins et les raies avec une gaffe, ne les frappez pas avec le pied et ne mettez pas vos mains dans leurs fentes branchiales.



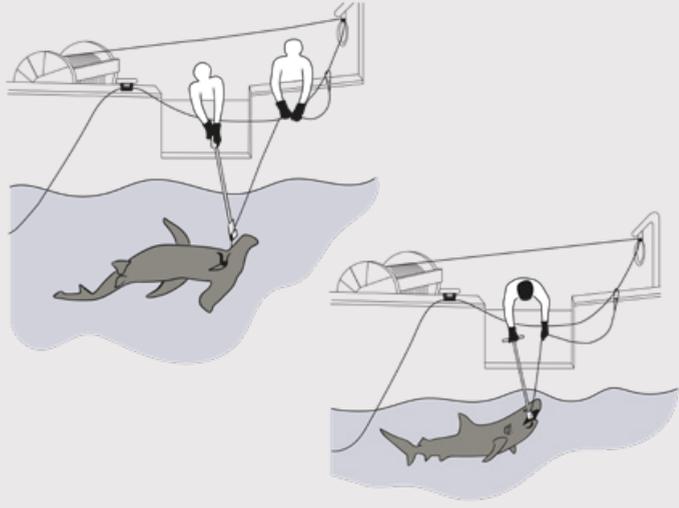
Ne tirez pas une raie par ses « lobes » céphaliques.

SeN3

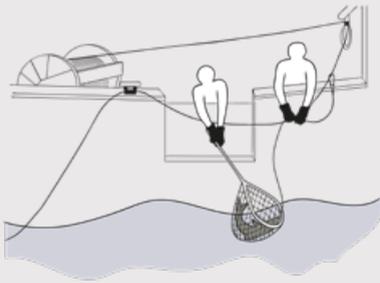
PALANGRIERS

Pa01

Il est préférable de relâcher tous les requins et les raies lorsqu'ils sont encore dans l'eau. Utilisez un décroche-hameçon pour retirer l'hameçon ou un long coupe-ligne pour sectionner la ligne le plus près possible de l'hameçon (dans l'idéal, en laissant moins de 0,5 mètre de ligne attachée à l'animal).



Pa02



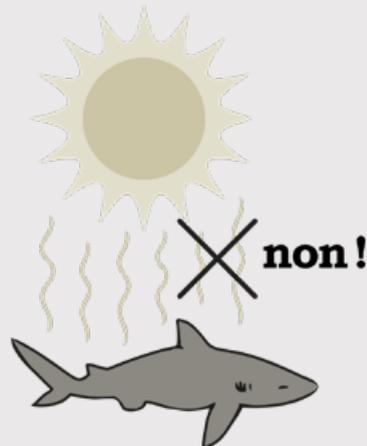
Si le retrait de l'hameçon dans l'eau s'avère difficile, et que le requin ou la raie est assez petit pour tenir dans une épuisette, hissez l'animal à bord et retirez la plus grande partie possible de l'engin en utilisant un décroche-hameçon.



Si l'hameçon est croché trop profondément, coupez-le avec des tenailles ou sectionnez la ligne au niveau de l'hameçon et remettez délicatement l'animal à la mer.

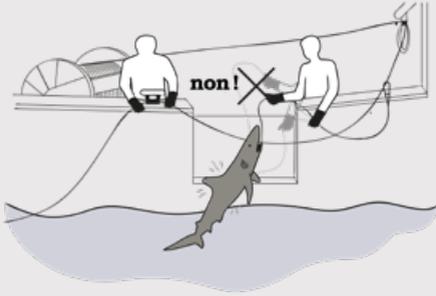
Pa03

Remettez à l'eau le plus vite possible tous les requins et les raies remontés à bord.



Ne cognez pas le requin ou la raie contre une quelconque surface pour décrocher la ligne.

PaN1



N'essayez pas de retirer l'hameçon en tirant sur le bas de ligne d'un coup sec.

PaN3



N'essayez pas de déloger un hameçon profondément ingéré ou invisible.

PaN2

Ne coupez pas la queue ni aucune autre partie du corps.

PaN4



Ne crochez pas les requins et les raies avec une gaffe, ne les frappez pas avec le pied et ne mettez pas vos mains dans leurs fentes branchiales.

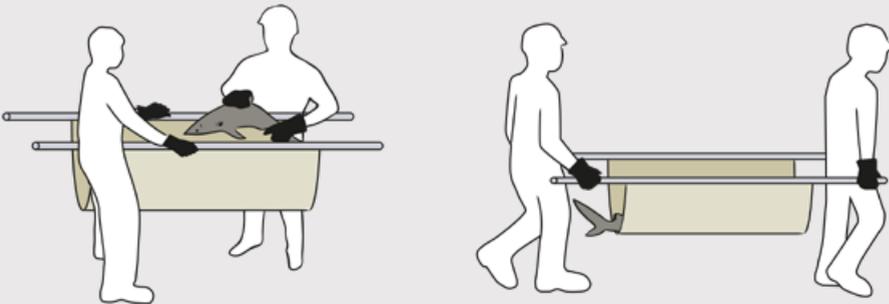
PaN5

RECOMMANDATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Sachant que toute opération de pêche peut conduire à la capture de requins ou de raies, plusieurs outils peuvent être préparés à l'avance (par ex., bâches en toile, filets ou civières pour porter ou soulever; filets ou grilles à grande maille pour couvrir les écoutilles/trémies sur les senneurs; coupe-ligne et décroche-hameçon longs sur les palangriers).

Exemple d'utilisation d'une civière

RS1



Placez une grille sur les écoutilles/trémies

RS2

INDEX DES FAMILLES

REQUINS

ALOPTIIDAE	p. 33–35
CARCHARHINIDAE	p. 45–61
CETORHINIDAE	p. 37
DALATIIDAE	p. 26–27
HEXANCHIDAE	p. 24
LAMNIDAE	p. 38–41
MEGACHASMIDAE	p. 42
ODONTASPIDIDAE	p. 44
PSEUDOCARCHARIIDAE	p. 43
RHINCODONTIDAE	p. 36
SOMNIOSIDAE	p. 25
SPHYRNIDAE	p. 28–31

RAIES

DASYATIDAE	p. 69
MOBULIDAE	p. 62–67
RHINOPTERIDAE	p. 68

INDEX DES CODES FAO

ALS	Requin à pointes blanches	p. 49	OCS	Requin océanique	p. 48
ALV	Renard	p. 35	ODH	Requin noronhai	p. 44
AML	Requin dagsit	p. 51	PLS	Pastenague violette	p. 69
BLR	Requin à pointes noires	p. 59	POR	Requin-taupe commun	p. 39
BRO	Requin cuivre	p. 52	PSK	Requin crocodile	p. 43
BSH	Peau bleue	p. 47	PTH	Renard pélagique	p. 34
BSK	Requin pélerin	p. 37	RHN	Requin baleine	p. 36
BTH	Renard à gros yeux	p. 33	RMA	Mante des récifs	p. 63
CCA	Requin babosse	p. 55	RMB	Mante géante	p. 62
CCB	Requin tisserand	p. 60	RMK	Petit diable	p. 67
CCE	Requin bouledogue	p. 58	RMM	Diable de mer méditerranéen	p. 65
CCG	Requin des Galapagos	p. 56	RMO	Mante vampire	p. 66
CCL	Requin bordé	p. 61	RMT	Mante chilienne	p. 64
CCP	Requin gris à haute dorsale	p. 54	SCK	Squale liche	p. 27
DUS	Requin de sable	p. 57	SMA	Taupe bleue	p. 40
EUB	Requin marteau planeur	p. 28	SPK	Grand requin marteau	p. 31
FAL	Requin soyeux	p. 53	SPL	Requin marteau halicorne	p. 30
HXT	Requin grisé	p. 24	SPZ	Requin marteau commun	p. 29
ISB	Squalelet féroce	p. 26	SSQ	Squale grogneur velouté	p. 25
LMA	Petite taupe	p. 41	TIG	Requin tigre	p. 46
LMP	Requin grande gueule	p. 42	TRB	Requin corail	p. 45
MRJ	Mourine javanaise	p. 68	WSH	Grand requin blanc	p. 38

INDEX DES ESPÈCES

<i>Alopias pelagicus</i>	p. 34	Petit diable	p. 65
<i>Alopias superciliosus</i>	p. 33	Petite taupe	p. 41
<i>Alopias vulpinus</i>	p. 35	<i>Prionace glauca</i>	p. 47
<i>Carcharhinus albimarginatus</i>	p. 49	<i>Pseudocarcharias kamoharai</i>	p. 43
<i>Carcharhinus altimus</i>	p. 55	<i>Pteroplatytrygon violacea</i>	p. 69
<i>Carcharhinus amblyrhynchos</i>	p. 51	Renard	p. 35
<i>Carcharhinus brachyurus</i>	p. 52	Renard à gros yeux	p. 33
<i>Carcharhinus brevipinna</i>	p. 60	Renard pélagique	p. 34
<i>Carcharhinus falciformis</i>	p. 53	Requin à pointes blanches	p. 49
<i>Carcharhinus galapagensis</i>	p. 56	Requin à pointes noires	p. 59
<i>Carcharhinus leucas</i>	p. 58	Requin babosse	p. 55
<i>Carcharhinus limbatus</i>	p. 61	Requin baleine	p. 36
<i>Carcharhinus longimanus</i>	p. 48	Requin bordé	p. 61
<i>Carcharhinus melanopterus</i>	p. 59	Requin bouledogue	p. 58
<i>Carcharhinus obscurus</i>	p. 57	Requin corail	p. 45
<i>Carcharhinus plumbeus</i>	p. 54	Requin crocodile	p. 43
<i>Carcharodon carcharias</i>	p. 38	Requin cuivre	p. 52
<i>Cetorhinus maximus</i>	p. 37	Requin dagsit	p. 51
<i>Dalatias licha</i>	p. 27	Requin de sable	p. 57
Diable de mer méditerranéen	p. 65	Requin des Galapagos	p. 56
<i>Eusphyrna blochii</i>	p. 28	Requin grande gueule	p. 42
<i>Galeocerdo cuvier</i>	p. 46	Requin gris à haute dorsale	p. 54
Grand requin blanc	p. 38	Requin grisé	p. 24
Grand requin marteau	p. 31	Requin marteau commun	p. 29
<i>Hexanchus griseus</i>	p. 24	Requin marteau halicorne	p. 30
<i>Isistius brasiliensis</i>	p. 26	Requin marteau planeur	p. 28
<i>Isurus oxyrinchus</i>	p. 40	Requin noronhai	p. 44
<i>Isurus paucus</i>	p. 41	Requin océanique	p. 48
<i>Lamna nasus</i>	p. 39	Requin pélerin	p. 37
Mante chilienne	p. 64	Requin soyeux	p. 53
Mante des récifs	p. 63	Requin tigre	p. 46
Mante géante	p. 62	Requin tisserand	p. 60
Mante vampire	p. 66	Requin-taupe commun	p. 39
<i>Megachasma pelagios</i>	p. 42	<i>Rhincodon typus</i>	p. 36
<i>Mobula alfredi</i>	p. 63	<i>Rhinoptera javanica</i>	p. 68
<i>Mobula birostris</i>	p. 62	<i>Sphyrna lewini</i>	p. 30
<i>Mobula kuhlii</i>	p. 67	<i>Sphyrna mokarran</i>	p. 31
<i>Mobula mobular</i>	p. 65	<i>Sphyrna zygaena</i>	p. 29
<i>Mobula tarapacana</i>	p. 64	Squale grogneur velouté	p. 25
<i>Mobula thurstoni</i>	p. 66	Squale liche	p. 27
Mourine javanaise	p. 68	Squalelet féroce	p. 26
<i>Odontaspis noronhai</i>	p. 44	Taupe bleue	p. 40
Pastenague violette	p. 69	<i>Triaenodon obesus</i>	p. 45
Peau bleue	p. 47	<i>Zameus squamulosus</i>	p. 25

GLOSSAIRE

antérieur	situé vers l'avant du corps, ou à proximité de la tête; par opposition à postérieur
apex	extrémité d'une nageoire
concave	qui présente une surface courbe en creux, comme l'intérieur d'un cercle ou d'une sphère; par opposition à convexe
convexe	qui présente une surface courbe bombée, comme l'extérieur d'un cercle ou d'une sphère; par opposition à concave
crénelé	au contour irrégulier; en dent de scie
crête interdorsale	crête de peau située entre la première et la seconde nageoire dorsale
denticule	petite structure semblable à une dent située sur la peau des requins et des raies; écaille placode des poissons cartilagineux
disque	(chez les raies) surface dorsale ou ventrale, à l'exclusion de la tête et de la queue
dorsal	situé sur la face supérieure du corps; par opposition à ventral
falciforme	recourbé en forme de faucille; crochu
flanc	partie latérale du corps
hétérocerque	(se dit de la nageoire caudale) dont le lobe supérieur est plus grand que le lobe inférieur et dans lequel la colonne vertébrale se prolonge
homocerque	(se dit de la nageoire caudale) dont les lobes supérieur et inférieur présentent une taille plus ou moins égale; la colonne vertébrale se prolonge dans le lobe supérieur.
latéral	situé sur l'un des deux côtés du corps, en particulier dans la région la plus éloignée du plan médian
marbré	pourvu de taches ou de touches de couleur
museau	partie du corps d'un requin ou d'une raie située devant la bouche et les yeux; comprend les narines
postérieur	situé vers l'arrière ou à proximité de la partie terminale du corps; par opposition à antérieur
prise accessoire	poisson ou autres espèce marine capturée de manière accidentelle
protractile	capable de se projeter vers l'avant, comme la langue
spiracle	orifice respiratoire externe
subterminal	situé à proximité d'une extrémité
terminal	situé à une extrémité
ventral	situé sur la face inférieure du corps; par opposition à dorsal



Pacific
Community
Communauté
du Pacifique

PIRFO



PACIFIC ISLANDS
REGIONAL FISHERIES OBSERVER



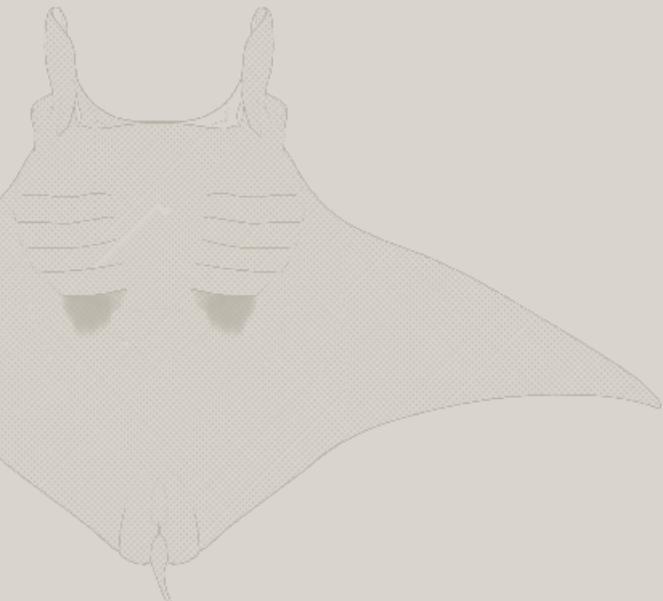
GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY
INVESTING IN OUR PLANET



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation et l'agriculture



NEW ZEALAND
FOREIGN AFFAIRS & TRADE
Aid Programme



ISBN 978-982-00-1187-8



9 789820 011878