

CAT « Requins »
ORTHONGEL

Guide de bonnes pratiques pour réduire la mortalité des requins et des raies capturés accidentellement par les thoniers senners tropicaux.


Poisson F., Vernet A. L.,
Séret B., Dagorn L.

Programmes financés
par l'Union européenne
FEP – FP7









Remerciements : Ce rapport est le produit conjoint du Contrat d'Avenir Thonier "Requins" d'ORTHONGEL (www.orthongel.fr) et du projet MADE (Mitigating ADverse Ecological impacts of open ocean fisheries, www.made-project.eu). Nous tenons à remercier les capitaines et équipages qui ont volontairement accepté de coopérer avec les scientifiques du projet. Nous remercions également Sarah Fowler pour ses conseils précieux lors de la finition de ce document.

Signalement bibliographique : Poisson F., Vernet A. L., Séret B., Dagorn L., 2012. Good practices to reduce the mortality of sharks and rays caught incidentally by the tropical tuna purse seiners. EU FP7 project #210496 MADE, Deliverable 7.2., Convention DPMA 33246, CAT "Requins", 30p.

Photographies©François Poisson - **Illustrations pages 6-9**©Jean-François Dejouannet - **Illustrations**©François Dolambi
Graphisme et mise en page : Emilie Guldner

TABLE DES MATIERES

› A propos de ce manuel.....	7
› Types de requins rencontrés.....	8
› Faiblesses des requins et des raies.....	12
› Les risques pour les requins et les raies.....	14
› Les risques pour l'équipage.....	15
› Méthodes de manipulation et de remise à l'eau.....	16
› Petits requins pélagiques.....	16
› Requins pélagiques de taille moyenne.....	18
› Petites raies et raies de taille moyenne (raie Manta et raie pastenague).....	20
› Individus grands et lourds (grands requins pélagiques, raies Manta, poissons lunes, etc.) ...	21
› Requins-baleines.....	22
› Individuals maillés.....	24
› Tortues marines.....	25
› Soyez attentif aux marques.....	26



A PROPOS DE CE MANUEL

Au cours de la dernière décennie, une attention particulière a été portée au niveau mondial sur le problème des prises accessoires et des rejets dans les pêcheries. Le projet MADE,* financé par le septième programme-cadre de l'Union Européenne, a été créé dans le but de définir des mesures pouvant réduire l'impact potentiel des pêcheries hauturières ciblant les grands pélagiques, notamment les thoniers senneurs utilisant des Dispositifs de Concentration de Poissons (DCPs) et les palangriers. Le CAT "Requins" a été mis en place en synergie avec le projet MADE pour tester la mise en œuvre des mesures identifiées par le projet MADE à bord des senneurs français et former les marins à la remise à l'eau des requins et des raies dans les meilleures conditions pour leur survie et la sécurité des marins.

Parmi les espèces capturées accidentellement par les thoniers senneurs, les requins et les raies sont particulièrement fragiles. Les traits de vie des requins et des raies (taux de croissance lents, maturation tardive, longue gestation, faible fécondité et longue espérance de vie) les rendent très vulnérables, et des efforts doivent être faits pour réduire leur taux de mortalité. Cette question spécifique est un objectif de l'approche écosystémique des pêches, mais aussi une forte demande de la part des consommateurs.

Par ailleurs, la libération des prises accessoires vivantes dans de bonnes conditions pourrait faciliter le processus de re-colonisation du DCP après la pêche. En effet, les requins, et dans une moindre mesure les raies, sont généralement considérés par les pêcheurs comme des animaux robustes qui peuvent facilement survivre une fois remis à l'eau. Néanmoins, certains requins, semblent être en bonne santé lors de leur libération, peuvent mourir plus tard en raison de blessures causées non seulement par le processus de pêche lui-même mais également par des mauvaises manipulations. Une étude préliminaire a révélé que 50% des requins meurent après la libération. Il est donc important de connaître les pratiques pouvant causer une mortalité différée et celles minimisant les traumatismes physiques et le stress des animaux. Ce manuel, destiné aux équipages des thoniers senneurs tropicaux, fait une synthèse des bonnes pratiques à mettre en œuvre lors de la libération des requins et des raies.

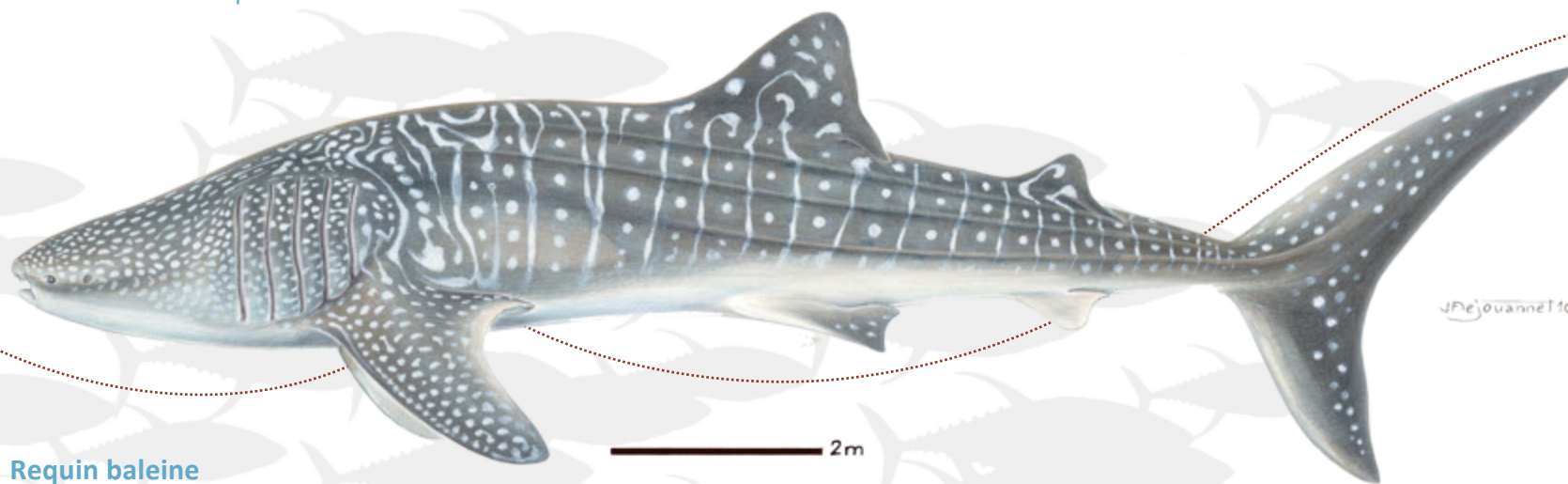
Les requins et les raies ne sont pas agressifs de nature, mais ils peuvent incontestablement causer des blessures aux membres d'équipage. Les requins peuvent mordre et certaines raies peuvent piquer, dans une réaction de défense, lorsqu'ils se sentent menacés. Les animaux massifs comme les requins-baleines ou les grandes raies Manta sont très puissants et peuvent donc être dangereux à manipuler à bord. Pour ces raisons, la sécurité de l'équipage est considérée comme une priorité dans ce guide. Celui-ci fournit également des informations sur la biologie des requins et des raies et aussi des lignes directrices pour libérer les tortues marines. Il contient également des instructions pour déclarer les recaptures d'animaux marqués.

Prenez le temps de lire ces pages attentivement avant de mettre en place toute action et de transmettre le message autour de vous. Les protocoles de manipulation sont présentés au cas par cas. Commencez à planifier votre stratégie de diffusion, les tâches devront être accomplies collectivement à bord. Assurez-vous que chaque membre d'équipage comprenne son rôle dans l'opération.

*Mitigating ADverse Ecological impacts of open ocean fisheries, www.made-project.eu

TYPES DE REQUINS ET DE RAIES RENCONTRÉS

Pendant le processus de pêche, les pêcheurs interagissent avec différents types de requins et de raies variant énormément en taille, en poids et en forme. Certaines interactions sont recherchées (p. ex. les requins-baleines qui constituent des DCPs "vivants") tandis que d'autres ne sont pas souhaitables car ils occasionnent des pertes de temps notables (tri des animaux de la capture) et mettent potentiellement en danger l'équipage. Ce manuel présente des informations sur l'habitat, le comportement migratoire, le statut et la conservation des espèces communément rencontrées.



Requin baleine

Habitat et migration : Le requin baleine (*Rhincodon typus*) se trouve dans toutes les mers tropicales et tempérées chaudes, hormis en Méditerranée. Les études utilisant la technologie des marques satellites ont démontré que ces animaux entreprennent des migrations pluriannuelles sur de très longues distances.

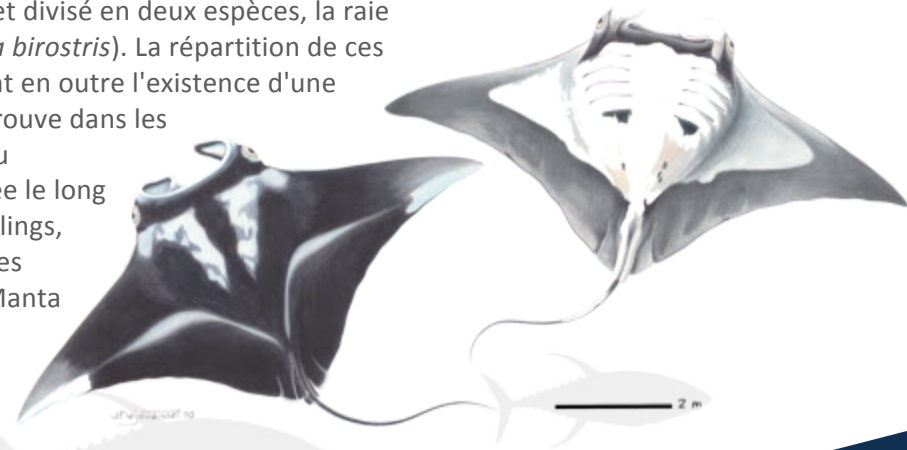
Statut et conservation : Cette espèce est évaluée comme vulnérable par l'UICN*. Les requins baleines sont protégés par la loi dans de nombreux pays. Certaines Organisations Régionales de Gestion des Pêches (ORGP) ont discuté de l'adoption de mesures empêchant leur utilisation comme DCP et obligeant à les libérer vivants.

*Union Internationale pour la Conservation de la Nature (Les évaluations de la Liste Rouge sont régulièrement réexaminées et mises à jour sur le site internet de l'UICN : www.iucnredlist.org)

Raie Manta Géante

Habitat et migration : Le genre a été récemment réévalué et divisé en deux espèces, la raie Manta de récif (*Manta alfredi*) et la raie Manta géante (*Manta birostris*). La répartition de ces deux espèces est mondiale. Les preuves génétiques confirment en outre l'existence d'une troisième espèce dans les Caraïbes. La raie Manta géante se trouve dans les eaux tropicales, subtropicales et tempérées de l'Atlantique, du Pacifique et de l'océan Indien. Elle est communément observée le long des côtes productives où se forment régulièrement des upwellings, dans les archipels océaniques et particulièrement au niveau des hauts fonds et des monts sous-marins océaniques. Ces raies Manta effectuent des migrations hors de ces zones à certaines périodes de l'année, mais retournent à leur lieu de naissance. Dans d'autres zones, tel que le sud du Mozambique, la raie Manta géante est observée de façon sporadique tout au long de l'année bien que les individus ne sont pas couramment ré-observés.

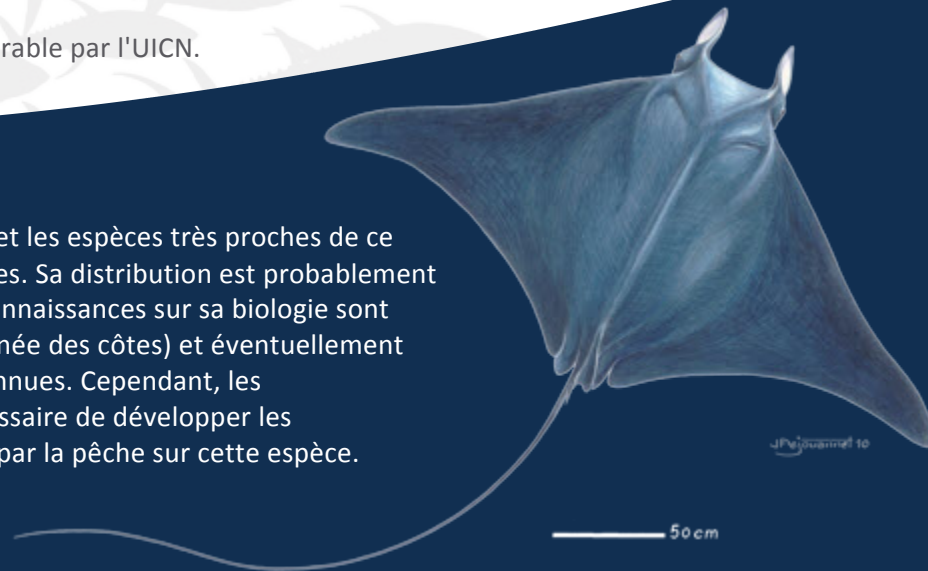
Statut et conservation : Ce genre est évalué comme vulnérable par l'UICN.

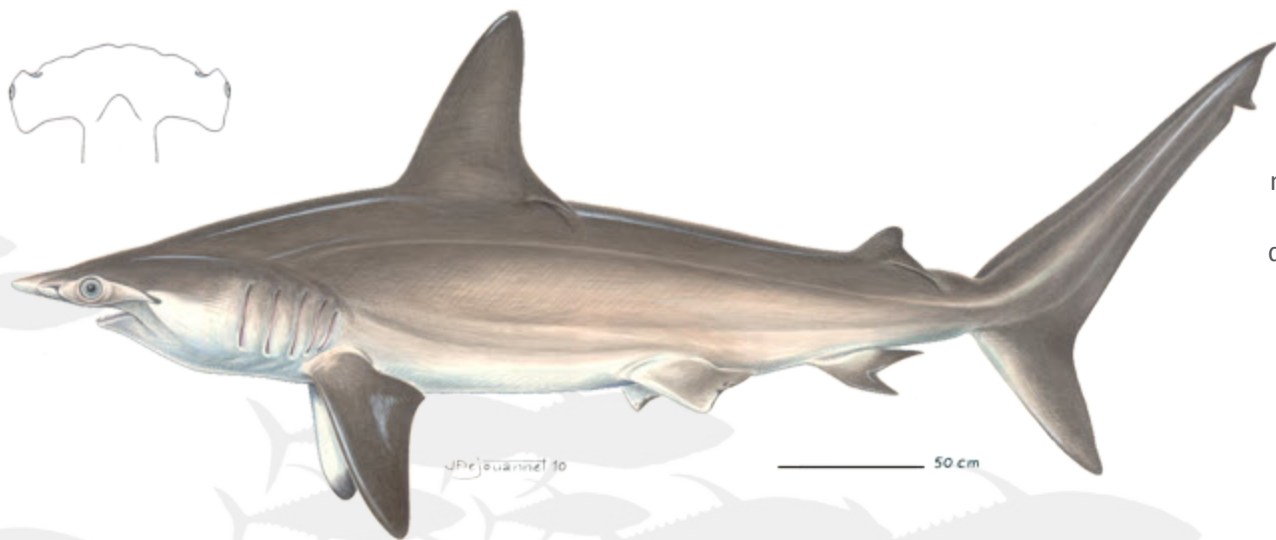


Diable de mer

Habitat et migration : Le diable de mer (*Mobula japonica* et les espèces très proches de ce genre) se trouve dans toutes les mers tempérées et tropicales. Sa distribution est probablement circumterrestre mais n'est pas complètement définie. Les connaissances sur sa biologie sont extrêmement limitées. L'espèce est côtière (proche ou éloignée des côtes) et éventuellement hauturière, mais ses habitudes de déplacement sont peu connues. Cependant, les connaissances de ses traits de vie sont limitées et il est nécessaire de développer les recherches pour évaluer plus précisément la menace posée par la pêche sur cette espèce.

Statut et conservation : *Mobula japonica* est évaluée comme quasi menacée au niveau mondial par l'UICN.





Requin marteau halicorne

Habitat et migration : Le requin marteau halicorne (*Sphyrna lewini*) a une distribution circumterrestre dans les mers côtières tropicales et tempérées chaudes.

Statut et conservation : Toutes les grandes espèces de requin marteau sont évaluées comme en voie de disparition au niveau mondial par l'UICN.

Requin soyeux

Habitat et migration : Le requin soyeux (*Carcharhinus falciformis*) est essentiellement pélagique et se trouve souvent près du bord des plateaux continentaux et insulaires.

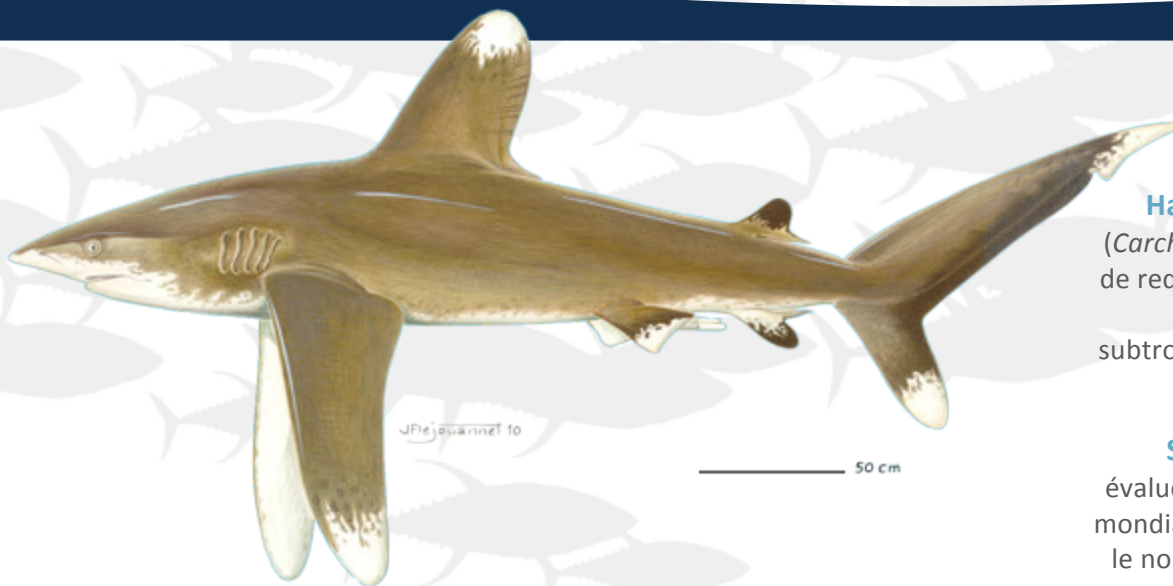
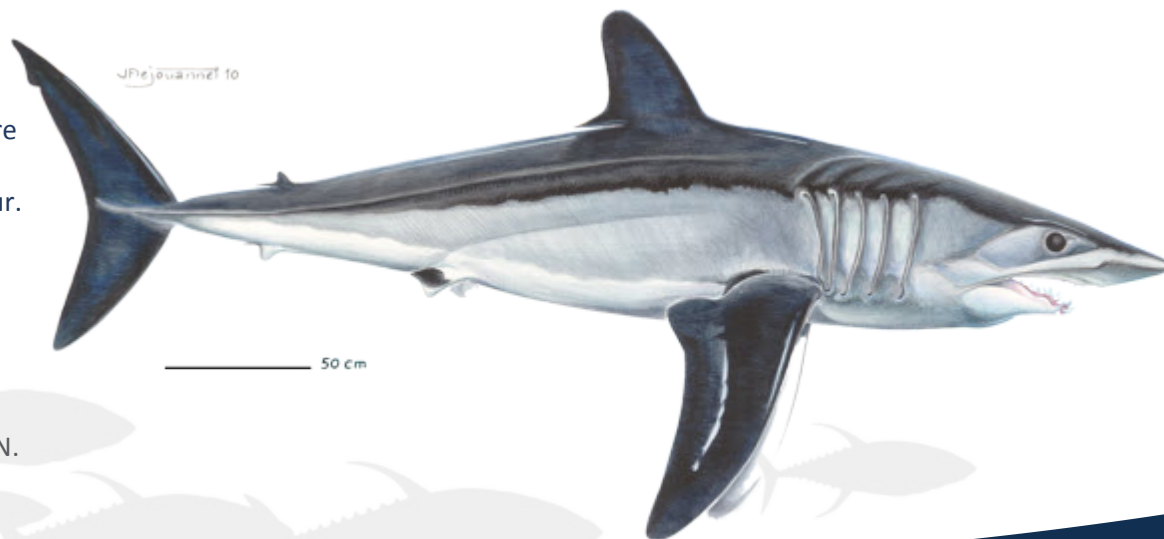
Statut et conservation : À l'échelle mondiale, cette espèce est évaluée comme quasi-menacée.



Requin mako

Habitat et migration : Le requin mako (*Isurus oxyrinchus*) est une espèce côtière et océanique qui se trouve entre la surface et au moins 500 m de profondeur. Il est très répandu dans les eaux tropicales et tempérées de tous les océans de 50°N à 50°S. Il peut effectuer de grandes migrations.

Statut et conservation : Cette espèce est évaluée comme vulnérable par l'UICN.



Requin océanique

Habitat et migration : Le requin océanique (*Carcharhinus longimanus*) est l'une des espèces de requin les plus répandues. Il se trouve dans la zone hauturière des eaux tropicales et subtropicales de tous les océans, habituellement loin des côtes, entre 30°N et 35°S environ.

Statut et conservation : Cette espèce est évaluée comme vulnérable par l'UICN à l'échelle mondiale, et en danger critique d'extinction dans le nord-ouest et le centre-ouest de l'Atlantique.

FAIBLESSES DES REQUINS ET DES RAIES

Organes internes : Les requins et les raies sont très fragiles car leurs organes internes ne sont pas protégés par un squelette rigide, mais légèrement maintenus en place par du tissu conjonctif. Plus que tout autre poisson, leurs organes internes subissent des dommages lorsqu'ils sont hors de l'eau. Dans leur environnement, l'eau soutient les organes ; hors de l'eau, le tissu conjonctif peut facilement se déchirer et leurs organes simplement s'écraser sous leur propre poids.

Moelle épinière : Des traumatismes au niveau de la moelle épinière et des organes internes sont susceptibles de se produire si les animaux sont soulevés par la tête ou la queue. Les pressions exercées sur la colonne vertébrale peuvent causer des dommages irréversibles. Sous l'effet de leur propre poids, les tendons qui maintiennent les vertèbres en place peuvent être également endommagés.

Branchies et circulation sanguine : Dans l'eau, les requins et les raies peuvent s'asphyxier s'ils sont longtemps immobilisés ; leur circulation sanguine peut être réduite lorsque les animaux ne peuvent se mouvoir normalement. Les branchies et les autres organes internes sont très facilement endommagés dès que l'animal est hors de l'eau. Les branchies leur permettent de respirer et tout dommage causé aux fentes branchiales peut ultérieurement entraîner la mort par asphyxie.

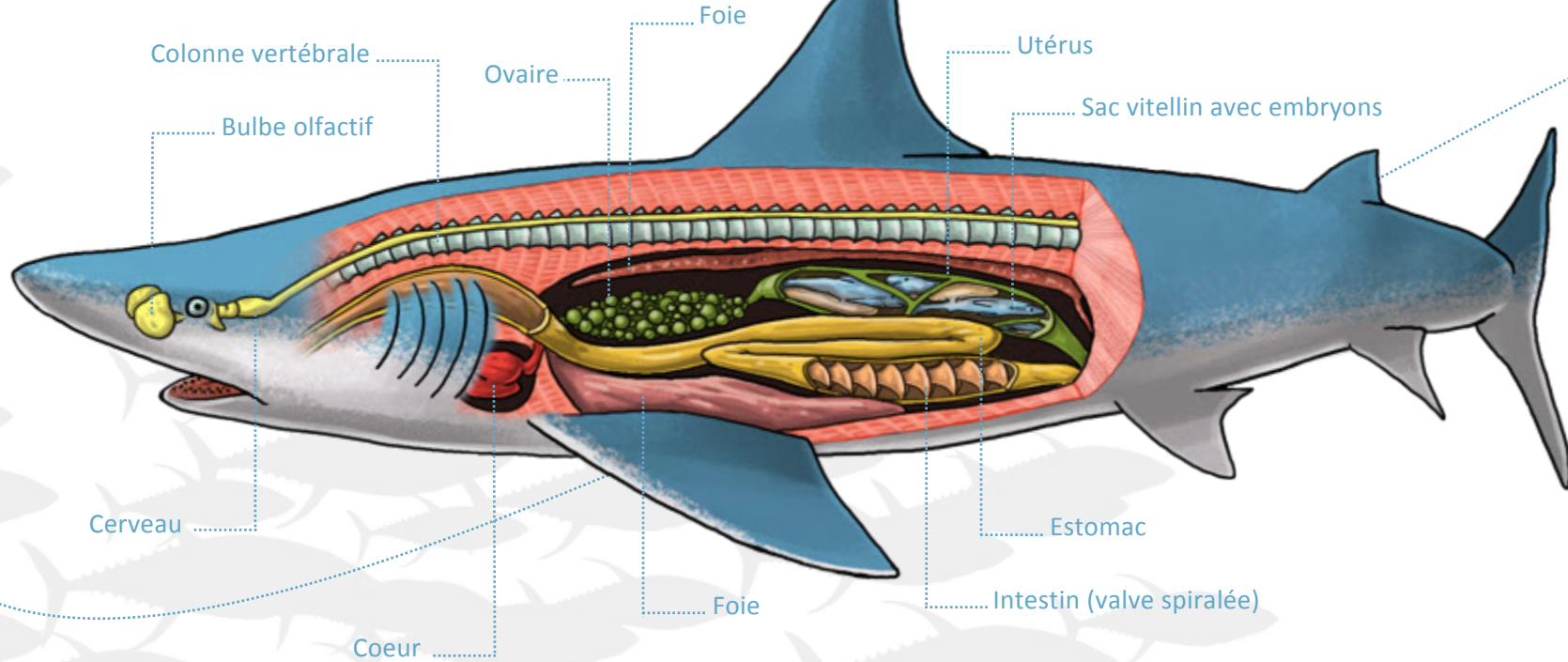
Museau : Plusieurs organes sensoriels sont situés dans le museau des requins : les narines (olfaction), les ampoules de Lorenzini (électrorécepteurs), les parties antérieures de la ligne latérale (détection des mouvements et des vibrations) et les glandes sensorielles (chémorécepteurs), rendant ainsi leur museau fragile et très sensible. Il est fortement conseillé de ne pas les endommager, car les traumatismes causés pourraient sérieusement les handicaper pour détecter leurs proies correctement et se nourrir.

Des traits de vie particuliers : Les requins et les raies ont des traits de vie qui les rendent vulnérables à la pêche, et ces espèces ont une faible aptitude à restaurer rapidement leur population en cas de surpêche. Le requin soyeux* est l'espèce de requin la plus commune dans les prises accessoires des thoniers senneurs, suivi de loin par le requin océanique à pointe blanche autrefois abondant, le requin marteau et le requin mako. Les tendances des captures indiquent que ces espèces ont diminué en abondance durant ces dernières années. C'est pourquoi la plupart des Organisations Régionales de Gestion des Pêches (ORGP) et des conventions sur la biodiversité ont commencé à adopter des mesures particulières de conservation et de gestion pour plusieurs espèces de requins océaniques.

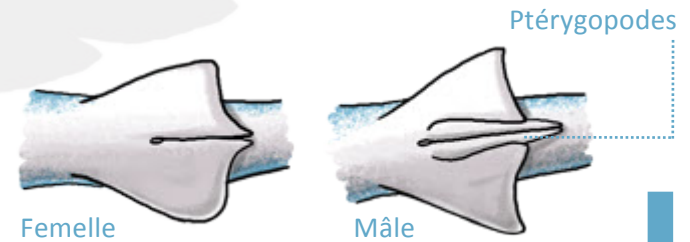
* Exemple du requin soyeux :

- Taux de croissance lent : il est d'environ 20 cm au cours de la première année, de l'ordre de 16 cm par an entre la 2ème et la 4ème année, puis seulement de 3 cm ou moins après 11 ans.
- Maturité sexuelle tardive : le requin soyeux atteint sa maturité sexuelle à un âge tardif qui varie en fonction de la région géographique (de 5 à 12 ans).
- Longue période de gestation : les embryons mettent 12 mois pour se développer à l'intérieur de la mère. Les femelles produiraient des juvéniles vraisemblablement tous les deux ans.
- Faible taux de fécondité : une femelle produit quelques petits par portée (2 à 14 par portée).
- Longue espérance de vie : plus de 22 ans.

ANATOMIE DU REQUIN



Ce dessin montre les organes internes d'une femelle gravide. Le foie comporte deux lobes (l'un d'eux a été enlevé pour permettre de voir les autres organes), le tube digestif comprend un estomac en forme de U et un intestin très court et compact, appelé valvule spiralée car sa paroi interne est torsadée comme un escalier en colimaçon. La plupart des requins sont vivipares : les embryons se développent dans l'utérus maternel.



LES RISQUES POUR LES REQUINS ET LES RAIES

Les ORGP sont de plus en plus conscientes de la menace qui pèse sur certaines espèces de requins et de raies. C'est pourquoi ils exigent que les navires mettent en place des mesures spéciales pour éviter les captures de certaines espèces et pour remettre à l'eau les prises accessoires vivantes.

Les poissons capturés et relâchés peuvent mourir pour différentes raisons, mais les deux causes majeures sont les blessures et le stress.

Les conditions rencontrées par les requins et les raies au cours des différentes phases des opérations de pêche et du traitement des captures sont résumées dans ce dessin. Outre les manipulations traumatiques (animal soulevé par la queue, trainé mécaniquement sur le pont et/ou remorqué), les poissons sont exposés à des conditions critiques occasionnant des dommages internes et externes en raison :

1. des contacts physiques avec d'autres poissons dans la poche et avec des objets durs environnants,
2. du "processus de prélèvement" brusque (stockage dans la salabarde, chute sur le pont et dans le faux-pont, maillage dans le filet),
3. de leur stockage hors de l'eau (manque d'oxygène, exposition au soleil et écrasement des organes vitaux sous leur propre poids).



LES RISQUES POUR L'ÉQUIPAGE

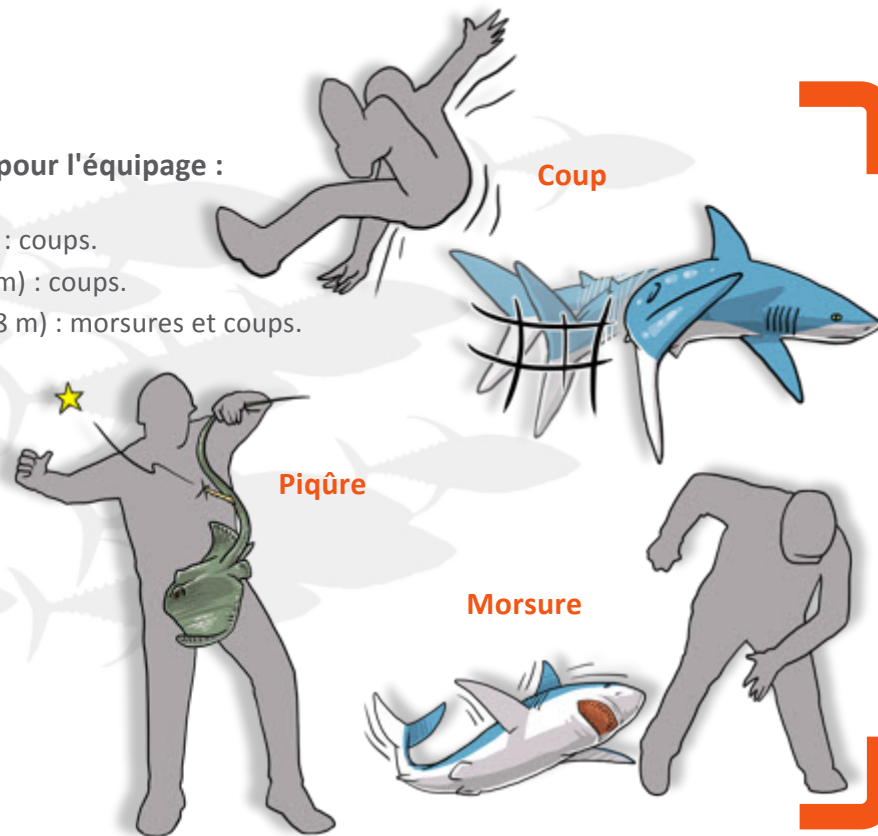
Les différents types de requins et de raies rencontrés pendant le processus de pêche représentent divers degrés de danger pour l'équipage. Les marins peuvent être mordus par les requins, recevoir des coups de gros individus, ou encore piqués par des raies pastenagues. C'est pourquoi les procédures sont fonction de la taille et de la forme des individus, et des solutions sont envisagées dans ce manuel au cas par cas.

Catégories de requins et de raies et risques inhérents pour l'équipage :

- Requins baleines de grande taille (4 à 14 tonnes, 10-15 m) : coups.
- Requins baleines de taille moyenne (500 kg-3 tonnes, 5-9 m) : coups.
- Grands requins et requins de taille moyenne (> 10 kg, > 0,8 m) : morsures et coups.
- Petits requins (< 10 kg, < 0,8 m) : morsures et coups.
- Grandes raies (environ 1 tonne, largeur > 2 m) : coups.
- Raies de taille moyenne (30-70 kg, largeur < 2 m) : aucun.
- Petites raies (pastenague, environ 2 kg) : piqûre.

POUR VOTRE SÉCURITÉ

- Soyez toujours prudent lorsque vous manipulez un requin, quelle que soit sa condition (vivant ou moribond).
- Évitez de vous trouver à proximité de leurs mâchoires.
- Remettez le poisson à la mer dès que possible.



PETITS REQUINS PÉLAGIQUES

COMMENT MANIPULER UN REQUIN ?

Il est préférable de manipuler les petits requins avec les deux mains :

› L'une tenant la nageoire dorsale et l'autre soutenant le corps.



› Les deux mains maintenant le corps.



› L'une saisissant la nageoire pectorale et l'autre maintenant la queue.



COMMENT FAIRE POUR LIBÉRER UN REQUIN ?

› Remettez le poisson à l'eau la tête la première vers le bas. Ne le lancez pas mais laissez-le tomber.



› **Si le requin se trouve dans le pont inférieur** : si le vide-déchets du bateau est fonctionnel et opérationnel (tapis et goulotte de rejet), assurez-vous que le débit d'eau soit assez puissant pour évacuer l'animal à travers la goulotte de rejet.



› **Si l'animal est trop gros pour le vide-déchets ou s'il n'y a pas un tel équipement à bord** : transportez l'animal sur le pont supérieur dès que possible afin de le rejeter à l'eau en utilisant la technique décrite ci-dessus.

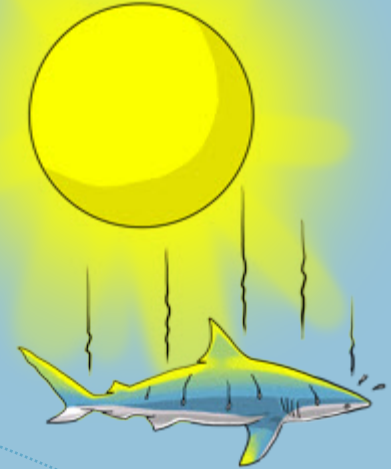
CE QU'IL FAUT ÉVITER



➤ Ne soulevez en aucun cas un requin par la queue ou par la tête.

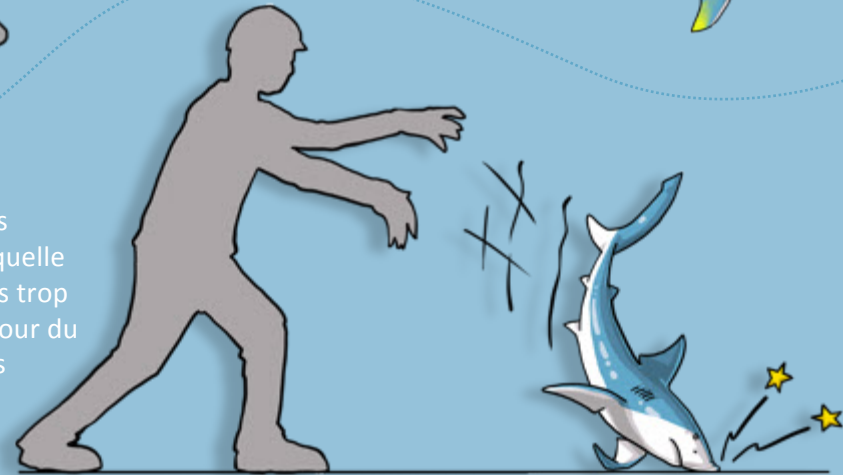


➤ Ne le transportez pas ou ne le traînez pas en insérant vos doigts dans ses fentes branchiales.



➤ N'exposez pas l'animal au soleil.

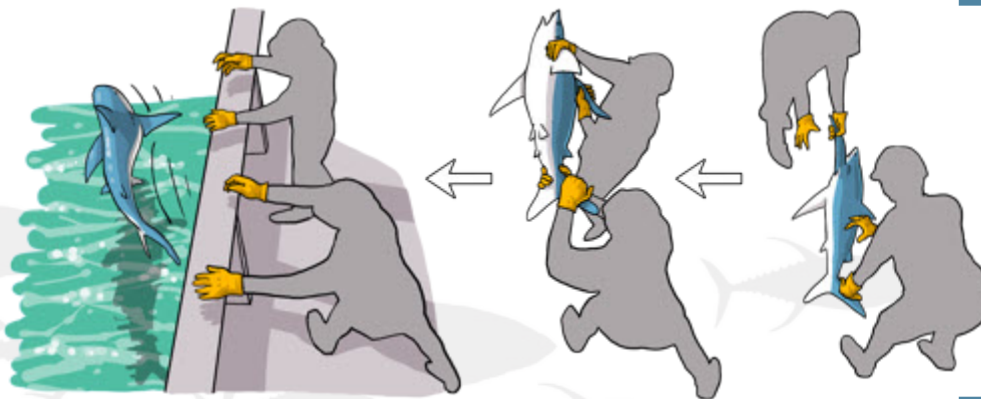
➤ Ne faites pas subir de traumatismes physiques à l'animal (ne le jetez pas quelle que soit la distance, ne le poussez pas trop violemment et évitez de le serrer autour du ventre car cela peut endommager ses organes internes, etc.).



REQUINS PELAGIQUES DE TAILLE MOYENNE

COMMENT MANIPULER ET LIBERER LES REQUINS ?

➤ Les requins de taille moyenne doivent être manipulés par deux personnes : un membre d'équipage tient la nageoire dorsale et la nageoire pectorale, tout en se maintenant à l'écart de la tête, et un autre marin saisit la queue du requin.



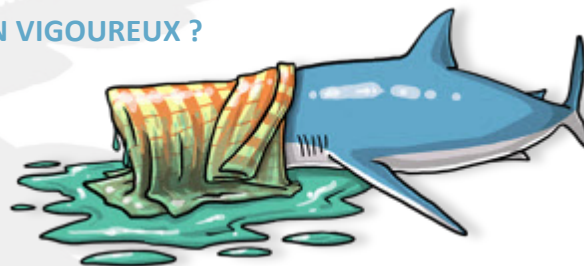
SI VOUS ÊTES OBLIGÉ DE RETARDER SA LIBÉRATION :

- Empêchez l'animal de se donner des coups sur le pont et sur des objets durs environnants.
- Mettez l'animal à l'ombre et aspergez-le régulièrement.
- Placez une manche à eau dans sa gueule en s'assurant que le flux n'est pas trop fort.



COMMENT CALMER UN REQUIN VIGOUREUX ?

➤ Couvrez les yeux du requin avec un morceau de chiffon doux, humide et sombre. N'appuyez jamais sur ses yeux.



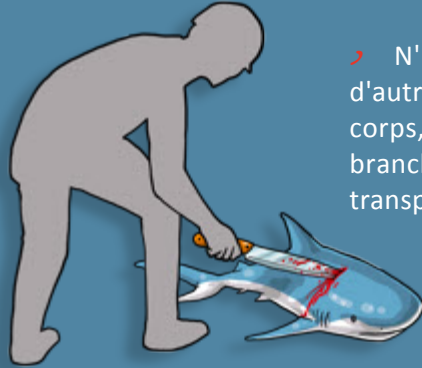
COMMENT EVITER LES MORSURES DE REQUIN ?

➤ Placez un poisson mort (listao) ou un gros bâton entre les mâchoires pour l'empêcher de mordre et pour le manipuler en toute sécurité.

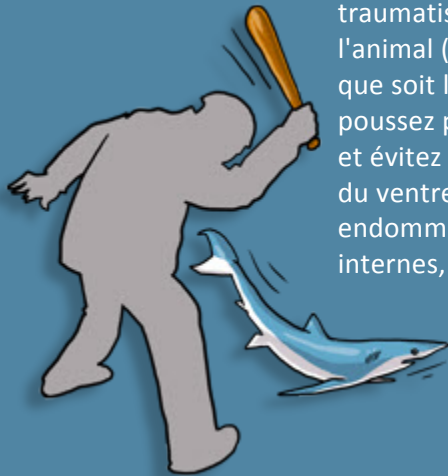




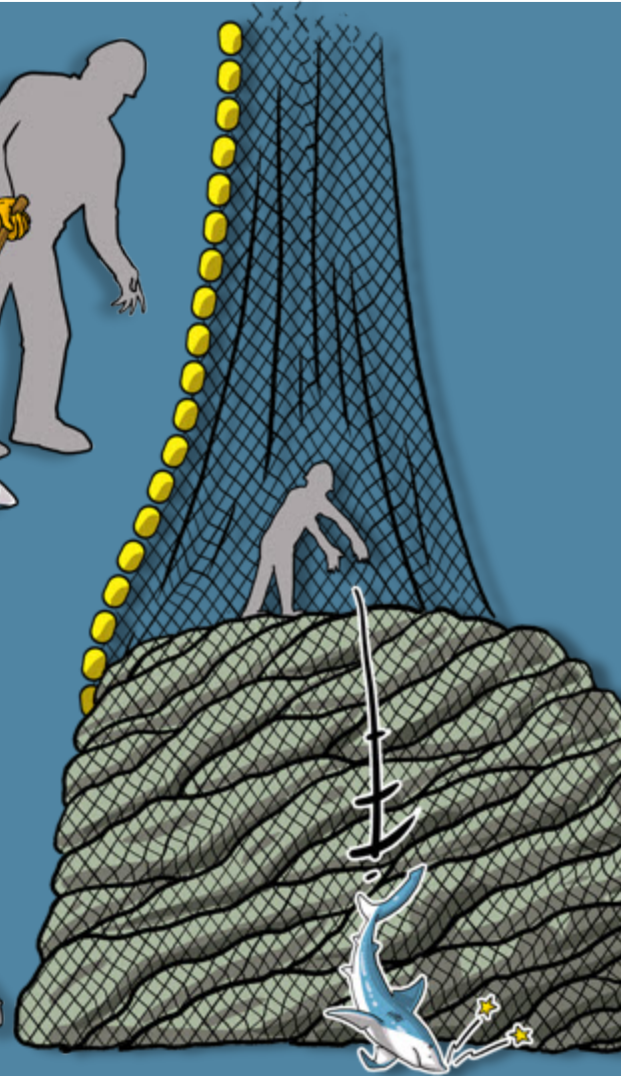
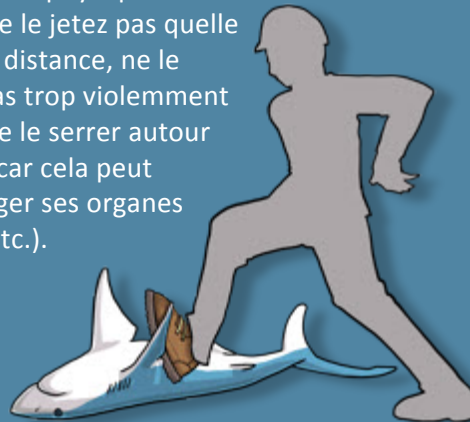
CE QU'IL FAUT ÉVITER



➤ N'insérez pas de gaffe ou d'autres objets pointus dans le corps, la mâchoire ou les branchies de l'animal pour le transporter ou le trainer au sol.



➤ Ne faites pas subir de traumatismes physiques à l'animal (ne le jetez pas quelle que soit la distance, ne le poussez pas trop violemment et évitez de le serrer autour du ventre car cela peut endommager ses organes internes, etc.).



PETITES RAIES ET RAIES DE TAILLE MOYENNE

COMMENT MANIPULER LES RAIES ?



➤ Dans le cas d'une petite raie Manta pouvant être manipulée par 2 ou 3 personnes : il est recommandé de la porter par le côté des ailes.

* L'aiguillon de la pastenague est un dard effilé avec des denticules qui se trouvent à la base de sa queue. Les pastenagues utilisent leur aiguillon comme arme défensive pour se protéger des requins et des autres prédateurs. L'aiguillon de la pastenague est recouvert d'une gaine de peau légèrement venimeuse. Lorsque l'aiguillon s'introduit dans un corps étranger, le venin est dispersé. Une piqûre de raie pastenague est douloureuse quelle que soit sa taille mais pas très dangereuse (à moins que l'aiguillon barbelé ne transperce le thorax ou l'abdomen). Il est donc préférable d'éviter la partie arrière de ce poisson et de le manipuler par la tête.



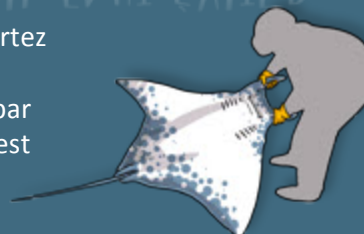
➤ Dans le cas d'une raie pastenague, maintenez la raie loin de vous afin d'éviter les coups de fouet de la queue et le contact avec le dard.



CE QU'IL FAUT ÉVITER



➤ Ne transportez pas une raie pastenague par sa queue : c'est dangereux.

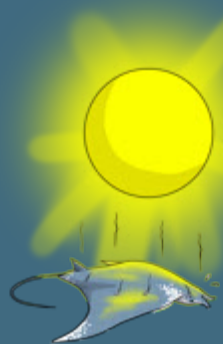


➤ Ne traînez pas et/ou ne portez pas une petite raie Manta seulement par ses "lobes céphaliques".

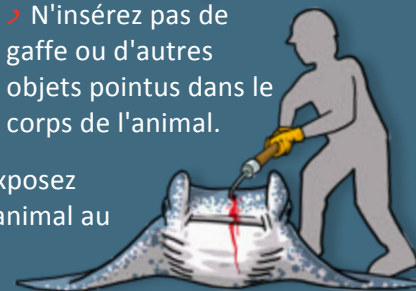
➤ Ne transportez pas ou ne traînez pas au sol une raie en insérant vos doigts ou un bout dans ses fentes branchiales.



➤ N'insérez pas de gaffe ou d'autres objets pointus dans le corps de l'animal.



➤ N'exposez pas l'animal au soleil.



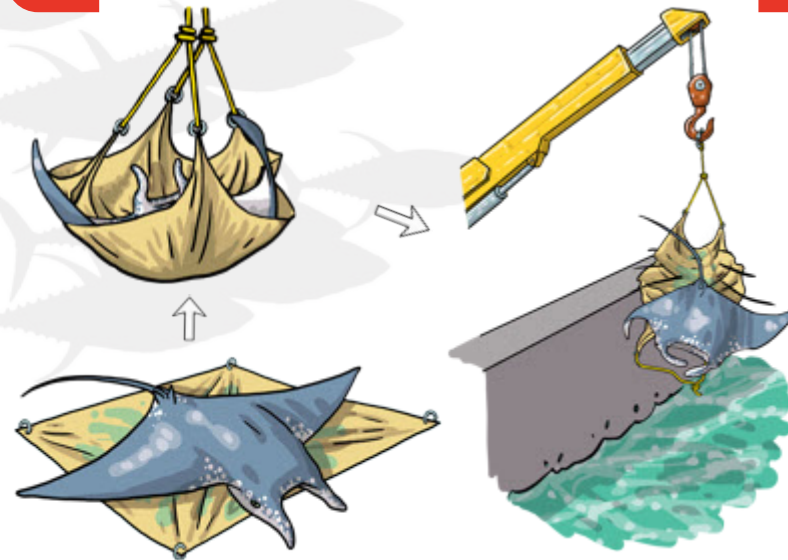
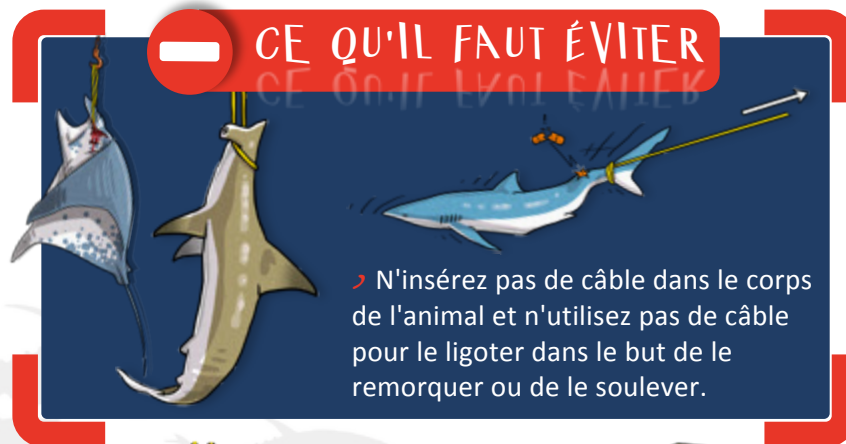
INDIVIDUS DE GRANDES TAILLES

COMMENT LIBERER UN INDIVIDU DE GRANDE TAILLE ?

Les gros poissons comme les grands requins, les raies Manta ou les poissons lunes peuvent être directement libérés à l'aide de la salabarde.



Ils peuvent également être remis à l'eau en utilisant un morceau de filet ou un morceau de toile en plastique soulevé par une grue. Avant chaque coup de pêche, l'équipage doit préparer un morceau de filet (ou un morceau de toile) sur le pont pour être prêt à libérer des animaux de grande taille.



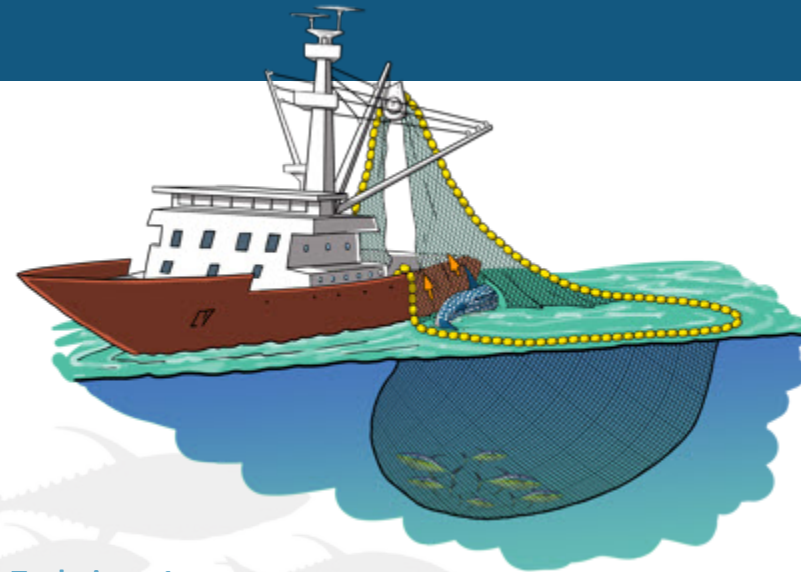
REQUINS BALEINES

COMMENT LIBERER LES REQUINS BALEINES ?

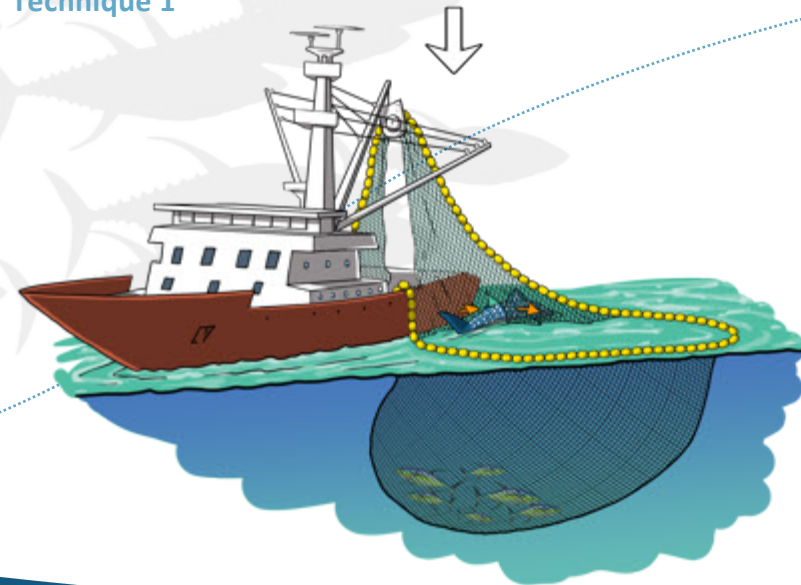
Certains équipages ont mis au point depuis des années des méthodes de remise à l'eau non létales pour libérer ces individus à partir de la senne et de la poche. Ces techniques, ne blessant pas les animaux, sont ici brièvement expliquées.

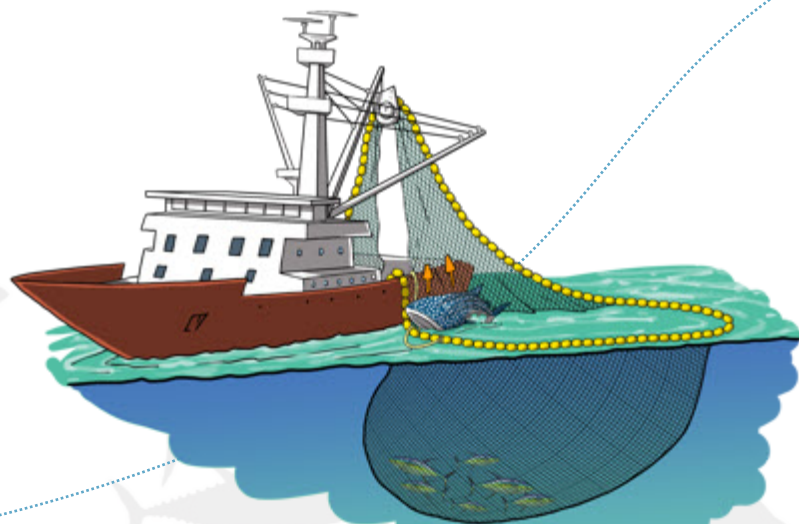
La première technique est appliquée dès que le requin baleine est à la surface, isolé des thons. Soit le requin déchire le filet sous l'effet de son poids et passe à l'extérieur, soit, si l'opération ne présente aucun danger, un membre d'équipage coupe le filet sur quelques mètres devant la bouche du requin pour le libérer.

En ce qui concerne la deuxième technique, la personne étant responsable de l'opération de virage peut, à l'aide du treuil et du cabestan, amener graduellement le requin baleine le long de la coque afin de l'assécher et le faire rouler à l'extérieur de la poche. Dans ce cas, une élingue placée en dessous de l'animal et attaché sur la ligne des flotteurs à l'aide du "speed boat". En choquant le palan de lièges et en abaissant la ligne de flotteurs, il est possible de faciliter la rotation du requin à l'extérieur de la senne. Une variante consiste à faire des "chignons" de filet successivement pour assécher le requin baleine et le faire basculer sans avoir à utiliser le câble de treuil.

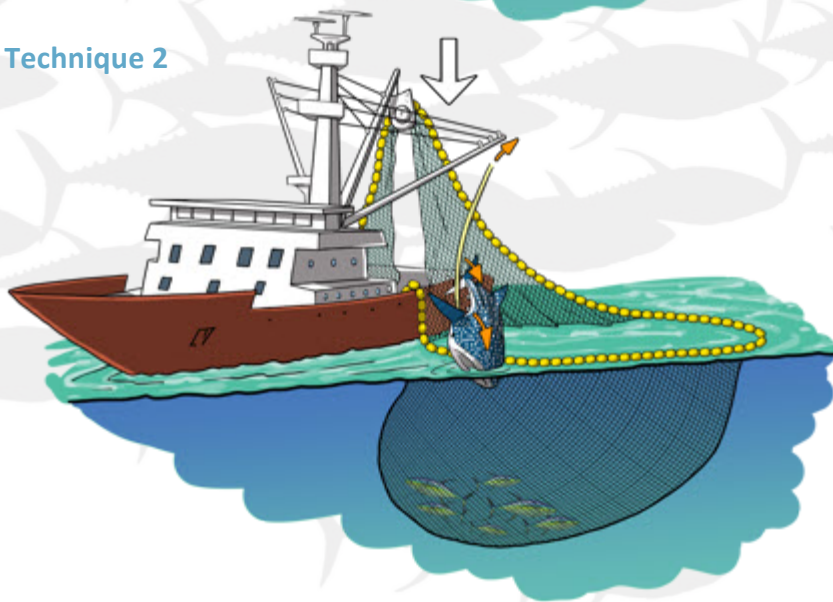


Technique 1





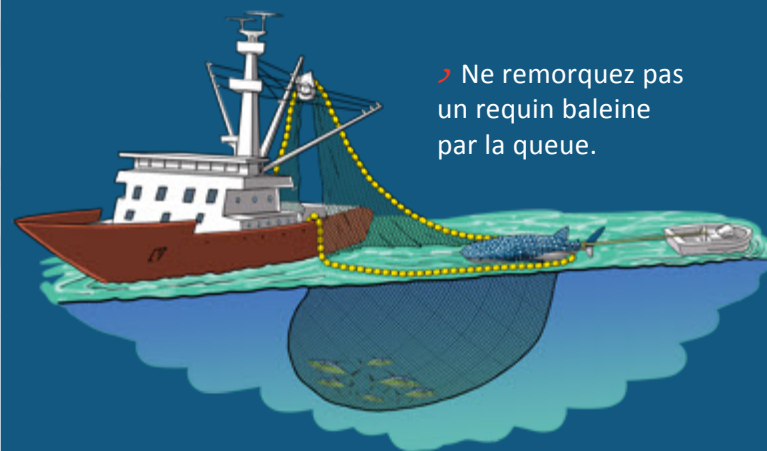
Technique 2



CE QU'IL FAUT ÉVITER



➤ Ne soulevez pas un requin baleine.



➤ Ne remorquez pas un requin baleine par la queue.

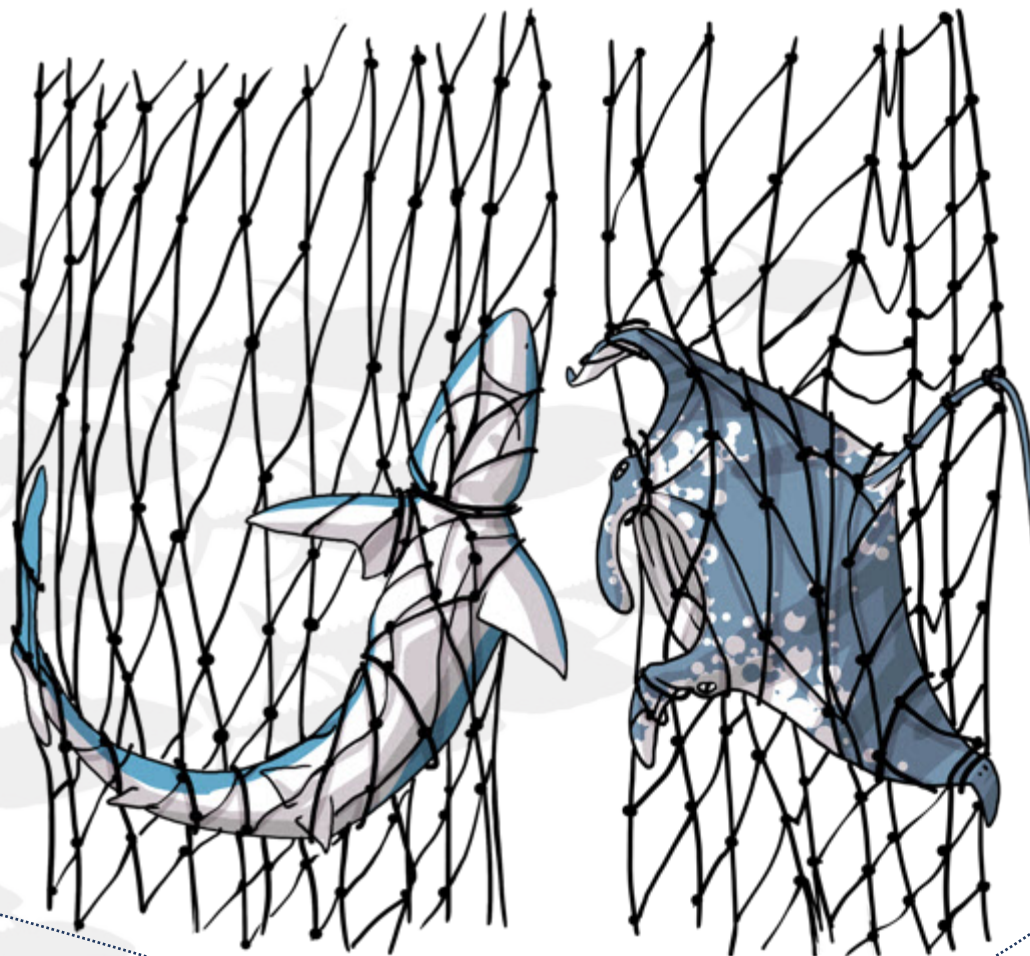
INDIVIDUS MAILLÉS

Certains requins ont tendance à tourner et à s'enrouler dans la senne lors du virage. Ces requins maillés sont dans la plupart des cas en bonne état. Si les requins sont entraînés vers le "power block" lors du virage du filet, il y a un risque pour les requins mais également un réel danger pour l'équipage.

➤ Examinez le filet le plus en amont du virage afin de repérer les requins et les raies le plus tôt possible. Dès qu'un individu est aperçu, il est important de réagir rapidement pour le relâcher avant le passage à travers le power-block.

➤ Demandez à réduire la vitesse de virage qui diminuera la tension du filet puis retirez soigneusement l'animal maillé du filet.

➤ Evitez d'arracher ou de tirer fortement le filet. Si nécessaire, utilisez un couteau ou des pinces pour couper le filet.



TORTUES MARINES

Les tortues marines peuvent être maillées dans un DCP, maillées dans le filet de la senne (lors du virage) ou associées au banc de thons dans la poche.

- Examinez le DCP.
- Examinez le filet aussi loin que possible afin de repérer les tortues marines le plus tôt possible.
- Après avoir aperçu une tortue, demandez immédiatement à réduire la vitesse de virage qui diminuera la tension du filet, puis retirez-la soigneusement. Si nécessaire, utilisez un couteau ou des pinces pour couper le filet.

COMMENT MANIPULER ET LIBERER UNE TORTUE MARINE ?



➤ Tenez la tortue de chaque côté de sa carapace.



➤ Remettez délicatement la tortue à l'eau.



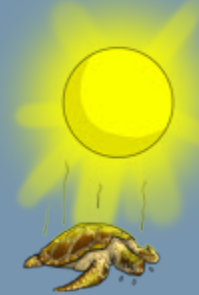
- Si vous retardez la remise à l'eau de la tortue, gardez sa peau et ses yeux humide à l'aide d'une serviette humide ou arrosez-là régulièrement.
- Soulevez l'arrière-train de la tortue d'environ 20 cm au-dessus du pont.
- Maintenez la à l'ombre.

Saviez-vous que toutes les tortues marines sont protégées internationalement ?

CE QU'IL FAUT ÉVITER



➤ Ne posez pas la tortue à l'envers. Les tortues ne peuvent pas respirer dans cette position.



➤ N'exposez pas la tortue au soleil.



➤ Ne levez pas la tortue par ses nageoires.

SOYEZ ATTENTIF AUX MARQUES

Dans le monde, plusieurs programmes de marquage sont en cours dans le but d'étudier le comportement migratoire des poissons pélagiques hauturiers et des tortues marines. De nombreux types de marques ont été déployés, de la marque "spaghetti" fixée sur le poisson à des marques électroniques complexes insérées dans le corps du poisson (ou de la tortue) ou fixées à l'extérieur.

Le fait de rapporter des données exactes fournit des informations précieuses et utiles sur les populations animales. Dans la plupart des cas, les instructions sur la façon de déclarer cette recapture apparaît sur la marque. En général, la date, la position géographique, la longueur, le sexe de l'animal quand il est visible, ainsi que les conditions de pêche doivent être signalées. Si l'animal peut être remis à l'eau vivant, nous vous recommandons de laisser la marque attachée à l'animal. Les informations sont à communiquer uniquement si vous avez suffisamment de temps. Dans le cas où vous trouvez l'animal mort, ne perdez pas la marque ; c'est la preuve dont vous aurez besoin pour obtenir votre récompense. Signalez-le directement à une agence locale des pêches.

Smart Position or Temperature Transmitting (SPOT) tag :

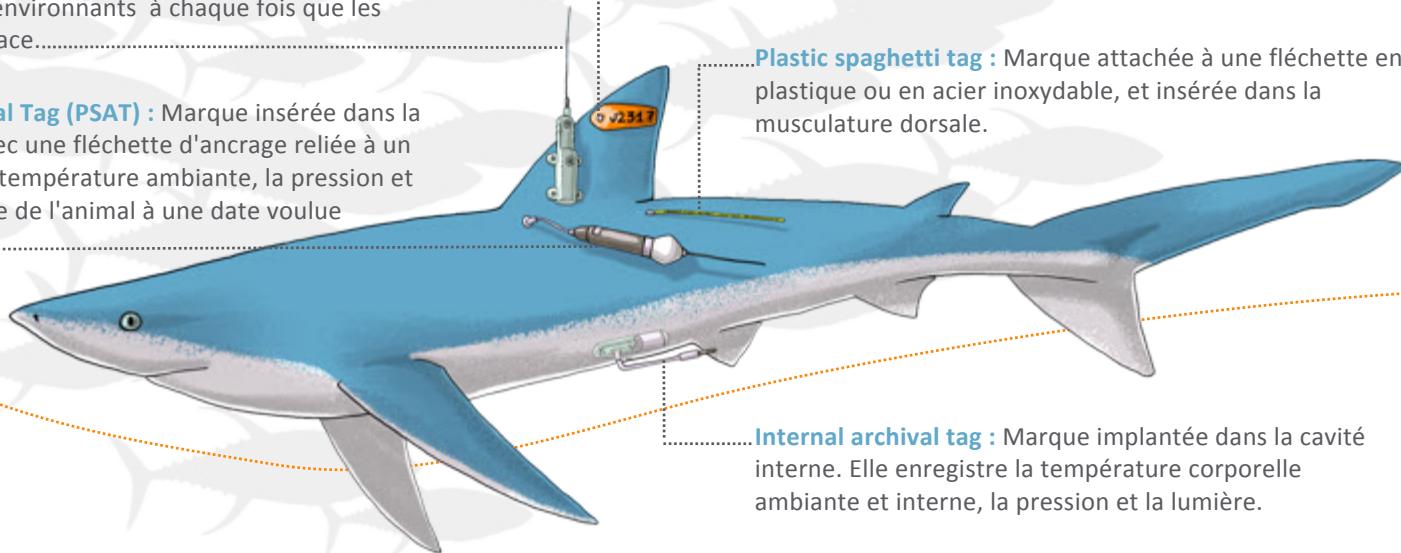
Marque attachée à la nageoire dorsale du requin. Elle envoie un signal aux satellites environnants à chaque fois que les requins nagent à la surface.....

Pop-up Satellite Archival Tag (PSAT) : Marque insérée dans la musculature dorsale avec une fléchette d'ancrage reliée à un câble. Elle enregistre la température ambiante, la pression et la lumière, et se détache de l'animal à une date voulue programmée à l'avance.....

Rototag : Marque en plastique composée de deux pièces. Elle est insérée dans la nageoire dorsale.

Plastic spaghetti tag : Marque attachée à une fléchette en plastique ou en acier inoxydable, et insérée dans la musculature dorsale.

Internal archival tag : Marque implantée dans la cavité interne. Elle enregistre la température corporelle ambiante et interne, la pression et la lumière.







PARTENAIRES

ORGANISATION DE PRODUCTEURS PORTEUSE DU PROJET :



CAT « Requins »
ORTHONGEL

➤ Organisation de producteurs de thon tropical congelé et surgelé - Project "Sharks" [www.orthongel.fr].

PARTENAIRES SCIENTIFIQUES :

Ifremer

➤ Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer [www.ifremer.fr].



➤ Institut de Recherche pour le Développement [www.ird.fr].



➤ Projet MADE (Mitigating ADverse Ecological impacts of open ocean fisheries) [www.made-project.eu].

PARTENAIRES FINANCIERS :



➤ Fonds Européen pour la Pêche (co-financement du CAT "Requins").



➤ Union Européenne.



➤ Septième programme-cadre (co-financement du projet MADE).



➤ Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture – Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie.

Saviez-vous que les requins, les raies et les autres espèces non ciblées mourront s'ils ne sont pas manipulés soigneusement avant leur remise à l'eau ?

Ce manuel est dédié aux patrons de pêche et aux équipages des thoniers senneurs tropicaux et vient compléter la formation dispensée aux équipages dans le cadre du CAT "Requins". Il a été élaboré suite aux observations faites par des scientifiques lors de campagnes de pêche et à des discussions avec les équipages.

Ces lignes directrices sur la manipulation/remise à l'eau, volontaires et non contraignantes, sont destinées à promouvoir les bonnes pratiques de manipulation des requins, des raies, des poissons de grande taille et des tortues marines pour éviter toute blessure aux hommes d'équipage et pour minimiser le stress et les traumatismes physiques de ces animaux non ciblés afin d'améliorer leur survie après leur remise à l'eau. Ce manuel présente "ce qu'il faut faire" et "ne pas faire" afin de montrer simplement les pratiques qui devraient être évitées et celles qui devraient être encouragées. Il fournit également des informations de base sur la biologie des requins et des raies et une description des espèces les plus communément rencontrées par les équipages.

Ici, nous présentons seulement quelques lignes directrices et nous suggérons des méthodes pouvant certainement être adoptées par les équipages. Il n'existe pas de panacée pour le problème des prises accessoires et aucune méthode efficace n'a été trouvée pour réduire la mortalité des requins et des raies. La recherche sur la réduction des prises accessoires dans les pêcheries est par définition un processus itératif et les actions complémentaires peuvent être effectuées dans les différentes étapes du processus de pêche pour réduire la mortalité de ces animaux.

