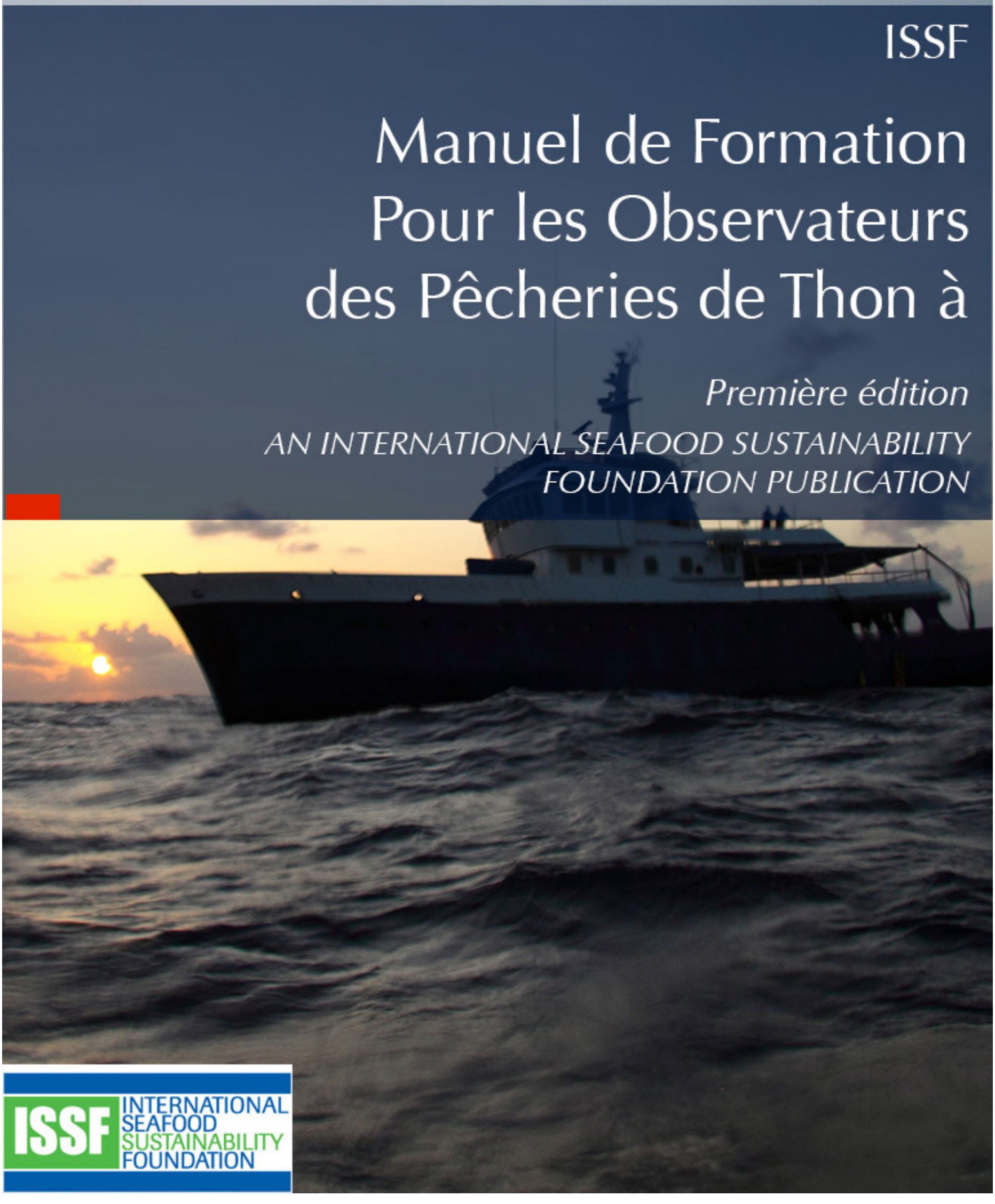
ISSF

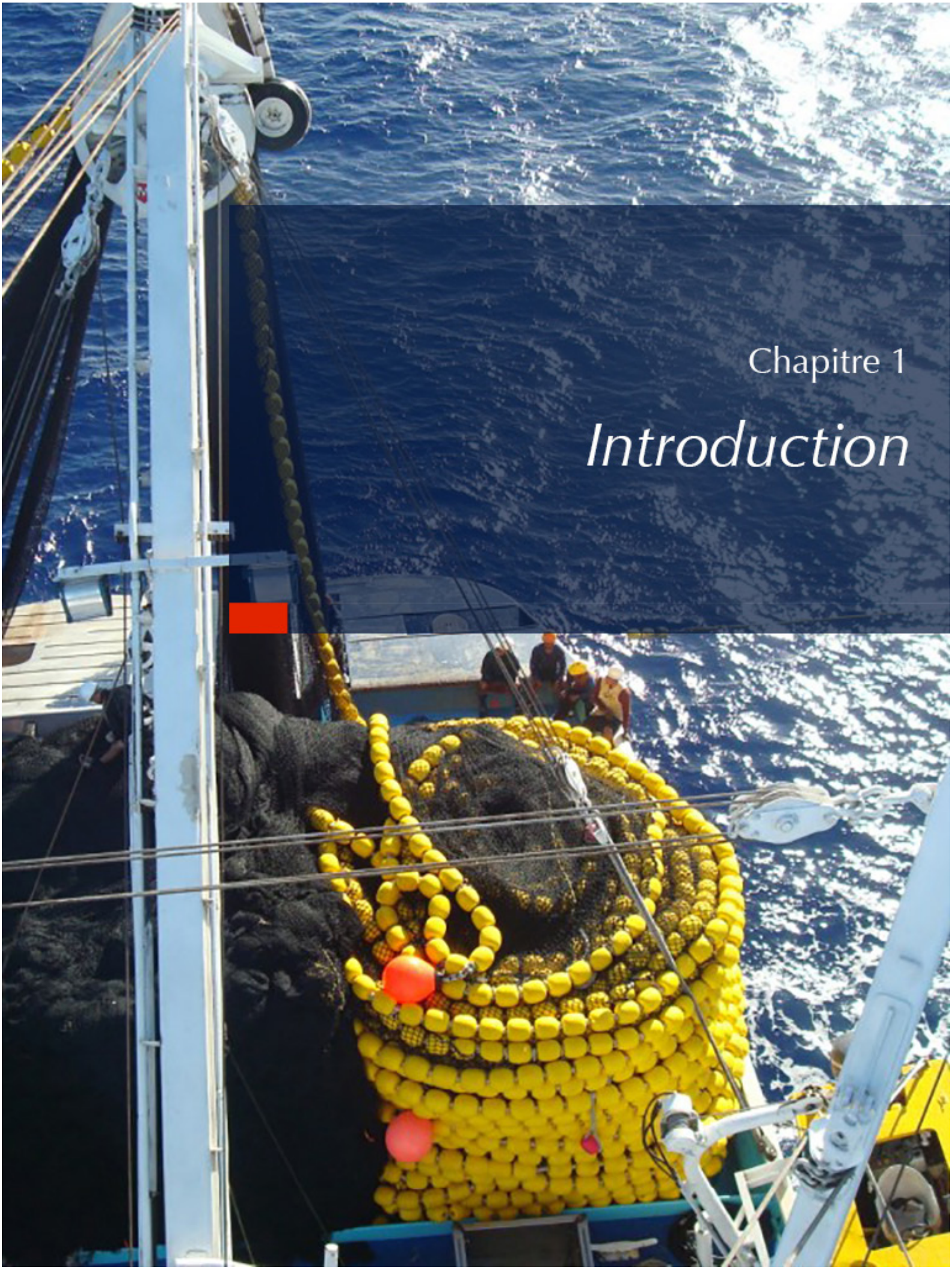
Manuel de Formation Pour les Observateurs des Pêcheries de Thon à

Première édition

AN INTERNATIONAL SEAFOOD SUSTAINABILITY FOUNDATION PUBLICATION



ISSF INTERNATIONAL SEAFOOD SUSTAINABILITY FOUNDATION



Chapitre 1

Introduction

Chapitre 1 : Introduction

Bienvenue dans le manuel de l'ISSF (International Seafood Sustainability Foundation) pour observateurs chargés de vérifier les pratiques écologiques des thoniers senneurs. Ce document présente un aperçu des compétences nécessaires à un observateur efficace, particulièrement en ce qui concerne les pratiques d'exploitation durable des ressources halieutiques.

Une couverture efficace par des observateurs constitue l'une des mesures de conservation de l'ISSF, demandant une présence d'observateurs sur la totalité des senneurs pêchant du thon tropical. Nous résumerons aussi les autres mesures de l'ISSF pour la gestion du thon tropical et des espèces capturées parmi les prises accessoires que les navires de pêches doivent suivre pour vendre leurs prises à des entreprises partenaires de l'ISSF.

Introduction

Objectifs de ce chapitre

1. Présenter la mission et l'approche de l'ISSF
2. Présenter des exemples d'activités et de mesures de sensibilisation de l'ISSF
3. Présenter les entreprises collaborant avec l'ISSF
4. Expliquer l'importance des observateurs pour une gestion efficace des ressources halieutiques.

À propos de l'ISSF

En 2008, des océanologues, des leaders de l'industrie de la pêche et le WWF (World Wildlife Fund) ont découvert qu'ils avaient des préoccupations communes sur l'avenir de la pêche au thon et se sont unis pour fonder l'ISSF (International Seafood Sustainability Foundation). La nouvelle coalition mondiale a été officiellement lancée en mars 2009 et compte aujourd'hui des partenaires et des soutiens œuvrant en Europe, en Asie, en Afrique, en Amérique du Nord, en Amérique du Sud, en Australie et en Océanie.

La mission de l'ISSF consiste à mettre en œuvre des initiatives scientifiques de conservation à long terme et d'exploitation durable des stocks de thon, visant aussi à réduire les prises accessoires et à défendre la santé de l'écosystème marin.

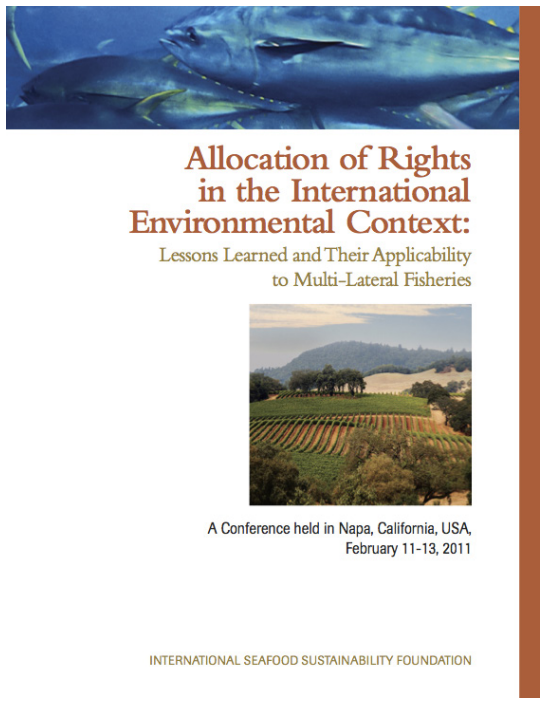
L'objectif de l'organisation est d'améliorer la durabilité des stocks mondiaux de thon par le développement et la mise en œuvre d'engagements et de pratiques scientifiques vérifiables, accompagnés de mesures de gestion internationales, afin que les navires de pêche au thon respectent les normes de certification du MSC (Marine Stewardship Council) sans condition, pour former une norme industrielle appliquée par les armateurs, les négociants, les usines de transformation et les entreprises de commercialisation.

L'ISSF collaborera avec les ORGP (organisations régionales de gestion des pêches) en soutenant leur action et en exerçant des pressions très fortes sur leurs membres pour qu'ils adoptent et appliquent des mesures de gestion scientifiques afin que les stocks de thon et leur écosystème soient gérés de façon globale et écoresponsable.

Approches de l'ISSF pour une exploitation durable des ressources en thon

- Collaborer avec les ORGP pour préserver les stocks de thon et les écosystèmes marins à l'aide d'ateliers commandités, d'actions de lobbying direct et d'activités de développement de capacités.
- Rassembler des connaissances scientifiques solides permettant d'atteindre les seuils d'exploitation durable des stocks de thon ciblés, notamment en appuyant les comités scientifiques des ORGP, en persuadant des scientifiques réputés à relever nos défis de recherche et en communiquant les résultats obtenus.
- Agir pour éliminer les activités de pêche au thon illégales, non déclarées et non réglementées (INN) en mettant en œuvre des identifiants de navire uniques (INU), en installant des observateurs sur 100 % des expéditions des navires de pêche à senne coulissante vendant leurs prises à des entreprises partenaires de l'ISSF et en testant la viabilité de systèmes de surveillance électroniques.
- Réduire le plus possible les prises accessoires, les rejets en mer et les abandons d'équipement de pêche en effectuant des recherches approfondies sur les technologies et les stratégies de pêche, en demandant aux navires à senne coulissante vendant leurs prises à des entreprises partenaires de l'ISSF de conserver 100 % des thons capturés (échéance 2013) et 100 % des prises accessoires (échéance 2014) et en appliquant d'autres mesures.
- Recueillir et échanger des informations afin de promouvoir une meilleure connaissance scientifique des stocks de thon en commanditant des ateliers, des événements complémentaires et des rencontres portant sur divers sujets où seront réunis des scientifiques, des environnementalistes, des armateurs et des pêcheurs (ainsi que des participants individuels de pays en développement).

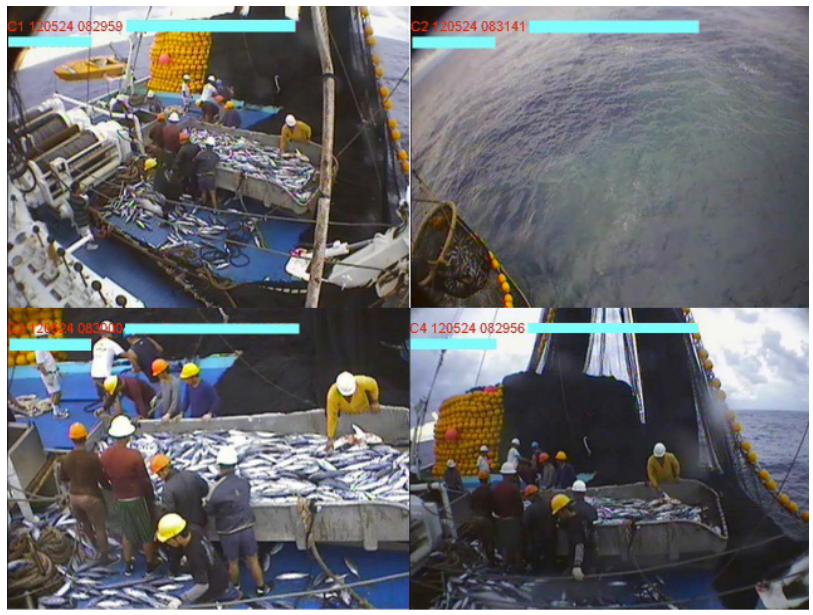
Illustration 1.1: Approches de l'ISSF pour une exploitation durable des ressources en thon



Rapport de l'atelier sur les réparations de droits de pêche



Défense en ligne des causes majeures



Images d'essais de surveillance électronique commandités par l'ISSF



Étiquetage de requins à bord d'un un navire de recherche sur les prises accessoires affrété par l'ISSF



Échange de techniques d'exploitation durable durant un atelier pour capitaines de pêche

Activités de l'ISSF

L'ISSF organise des activités de sensibilisation et de lobbying, finance des recherches de grande envergure sur la réduction des prises accessoires et coordonne des actions directes sur les marchés via ses entreprises partenaires.

Illustration 1.2: Activités de l'ISSF



Scientifique parrainé par l'ISSF observant le comportement des poissons durant une expédition de recherche sur les prises accessoires dans l'océan Indien.



Scientifique parrainé par l'ISSF installant une balise sur un thon durant une expédition de recherche sur les prises accessoires dans le Pacifique occidental.



Ateliers de l'ISSF pour capitaines durant lesquels des pêcheurs et des scientifiques échangent des idées pour une utilisation des sennes coulissantes plus respectueuse de l'environnement.



Promotion de pratiques scientifiques de gestion et de conservation des stocks de thon et de leur écosystème lors des réunions des ORGP de thon.



Organisation de symposiums réunissant des scientifiques et des gestionnaires de pêche pouvant ainsi échanger des informations sur les techniques de pêche et sur les prises accessoires.



Publication d'un rapport régulièrement mis à jour sur l'état des stocks, contenant des informations sur l'abondance, la mortalité et les problèmes de prises accessoires associées aux principaux stocks de thon.



Collaboration avec l'industrie du thon pour encourager les thoniers à adopter des pratiques de pêche efficaces, à l'aide du registre de navires proactif (RNP).

Registre de navires proactif de l'ISSF

L'ISSF a récemment lancé un registre de navires proactif (RNP) qui offre aux propriétaires de navires un moyen nouveau et efficace de s'identifier comme participant à des efforts significatifs d'exploitation durable. Le RNP procurera aux acheteurs de thon des informations validées par des tiers indépendants sur les mesures prises par chaque navire pour appliquer une série d'engagements d'utilisation de pratiques responsables de pêche au thon.

Lorsqu'un navire est inscrit au RNP, son capitaine doit :

1. Assister à un atelier de l'ISSF sur les pratiques de réduction des prises accessoires; ou

2. Lire le manuel de l'ISSF pour capitaines s'appliquant au type de pêche pratiqué, lequel contient des informations sur la réduction des prises accessoires et la manipulation des captures, sur les exigences des ORGP, ainsi que divers autres renseignements utiles sur l'exploitation durable des ressources halieutiques. Les guides pour capitaines peuvent être lus en ligne et téléchargés sur http://issfguidebooks.org

Si vous êtes affectés à un navire inscrit au RNP, le site Web suivant indique les mesures que le propriétaire du navire s'est engagé à appliquer lors de son inscription au RNP : http://iss-foundation.org/knowledge-tools/databases/proactive-vessel-register/.

Ces mesures de conservation issues de l'ISSF sont décrites dans la section suivante.

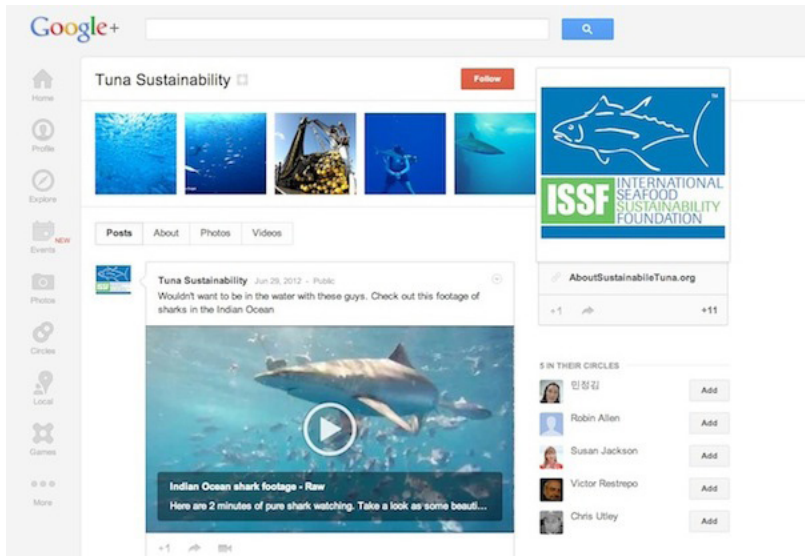
Illustration 1.3: Outils interactifs de l'ISSF et sensibilisation en ligne



Site Web de l'ISSF - iss-foundation.org



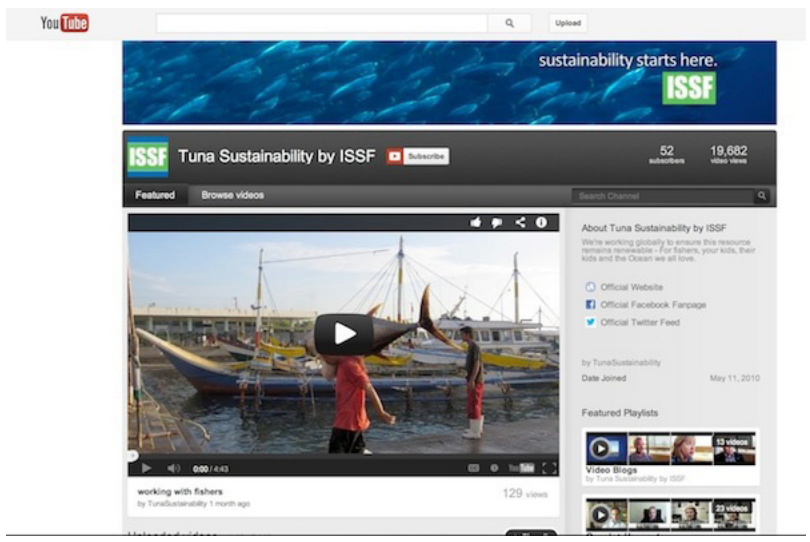
Page Facebook de l'ISSF - facebook.com/TunaSustainability



Page ISSF Google+ - goo.gl/tgyYHO



Fil Twitter de l'ISSF - twitter.com/issf



Page YouTube de l'ISSF - youtube.com/user/TunaSustainability

Entreprises partenaires de l'ISSF

Les entreprises partenaires de l'ISSF sont des entreprises de transformation du thon et des négociants (principalement des acheteurs de thon brut à des fins de transformation ou de produits finis de thon pour la revente) également membres et membres associés de l'ISSA (International Seafood Sustainability Association).

Chaque entreprise partenaire soutient l'ISSF et accepte d'appliquer les mesures de conservation de l'ISSF adoptées par son conseil d'administration.

Mesures de conservation

Mesures de conservation s'appliquant à tous les navires

Pour être conformes, **tous les navires** doivent :

- Figurer sur aucune Liste noire de navires ayant des antécédents de pêche illégale, non déclarée et non réglementée (INN)
- Avoir un numéro de l'OMI (s'il atteint ou dépasse la taille minimale requise par l'OMI)
- Avoir une politique interne interdisant le désaileronnage des requins
- Ne pas avoir d'antécédent de désaileronnage depuis au moins 2 ans
- Figurer sur un registre de navires autorisés d'une ORGP, si applicable

- Battre pavillon d'un État membre d'une ORGP ou collaborateur non membre

Mesures de conservation s'appliquant aux senneurs

Pour être conformes, les **senneurs** (navires de pêche à senne coulissante) doivent respecter les exigences ci-dessus, ainsi que les suivantes :

- Pratiquer activement la pêche au thon avant le 31 décembre 2012
- Avoir un identifiant de navire unique, si applicable
- Être en mesure de démontrer une couverture totale des grands navires par des observateurs humains ou électroniques
- Démontrer une rétention intégrale de tous les thons capturés
- Avoir un capitaine ayant reçu une formation appropriée de l'ISSF dans le cadre d'un atelier pour capitaines ou par la lecture du manuel de l'ISSF pour capitaines couvrant le type de pêche pratiqué
- S'abstenir de tout transbordement en mer
- Démonter que les observateurs présents respectent les normes de base applicables

Exigences s'appliquant aux observateurs

En outre, depuis le 1er janvier 2014, les observateurs présents sur les navires doivent compléter un programme annuel de formation des observateurs. Les observateurs issus de programmes d'observateurs nationaux, régionaux ou sous-régionaux ou travaillant pour des organisations reconnues par une ORGP dans le cadre de l'exigence de présence d'observateurs à bord des senneurs, doivent avoir reçu une formation détaillée. Le présent manuel ne peut aucunement remplacer une telle formation. Ce manuel présente un aperçu des compétences nécessaires à un observateur efficace, particulièrement en ce qui concerne les pratiques d'exploitation durable des ressources halieutiques. En outre, les États et les ORGP sont encouragés à utiliser ces pratiques efficaces pour développer ou renforcer leurs programmes nationaux, régionaux ou sous-régionaux d'observateurs humains à bord des senneurs.

Rôle des observateurs dans l'exploitation durable des ressources halieutiques

L'ISSF reconnaît l'importance de la présence d'observateurs efficaces pour gérer correctement les stocks de thon. Les informations recueillies par les observateurs permettent de vérifier les données figurant dans le journal du capitaine et contiennent d'autres données que les équipages n'ont pas le temps de collecter (p. ex. prises rejetées et interactions avec espèces menacées). Les différentes ORGP et les autres autorités régionales peuvent avoir leurs propres objectifs, mais les observateurs ont généralement des missions scientifiques et aussi parfois de contrôle de conformité. Le rôle principal d'un observateur est d'évaluer les captures rejetées en mer et les prises accessoires car les équipages n'ont pas le temps de s'occuper de ces tâches. La véritable valeur d'un observateur repose sur son indépendance envers l'industrie de la pêche commerciale. La préservation de cette impartialité (et l'évitement des conflits d'intérêts) est essentielle pour garantir l'objectivité du travail des observateurs.

Ce principe s'applique autant à la collecte de données scientifiques qu'aux actions de monitoring, contrôle et surveillance (MSC). En fait, des recherches ont démontré que la présence d'observateurs à bord des navires de pêche commerciaux améliore le respect des réglementations à bord du navire et que si des violations des réglementations demeurent possibles, elles sont plus susceptibles d'être remarquées lorsqu'un observateur est à bord. L'ISSF croit donc que des programmes autonomes d'observateurs ont un rôle important à jouer pour une gestion efficace des ressources halieutiques.



Chapitre 2

Navires de pêche à senne coulissante

Chapitre 2 : Navires de pêche à senne coulissante

Un observateur efficace doit notamment recueillir des informations de base sur le navire, ses équipements et ses stratégies de pêche, que les gestionnaires de ressources halieutiques peuvent ensuite utiliser pour mieux évaluer l'effort et l'efficacité de la pêche, ainsi que les effets de la pêche sur la santé des stocks.

Introduction

Objectifs de ce chapitre

1. Présentation des éléments structuraux d'un navire et des informations d'identification.
2. Présentation sommaire des activités des senneurs, de leur matériel de pêche et de leurs équipements, incluant les dispositifs de regroupement du poisson (DRP)
3. Présentation des méthodes de description de l'effort et des stratégies de pêche.
4. Bref exposé sur la sécurité à bord.

Avant de recueillir des informations détaillées sur les prises d'un navire, il est important de noter les informations de base du navire, afin qu'il puisse être correctement identifié par l'ORGP. Ces informations doivent aussi indiquer les méthodes de pêche du navire : la taille de son filet, son utilisation d'appareils électroniques, ainsi que l'emploi de bouées et de DRP. Vous devrez noter ces informations sur les formulaires fournis par l'ORGP.

OBSERVER PROGRAMME:

SPC/FFA REGIONAL PURSE SEINE GENERAL INFORMATION — **FORM PS-1** (pg 1)

REVISED DEC. 2009

TRIP DETAILS

OBSERVER — NAME: I.C. Fish; NATIONALITY; TRIP ID NUMBER

TRIP START LOCATION: Port Moresby — TRIP START (SHIP'S DATE AND TIME) D D: 7, M M: 25, Y Y: 2013, h h: 10, m m: 30

TRIP END LOCATION: Port Moresby — TRIP END (SHIPS DATE AND TIME) D D: 9, M M: 2, Y Y: 2013, h h: 11, m m: 45

VESSEL NAME: Coriolis — FISHING PERMIT / LICENSE No.s — VESSEL DEPARTURE PORT — VESSEL DEPARTURE DATE D D / M M / Y Y

VESSEL CHARACTERISTICS

VESSEL OWNER: Tuna Inc — COUNTRY REG. No. — VESSEL FLAG — IRCS or WIN # (*if not IRCS*) — LENGTH M / F — GROSS TONNAGE: 1569 ITC mT

No. of SPEED BOATS — No. of OTHER ONBOARD AUXILARY BOATS — Do OTHER TENDER BOATS WORK with CATCHER ? Y / N — NET SKIFF ENGINE ; MAKE / POWER hp — VESSEL CRUISING SPEED: kts

HELICOPTER CHARACTERISTICS — MAKE — MODEL — REGISTRATION NUMBER — EFFECTIVE RANGE KM / NM — COLOUR — No. of VESSELS that the HELICOPTER SERVICES: (including this vessel)

FISHING GEAR

POWER BLOCK: MAKE — MODEL

PURSE WINCH: MAKE — MODEL

BRAIL CAPACITY (of first brail) **BRAIL 1** mT

NET - MAX. DEPTH: M / Y / F — NET - MAX. LENGTH: Metres / Yards / Fathoms — NET - No. of STRIPS — NET - MESH SIZE (of main body) CM / IN

BRAIL CAPACITY (of second brail) **BRAIL 2** mT

BRAILING TYPE DESCRIPTION:

ELECTRONICS

		USAGE		USAGE
GPS	(Y) N	ALL	DEPTH SOUNDER	(Y) N	ALL
TRACK PLOTTER	(Y) N	SIF	SST GAUGE	(Y) N	RAR

		USAGE	MAKE	MODEL	COMMENTS
NEW -	Y / N		JRC	JMA 7790	
NEW -	Y / N				
NEW -	Y / N				
BIRD RADAR	Y / N				
SONAR	Y / N				
GPS BUOYS	Y / N				How many ?
ECHO SOUNDING BUOY	Y / N				How many ?
NET DEPTH INSTRUMENTATION	Y / N				
DOPPLER CURRENT METER	Y / N				

VMS - 1 System: Argos — Y / N — MTU: Furano — Seals intact (Y) N / N/A

VMS - 2 System: — Y / N — MTU — Seals intact Y / N / N/A

COMMUNICATION SERVICES — PHONES — SATELLITE: Y / N Phone No. — MOBILE: Y / N Phone No.

OTHER — FACSIMILE: Y / N Fax No. — EMAIL: Y / N Email:

INFORMATION SERVICES — WEATHER — WEATHER FAX: Y / N — SATELLITE MONITOR Y / N

OTHER Y / N *url:* — Phytoplankton Y / N — SST Y / N — Sea Height Y / N

OBSERVATIONS / COMMENTS / OTHER GEAR / UNUSUAL USE OF GEAR
(write brief notes here and a full description in trip report)

USAGE CODES (for "USAGE" columns)

ALL - used all the time in fishing
TRA - used only in transit
OIF - used often in fishing
SIF - used sometimes in fishing
RAR - rarely used
BRO - broken now but used normally
NOL - no longer ever used

N.B. - fishing can be searching, setting, retrieving, deploying, investigating, etc.

Formulaire d'informations générales de la CPPCO.

Dans cette section, nous couvrirons aussi l'utilisation d'un système de monitoring des navires (SMN) et diverses considérations standard de sécurité en mer.

Identification et caractéristiques des navires

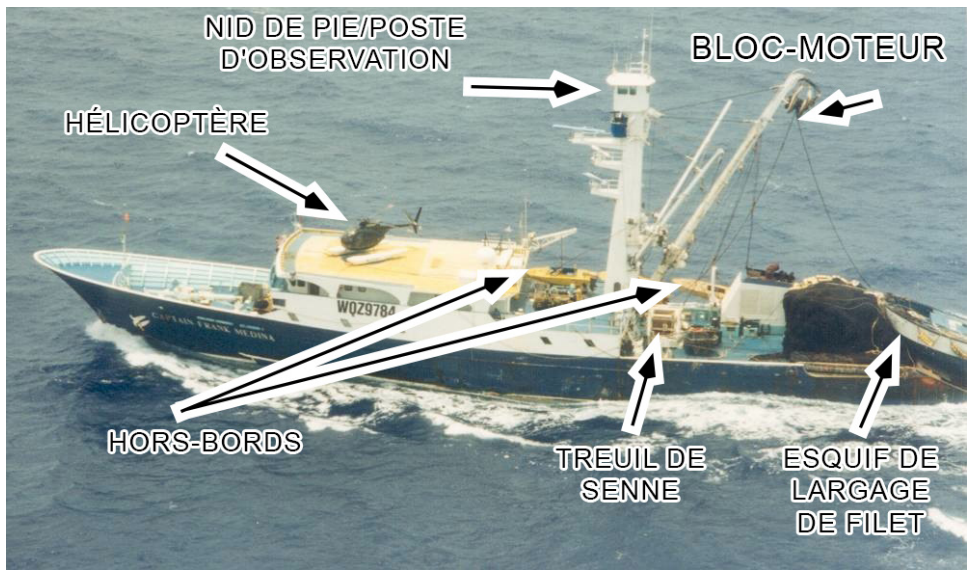
Les navires peuvent être identifiés de différentes manières, notamment par son nom, par son signe d'appel radio international (SARI) et par son numéro d'enregistrement auprès de l'ORGP sur le territoire de laquelle il pêche. Cependant, même si la collecte de ces informations est importante, il faut savoir qu'elles peuvent changer si le navire est vendu ou s'il se déplace sur un autre océan. C'est pour cette raison que les ORGP thonières encouragent maintenant l'utilisation d'un identifiant unique de thonier (IUT) demeurant attribué au navire de façon permanente. L'identifiant de l'Organisation maritime internationale (OMI) est un exemple d'IUT. Si votre formulaire d'observateur contient un espace pour noter un tel identifiant, utilisez-le car c'est le meilleur moyen d'identifier un navire.

La capacité du navire (ou la contenance de ses chambres à poisson) doit aussi être notée. Cette information est souvent notée en tonnes métriques, tonnes américaines, tonnes anglaises ou mètres cubes (cette dernière unité de mesure étant préférée). Cette capacité est divisée en chambres et vous devez donc noter l'utilisation de chaque chambre durant chaque expédition (p. ex. hermétique, prises hors thon, etc.).

Illustration 2.1 : Composants et identification d'un navire



Navire senneur (Photo : SPC)



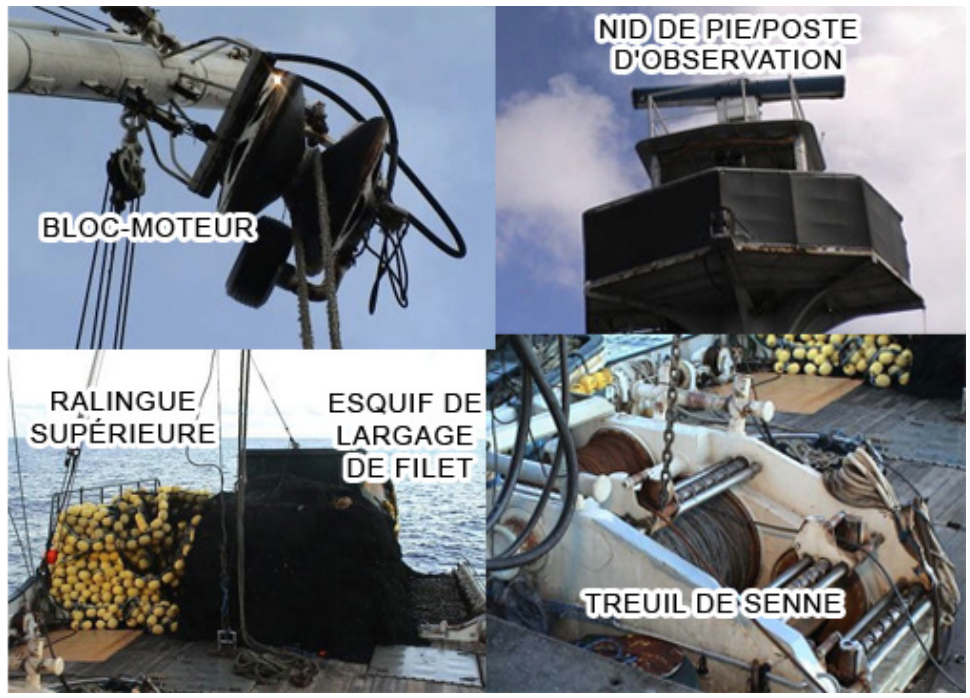
Autres composants d'un thonier senneur (Photo : SPC)



Autres véhicules (Photo : SPC)



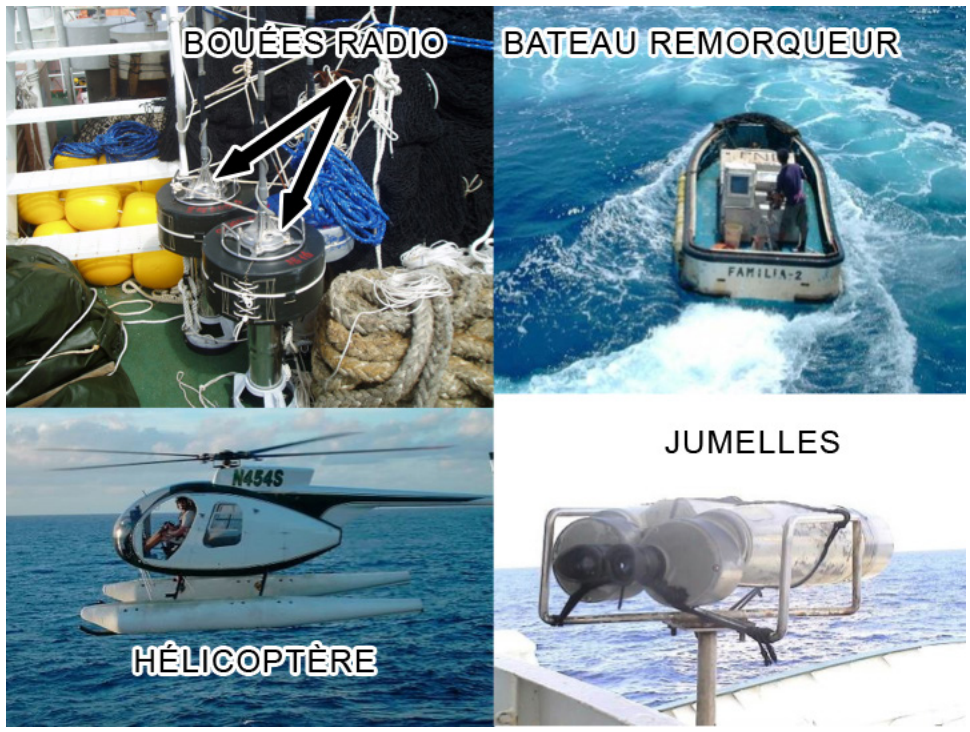
Esquif de largage de filet : Cette embarcation ancre une extrémité du filet pendant que le navire pêcheur encercle le banc. L'esquif est équipé de moteurs très puissants. Le conducteur de l'esquif ou l'ingénieur de bord peuvent fournir la marque et la puissance des moteurs. (Photo : SPC)



Matériel de pêche : Pour obtenir des informations sur le matériel de pêche du navire (p. ex. bloc-moteur, treuil de senne), vous devez interroger l'ingénieur chef ou l'opérateur du treuil (vous pouvez aussi consulter le manuel de l'équipement). (Photo : SPC)

Plusieurs équipements d'un navire peuvent affecter l'efficacité de sa pêche. Un thonier comptant sur l'appui d'un hélicoptère et de plusieurs bateaux auxiliaires a plus de probabilités de trouver et de capturer de grandes quantités de poissons qu'un navire travaillant seul. De même, l'utilisation d'appareils électroniques sophistiqués (p. ex. radar, échosondeurs, sonar, etc.) augmente les chances de capture de poissons. Si votre formulaire d'observateur permet de noter ces informations, notez la marque et le numéro de modèle des équipements utilisés. En outre, du personnel terrestre en communication constante avec l'observateur et l'armateur peut être très utile. Ces personnes sont généralement au courant des modifications apportées au navire et peuvent en informer l'observateur avant chaque sortie en mer. Le personnel d'appui terrestre peut aussi être une bonne source d'informations pour le programme d'observateurs.

Illustration 2.2 : Appareils électroniques d'un navire de pêche



Les pêcheurs peuvent utiliser plusieurs stratégies pour repérer les bancs de poisson : certaines visuelles, d'autres électroniques. (Photo : SPC)



Recherche de poisson (Photo : Jeff Muir)



Plusieurs des appareils électroniques de repérage du poisson sont situés sur le pont. (Photo : SPC)



Exemples d'appareils électroniques pouvant être présents sur un pont. (Photo : SPC)



Exemples de sonar et sondeur. (Photo : SPC)



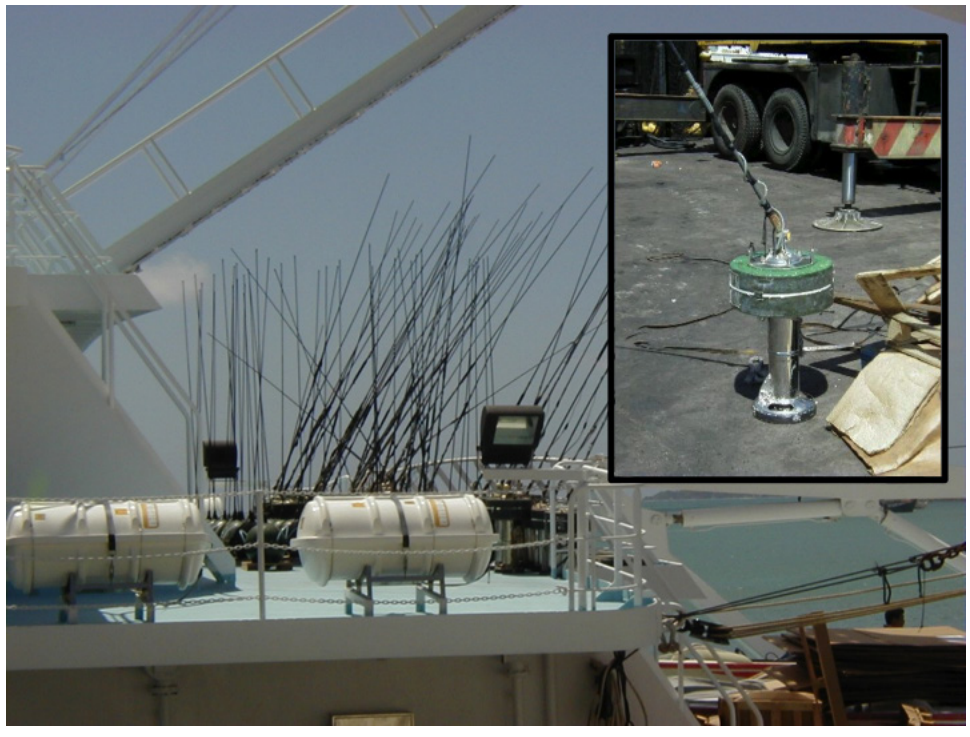
Exemples de systèmes de positionnement global (GPS) (Photo : SPC)



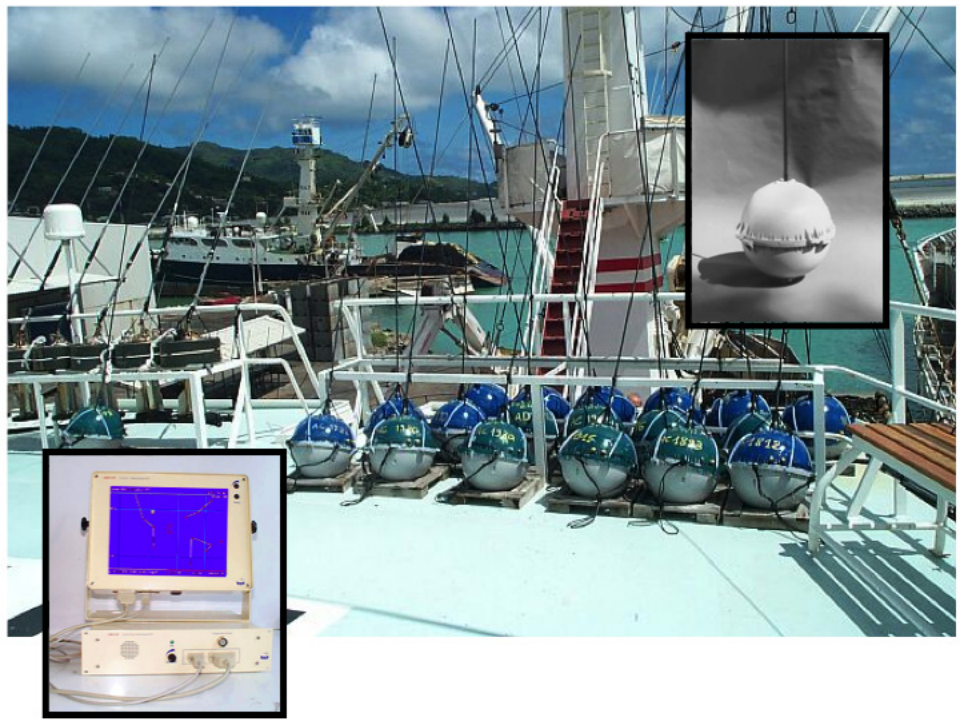
Exemples de traceurs de route (Photo : SPC)



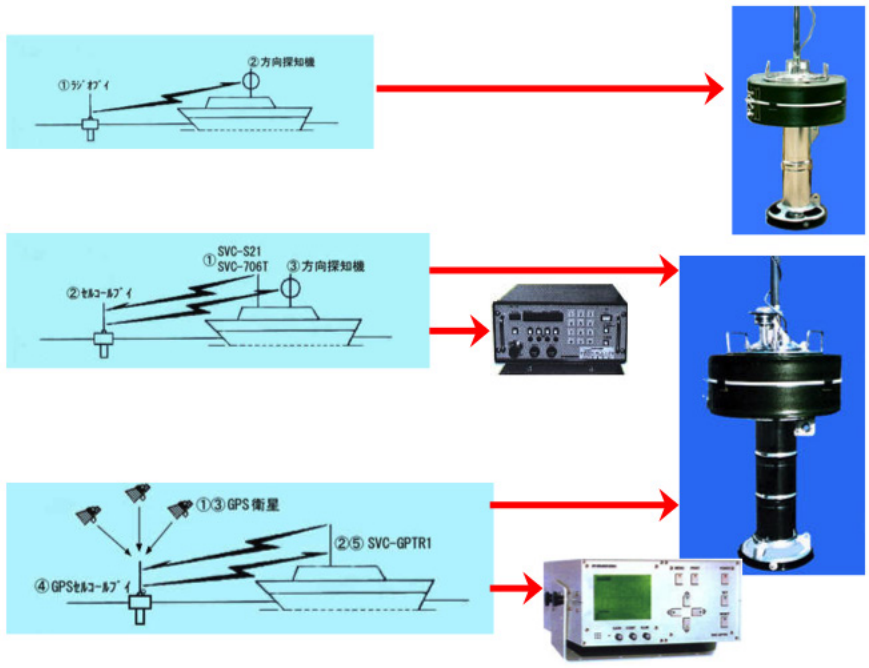
Bouées radio (Photo : SPC)



Bouées radio avec antenne inclinée (afin de réduire leur détection par d'autres navires) (Photo : SPC)



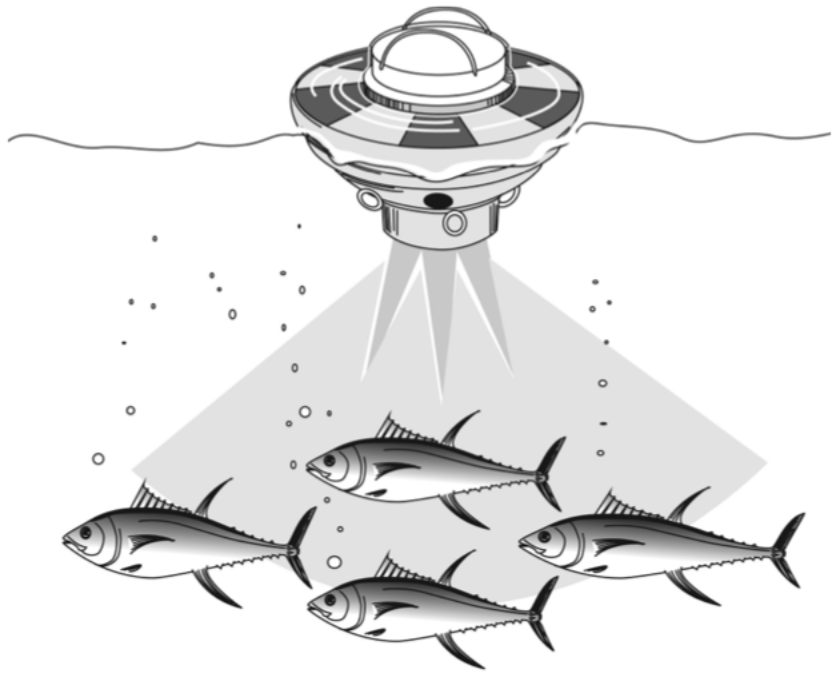
Bouées radio de positionnement GPS type Serpe (Photo : SPC)



Les caractéristiques générales des bouées radio et le matériel utilisé pour les communications à transmission constante (en haut), d'appel sélectif (au centre, avec émetteur à appel sélectif) et de positionnement GPS (en bas, avec émetteur-récepteur GPS) (Photo : SPC)



Nouvelles bouées GPS minces (en haut à gauche) et avec sonar à énergie solaire (en bas à droite) (Photo : SPC)



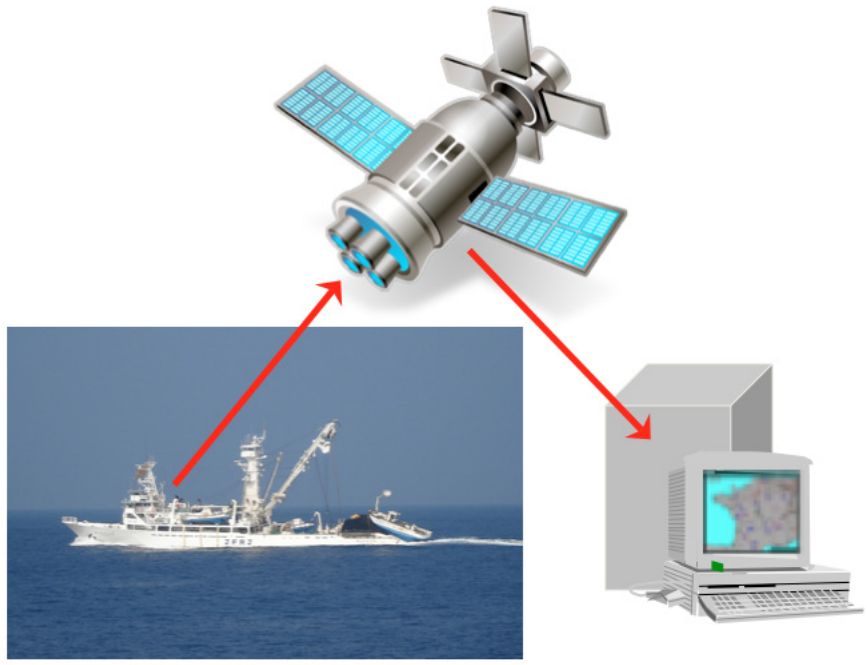
Les bouées sonar peuvent détecter la quantité de poissons sur site et transmettre ces informations au navire. (Photo : SPC)



Bouées sonar à énergie polaire prêtes à larguer (Photo : SPC)

Tous les thoniers senneurs doivent utiliser un système de monitoring de navire (SMN) répondant aux exigences de l'ORGP compétente sur le territoire où ils pêchent. Ces appareils peuvent au moins transmettre à intervalles réguliers la position du navire à une agence centrale. Ces appareils de surveillance peuvent être utilisés pour détecter les activités de pêche illégale dans les zones interdites ou durant les périodes de fermeture. Il est important que les systèmes de monitoring soient continuellement opérationnels et qu'ils transmettent en permanence durant toute l'expédition en mer. Les observateurs doivent noter la marque, le modèle et la fonctionnalité du système de monitoring. Si l'appareil possède des sceaux d'inviolabilité, assurez-vous qu'ils sont intacts.

Illustration 2.3 : Système de monitoring des navires



Les systèmes de monitoring de navire (SMN) transmettent à intervalles réguliers la position du navire à un site central d'enregistrement de données. (Photo : SPC)



Le SMN à bord d'un navire possède deux composants principaux : le boîtier émetteur (voir les deux exemples à droite) et l'antenne (à gauche). (Photo : SPC)



L'organisation administrant le programme de monitoring des navires appose souvent des autocollants spéciaux sur le boîtier émetteur pour éviter que l'appareil soit trafiqué. (Photo : SPC)



Il est très important de noter toute trace d'altération du système de monitoring. (Photo : Joshua Sione, JCS)

La taille et les caractéristiques de fabrication de la senne coulissante influencent les prises de thon et d'espèces non ciblées. Une estimation de la taille et de la profondeur du filet permettra aux scientifiques de l'ORGP compétente d'étudier les relations entre les prises et les diverses caractéristiques des filets. En général les filets ont une longueur de 1500 à 2000 et une profondeur de 120 à 150 mètres. La taille des mailles dans la partie centrale du filet est généralement d'environ 120 mm lorsqu'elles sont étirées. Le haut du filet est relié à une ligne flottante et le bas à une ligne lestée. La ligne lestée se compose généralement d'une chaîne en acier dotée d'anneaux en acier, (appelés « anneaux coulissants ») fixés sous la chaîne. La ligne coulissante qui traverse les anneaux coulissants est en acier et permet de fermer le filet. Le chef de pont, le navigateur ou l'ingénieur chef peuvent avoir accès au schéma du filet du navire, lequel pourra vous aider à noter les spécifications exactes du filet. La présence de composants de séparation des prises selon la taille ou de tout autre matériel technique ou expérimental destiné à modifier le volume des prises ciblées et des prises accessoires doit également faire l'objet d'annotations spéciales pour référence future.

Activités de pêche des senneurs

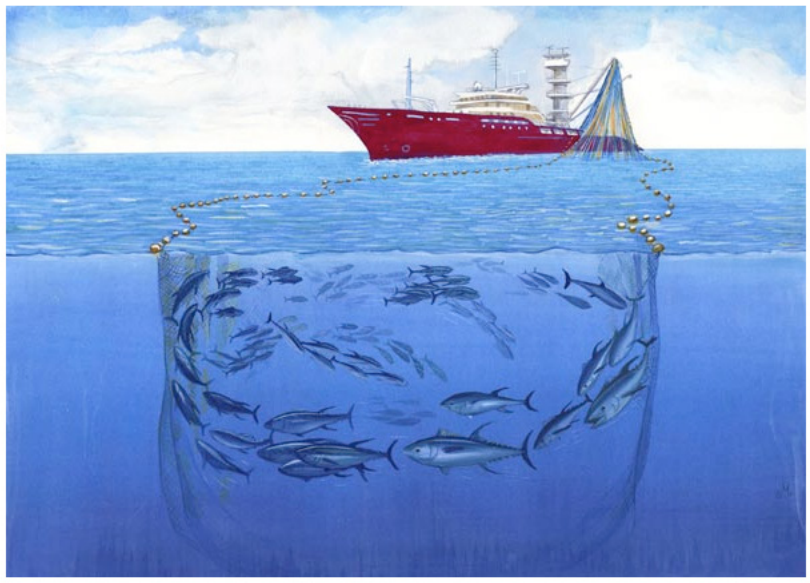
Lorsque le navire a repéré un regroupement de poissons, le capitaine évalue la proportion des espèces présentes, la taille du banc et les chances de capturer le regroupement. Des appareils électroniques (p. ex. sonar et échosondeur) sont souvent utilisés lors de ces évaluations. Si le regroupement est situé à proximité d'un DRP, ces outils ont une importance critique car la plupart des pêches avec DRP débutent avant la levée du jour, ce qui empêche l'utilisation d'indices visuels (p. ex. poissons à la surface et présence d'oiseaux marins) pour évaluer la taille et la composition du regroupement. S'il est décidé de larguer le filet, le navire est positionné par le capitaine et l'esquif est mis à la mer pour remorquer l'extrémité du filet. Le senneur tire le filet autour du regroupement afin de les encercler avec le filet. Très souvent, la ralingue supérieure est de forme circulaire ou ovale lorsque le senneur et l'esquif se rejoignent. Dès lors, les câbles et les lignes de remorquage sont échangés entre les deux bateaux, puis l'esquif commence à remorquer le senneur afin de l'éloigner du filet. Le filet est ensuite fermé sous le banc de poissons en tirant la ligne coulissante traversant les anneaux dans le bas du filet. C'est ce que l'on appelle la « fermeture ». Lorsque la fermeture est terminée, la halage du filet (ou « enroulement du filet ») peut débuter. Le filet est amassé sur le pont arrière du navire par l'équipage, avec l'aide du bloc-moteur. À mesure que la partie immergée du filet se réduit, le poisson devient plus concentré. À la fin de l'enroulement, le point de « mise en sac » est atteint et le dernier jeu du filet est supprimé, puis le filet est sorti de l'eau et les prises sont transférées à bord avec une salabarde.

Une cuve de tri (aussi appelée « trémie ») est souvent utilisée pour trier les prises avant de les diriger dans les chambres d'entreposage. La trémie peut contenir tout le poisson d'une salabarde, lesquelles sont vidées une à une dans la trémie pendant que l'équipage manipule les prises. Durant cette étape, l'équipage peut retirer les prises non désirées, mutilées ou endommagées, ainsi que les prises accessoires. Une porte ou une écoutille est actionnée par une commande hydraulique permettant aux prises d'être vidées dans l'écoutille de chargement de manière contrôlée. Puisque la trémie contrôle le déversement des prises dans les chambres, c'est un bon endroit pour permettre aux observateurs d'évaluer la composition des prises.

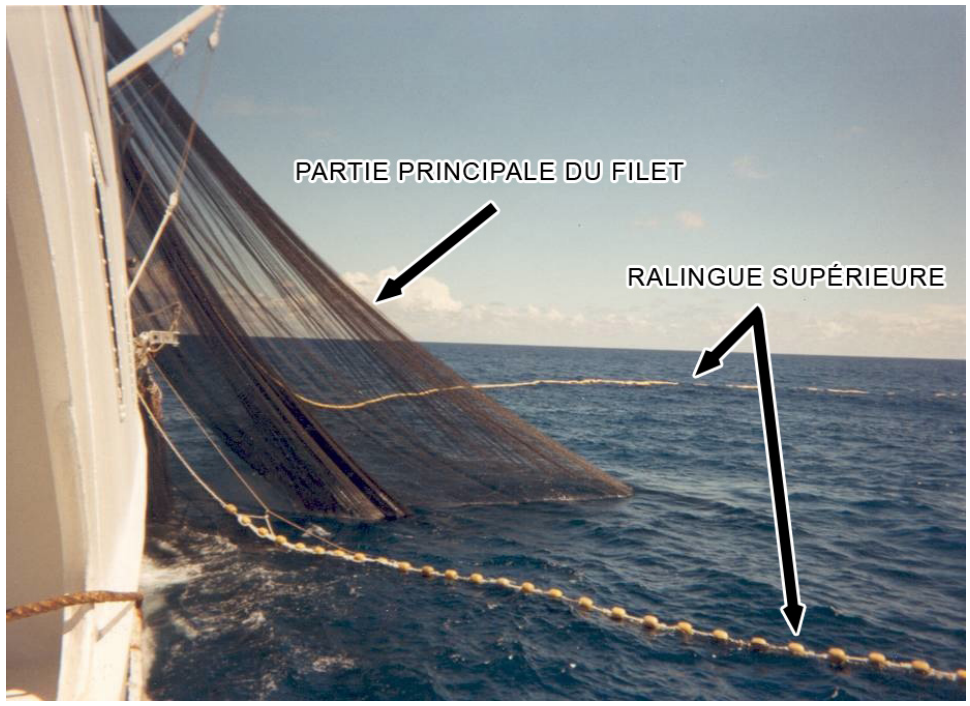
Si aucune trémie n'est utilisée, les salabardes sont vidées directement dans l'écoutille de chargement du pont de ruissellement. Cette méthode de travail rend difficile l'évaluation de la composition et des quantités de prises accessoires dans chaque salabarde.

Une fois à bord, le poisson passe sous le pont et arrive dans les chambres. Même si la plupart des navires utilisent des systèmes de transport à courroies pour diriger les prises, certains utilisent des chutes qui acheminent rapidement les prises dans les chambres. Certains navires ont des équipements de congélation en vrac des prises, mais la plupart conservent le poisson dans des cuves de saumure réfrigérée (saumure à 0 °C) qui occupent presque toute la partie inférieure de la coque et possèdent des batteries de pompes à eau de mer pour faire circuler l'eau. Sur les plus gros navires, les thons sont conservés dans des cuves de 20 à 120 tonnes métriques (navires ayant une capacité totale de 800 à 2000 tonnes métriques) contenant de la saumure congelant à -20 °C. Sur les senneurs utilisant des méthodes plus artisanales, les thons sont généralement conservés dans de l'eau de mer glacée.

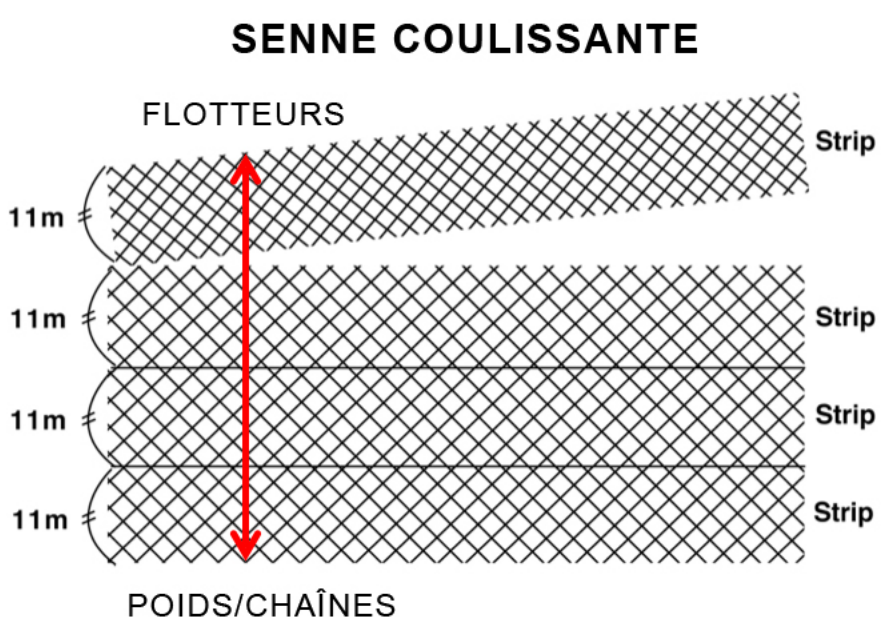
Illustration 2.4 : Senne coulissante et largage



Largage d'une senne coulissante autour d'un banc de thons (Photo : FAO)



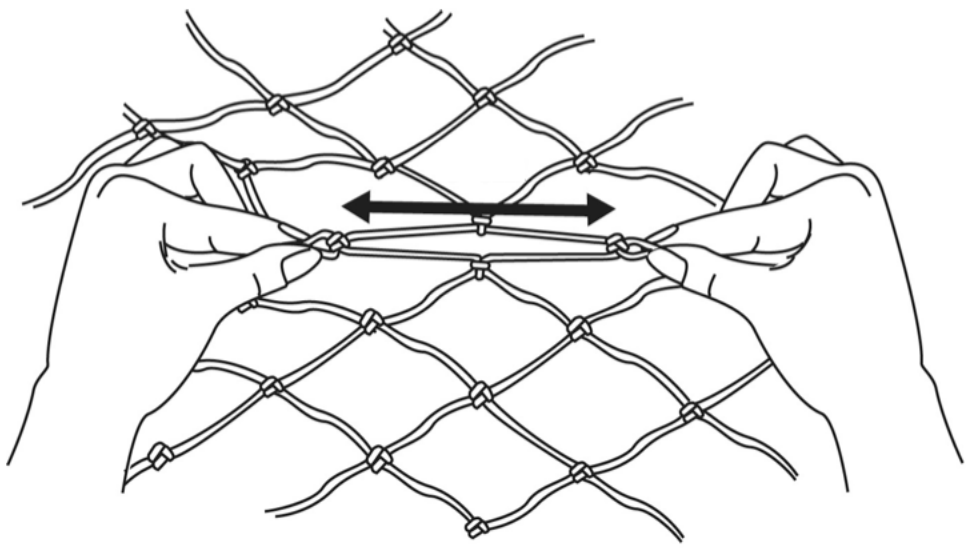
La senne coulissante (Photo : SPC)



La senne coulissante est fabriquée avec des bandes de filet. L'ajout de bandes rend le filet plus profond. Inversement, des bandes peuvent être enlevées pour réduire la profondeur de la senne. Des chaînes et/ou des poids sont ajoutés à la ralingue inférieure couler la senne. Des flotteurs sont utilisés sur la ralingue supérieure. (Photo : SPC)



Ici, le filet principal est recouvert sous la bâche orange, avec le bas du filet visible (avec les chaînes et les anneaux/poids coulissants). L'esquif est situé dans la partie supérieure droite de la photographie. (Photo : SPC)



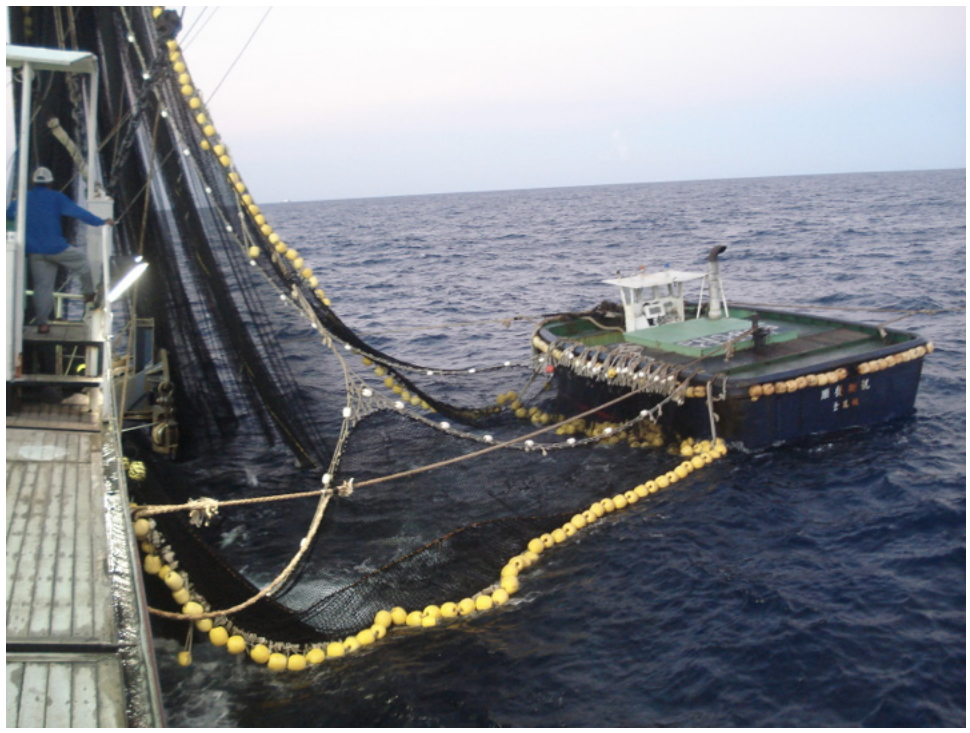
Pour mesurer les mailles de la senne coulissante, tendez le filet et mesurez la distance entre les nœuds, comme dans l'illustration ci-dessus. (Photo : SPC)



Lorsque le filet a été ramené, le poisson est sorti de la senne avec de grandes épuisettes appelées « salabardes » contenant chacune plusieurs tonnes de poisson. Il existe plusieurs types de salabarde, dont certaines sont illustrées ci-dessus. Si possible, l'observateur doit noter le type et la contenance des salabardes. (Photo : SPC)



Ici, le bloc-moteur hale la senne. (Photo : SPC)



Prêt pour le transvidage (Photo : SPC)



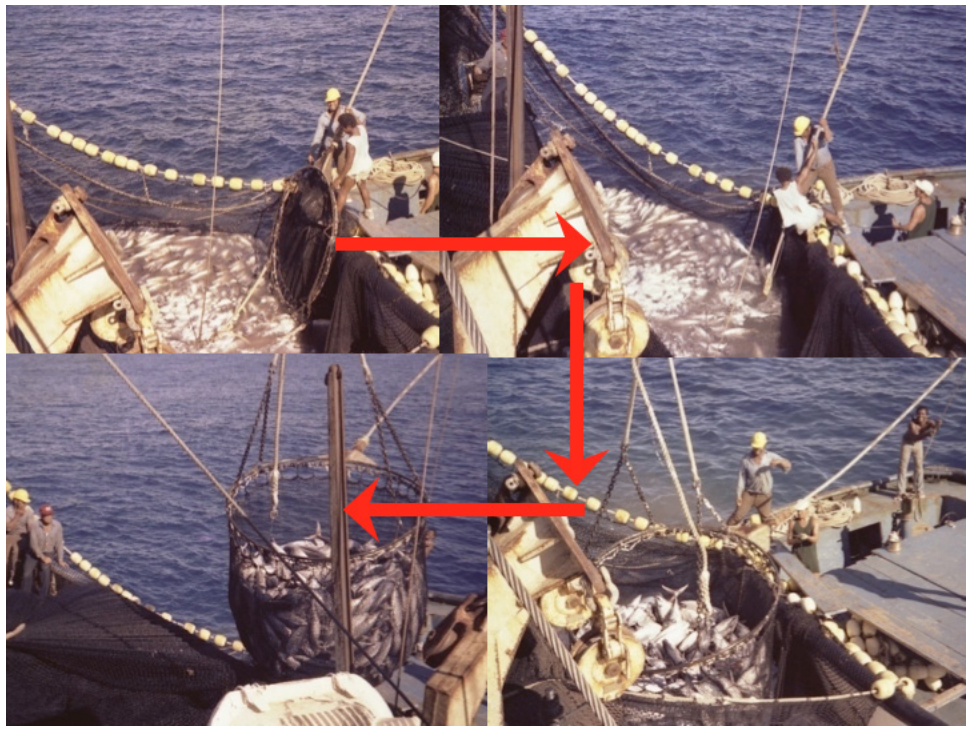
Processus de transvidage (Photo : SPC)



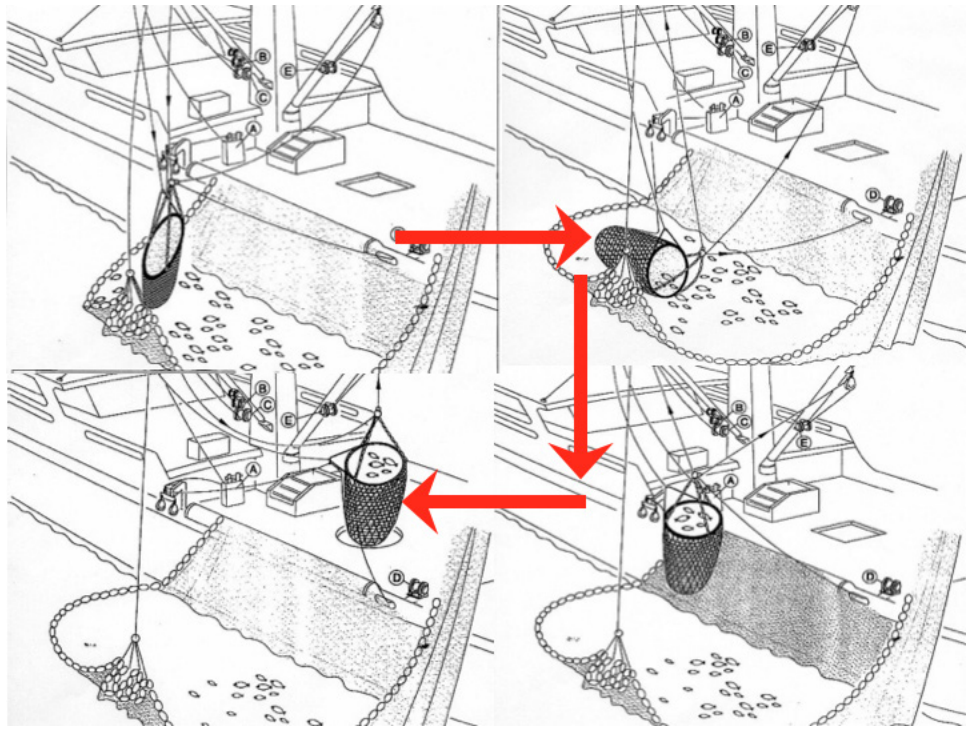
Processus de transvidage (Photo : Jeff Muir)



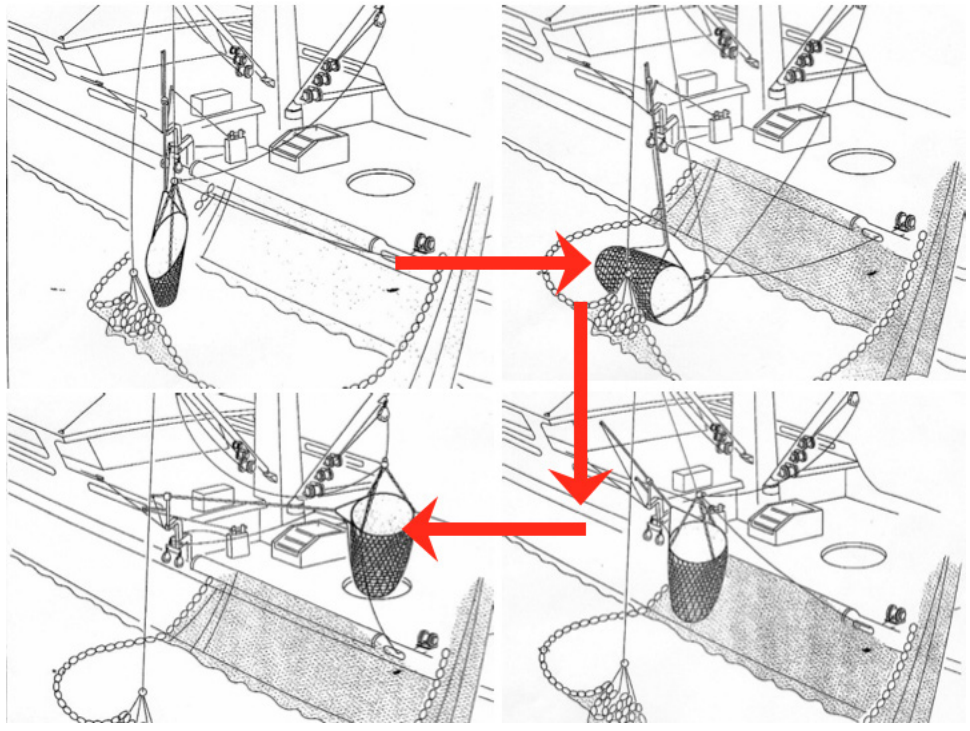
Processus de transvidage (Photo : SPC)



Transvidage à l'ancienne (Photo : SPC)



Transvidage à l'espagnole (Photo : SPC)



Transvidage à l'espagnole modifié (Photo : SPC)



Sous le pont, le poisson est trié dans des chambres de conservation. (Photo : SPC)

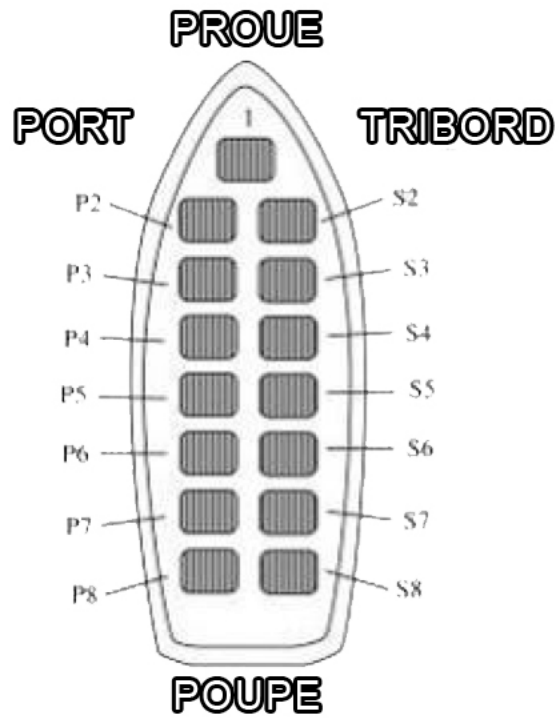


Schéma typique de chambres de conservation sur un thonier senneur (Photo : SPC)

Illustration 2.5 : Étapes de pêches d'un senneur



Étapes de largage de la senne : encerclement du banc, esquif rencontrant le senneur à l'extrémité du filet, navigateur conduisant le senneur durant le largage, puis échange des câbles et des cordages de remorquage entre l'esquif et le senneur (Photo : Jeff Muir)



Enroulement du filet depuis le pont du bateau rapide et du bateau de travail (Photo : Jeff Muir)



Illustrations (sens horaire à partir du haut à gauche) : début du processus de fermeture de la senne, treuil de senne ramenant le câble principal et câbles de senne entrant dans les blocs sur la flèche de senne. (Photo : David Itano)



Mise en sac. Équipage manœuvrant le filet pour faire une mise en sac la plus petite possible (en haut à gauche), deux clichés d'une charge de poisson prête à être transvidée (en haut au centre et à droite), transvidage (en bas à gauche) et vue sous-marine du poisson « mis en sac » (en bas à droite). (Photo : Jeff Muir)



Utilisation d'une trémie. Trémie vide préparée par l'équipage (en haut à gauche), trémie remplie par une salabarde contenant 7 tm de poisson (en haut à droite), équipage triant les prises dans la trémie (en bas à gauche), équipage retirant un marlin bleu de la trémie (en bas à droite). (Photo : Jeff Muir et Fabien Forget)

Dispositif de regroupement du poisson (DRP)

Plusieurs espèces de poisson, incluant les thons, ont tendance à se regrouper autour d'objets flottant à la surface de l'océan. Il existe deux types d'objets flotttants : naturels et fabriqués. Les objets flottants fabriqués ayant été spécialement construits pour attirer les poissons (ainsi que les troncs d'arbres et les autres objets naturels découverts et modifiés par les pêcheurs) sont appelés dispositifs de regroupement du poisson (DRP). Ces dispositifs peuvent être ancrés au fond de l'océan ou lancés à la dérive. Les DRP dérivants sont souvent équipés d'un émetteur radio ou satellite pour aider à les retrouver. Les DRP ancrés (appelés « payaos » dans certaines régions) sont souvent utilisés par les navires de pêche artisanale et sportive, mais aussi par les navires canneurs et les senneurs de certaines régions, notamment dans le Pacifique occidental et près des Maldives dans l'océan Indien. Cependant, la plupart des senneurs industriels utilisent des DRP dérivants.

La plupart des DRP dérivants possèdent deux principaux composants : une structure flottante et une extension sous-marine. La structure flottante est généralement fabriquée avec des cannes de bambou lacées ensemble et/ou d'autres matériaux flottants (p. ex. flotteurs en liège ou tuyaux de PVC hermétiquement bouchés). Souvent appelées « radeaux », les structures flottantes sont généralement enveloppées dans un filet pour retenir les composants ensemble, ainsi que pour camoufler le DRP. La structure flottante est souvent rectangulaire (de 4 à 6 mètres carrés) mais d'autres formes sont aussi utilisées (p. ex. cylindrique). La forme des DRP, les techniques de construction et les matériaux utilisés varient considérablement selon les régions.

Accrochée au radeau flottant, l'extension sous-marine (aussi appelée « queue ») est généralement constituée d'une section de filet de senne lestée à la base pour demeurer presque à la verticale pendant que le DRP dérive. Le queue semble avoir deux utilités : attirer le poisson et ralentir la dérive du DRP. Ces sections de filet peuvent pendre à des profondeurs allant de quelques mètres sous la surface à plus de cent mètres, selon l'océan et les navires. Une bouée radio ou satellite est généralement fixée au DRP afin que sa position puisse être suivie à distance. Parfois, les bouées sont équipées d'échosondeurs capables de transmettre des données, lesquels permettent aux capitaines de vérifier les

quantités de poissons à proximité du DRP.

DRP et prises accessoires

Les DRP attirent d'autres créatures marines que les thons ciblés. Outre d'autres espèces de poissons osseux, les requins et les tortues s'approchent souvent des DRP. Dans certains cas, ces animaux s'emmêlent dans le filet du radeau (tortues) ou dans le filet accroché sous le radeau (tortues, requins et autres poissons). Les principales espèces de requins attirées par les objets flottants sont les requins soyeux et, dans une moindre mesure, les requins océaniques. Plusieurs espèces de tortues sont attirées par les objets flottants, selon les océans, la plus courante étant la tortue de Ridley. Si les tortues peuvent être emprisonnées dans le filet immergé, elles peuvent aussi s'emmêler dans le filet de surface lorsqu'elles grimpent sur la structure flottante. Les griffes des tortues peuvent facilement s'accrocher et s'emmêler dans le filet recouvrant le radeau. Personne ne connaît vraiment la proportion de tortues arrivant à s'éloigner des DRP avec lesquels elles ont eu des contact par rapport à celles qui demeurent définitivement coincées. Les problèmes d'emmêlement varient considérablement selon les régions et dépendent fortement de la taille des mailles du filet recouvrant les DRP.

Construction des DRP

Pour réduire le problème des animaux emmêlés dans les DRP, l'ISSF a créé un guide pour aider les pêcheurs à construire des DRP moins nocifs pour l'environnement. Certaines flottes de pêche ont déjà commencé à utiliser de tels DRP et les ORGP commencent à envisager l'adoption de directives semblables. Puisque les observateurs doivent souvent décrire les DRP construits et/ou utilisés par les navires, il est possible de comparer ces DRP avec les directives présentées ci-dessous, ainsi que de suggérer des pratiques efficaces de construction de DRP réduisant les risques d'emmêlement.

Même si la méthode de construction demeure un choix des pêcheurs, il leur est suggéré d'appliquer les recommandations suivantes :

- Pour réduire le risque d'emmêlement de tortues directement sur le DRP, la structure de surface ne doit pas être couverte ou être couverte uniquement avec des matériaux sans maille.
- Si des composants sous-marins sont utilisés (tablier ou queue), ils ne doivent pas comprendre de filet et être fabriqués avec des matériaux sans maille, comme des cordes ou des feuilles de toile.
- Pour réduire la dispersion de débris marins synthétiques, ainsi que pour promouvoir l'utilisation de DRP respectueux de l'environnement, l'utilisation de matériaux naturels ou biodégradables doit être encouragée.

Même si la transition depuis les DRP traditionnels vers des DRP à faible risque d'emmêlement peut demander du temps, les directives suivantes n'éliminent pas totalement le risque mais réduisent significativement la probabilité de mortalité involontaire de requins et de tortues :

- Sur la structure de surface, utiliser uniquement du filet à petites mailles étirées de 7 cm (2,5 po) ou moins pour attacher les composants en prenant soin de serrer bien fort. Les objets flottants sphériques ou en forme de billot (objets cylindriques) ne sont pas invitants pour les tortues et doivent donc être utilisés au lieu de radeaux plats dans la mesure du possible.
- Au niveau de la structure sous-marine, le filet doit être enroulé et solidement attaché en « saucisses ». Ces « saucisses » doivent être fabriquées avec du filet à petites mailles étirées de 7 cm (2,5 po) ou moins, afin que si les saucisses se défont un jour, aucun animal marin ne puisse s'y emmêler. Si l'utilisation de panneaux est préférée, employer un seul panneau par DRP et ce panneau doit être fortement lesté pour être maintenu en place. Le panneau doit être constitué d'une feuille solide (p. ex. toile) ou d'un filet à petites mailles étirées de 7 cm (2,5 po) ou moins.

Illustration 2.6 : DRP



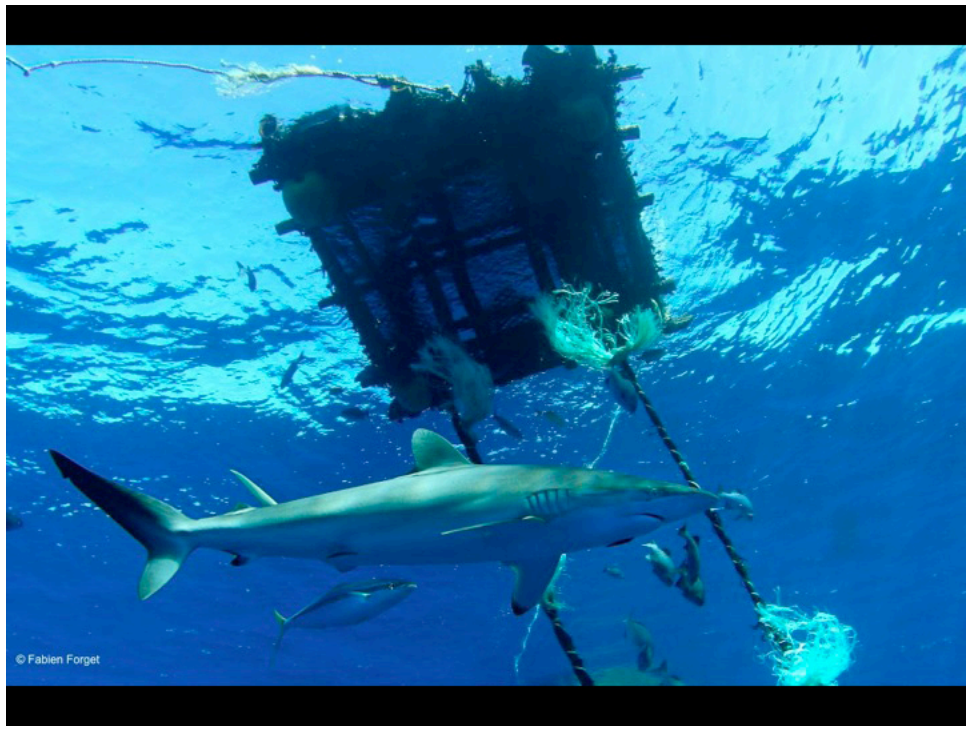
Remorquage d'un DRP (Photo : Fabien Forget)



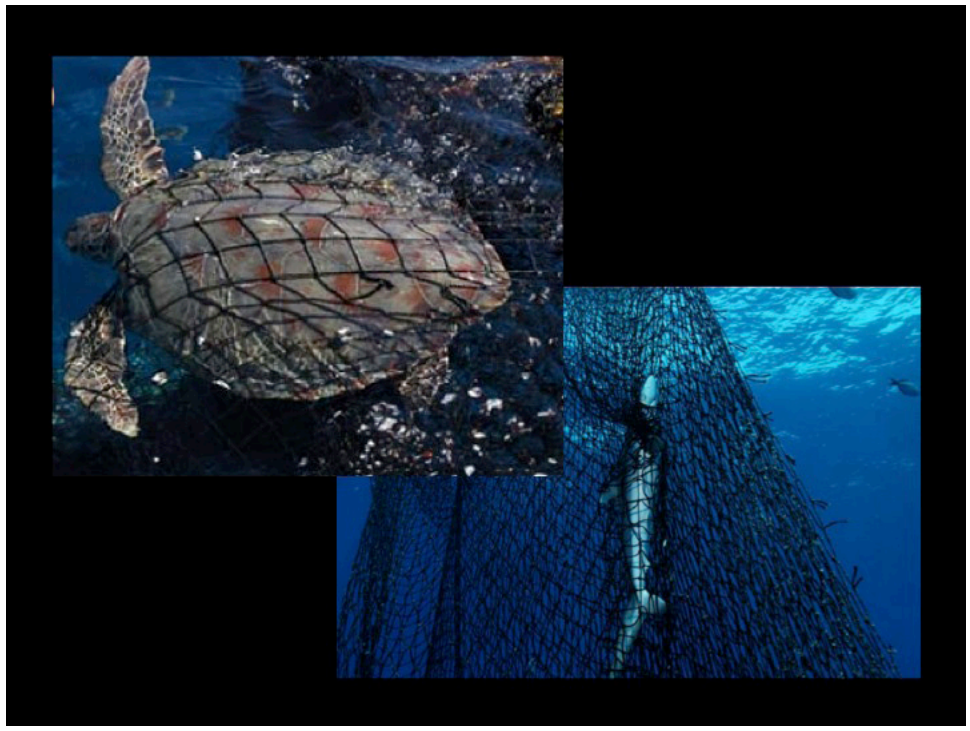
Requin emmêlé dans un DRP (Photo : Fabien Forget)



Vie marine autour d'un DRP (Photo : SPC)



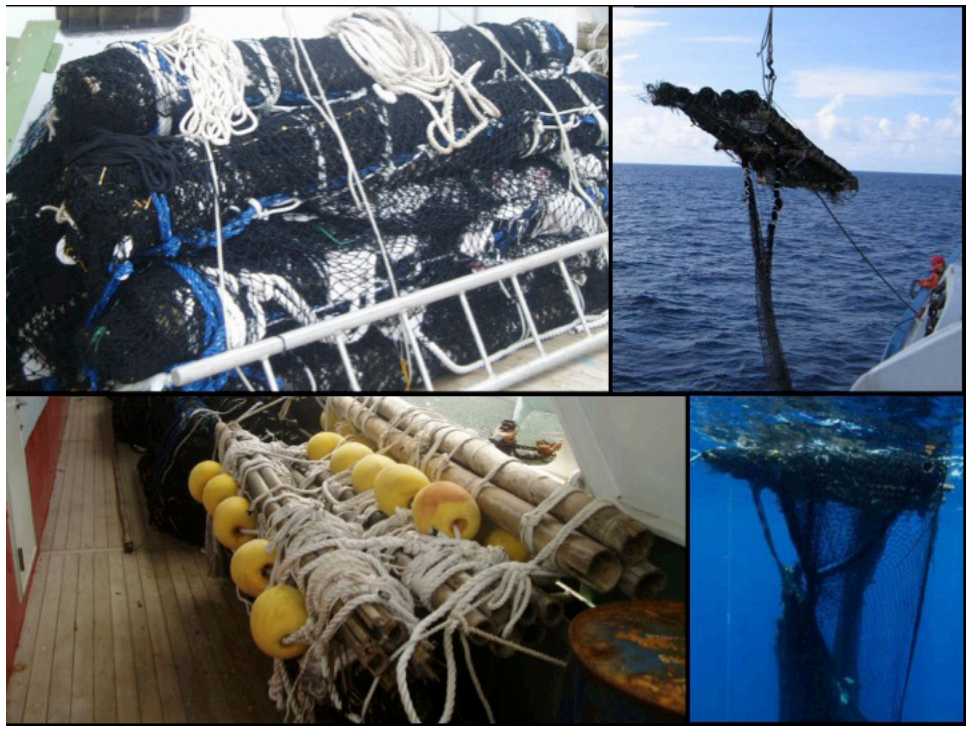
Ce DRP est dépourvu des filets pendus immergés sous les DRP traditionnels. (Photo : Fabian Forget)



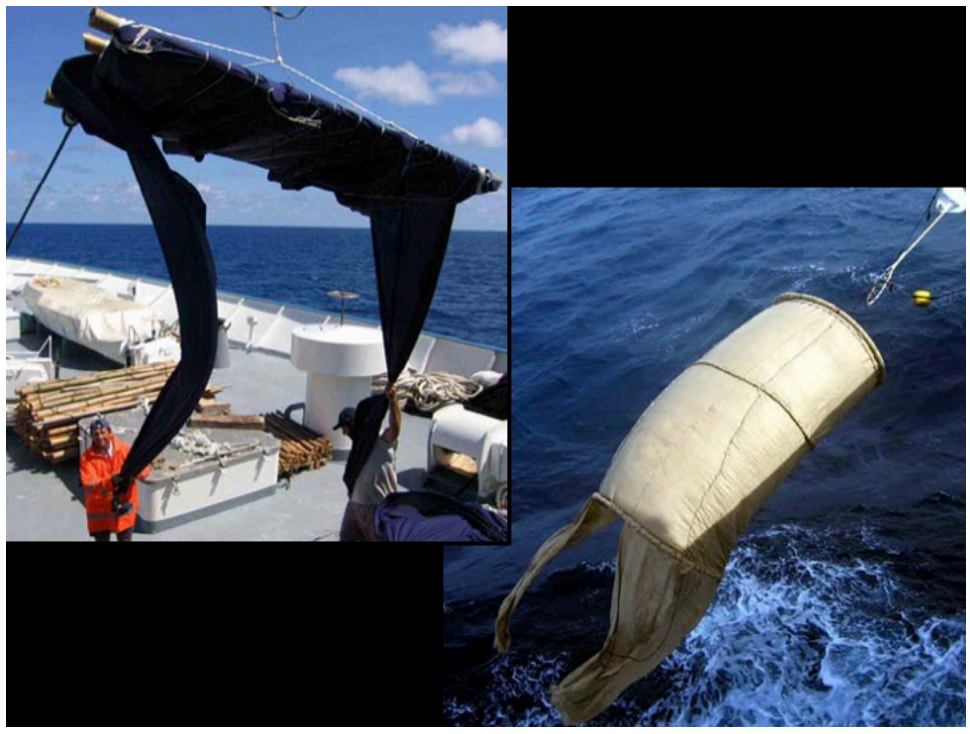
Le filet utilisé dans les DRP à construction traditionnelle peuvent emmêler des animaux non ciblés, notamment des espèces menacées de tortues et de requins.



Construction de DRP traditionnels sur le pont, avec des bambous, des flotteurs et du filet de senne



Radeaux de regroupement du poisson sur le pont



Nouveaux types de DRP à faible risque d'emmêlement remplaçant le filet par du tissu (à gauche) ou des feuilles biodégradables (à droite) (Photo : IEO)



DRP créé par le capitaine Dick Stephenson, remplaçant les filets par des cordages



DRP fabriqué avec des matériaux biodégradables, incluant le dessus en feuilles de palmier et de la jute à mailles serrés commençant environ 10 mètres sous le radeau (Photo : AZTI-Tecnalia)



Filet à petites mailles attaché très serré sur le radeau



Filet sous-marin attaché en « saucisses » avec des cordes (Photo : IRD)



DRP utilisé en pêche commerciale avec radeau sous la surface de l'eau et filet remplacé par des feuilles en plastique (Photo : Inpesca)



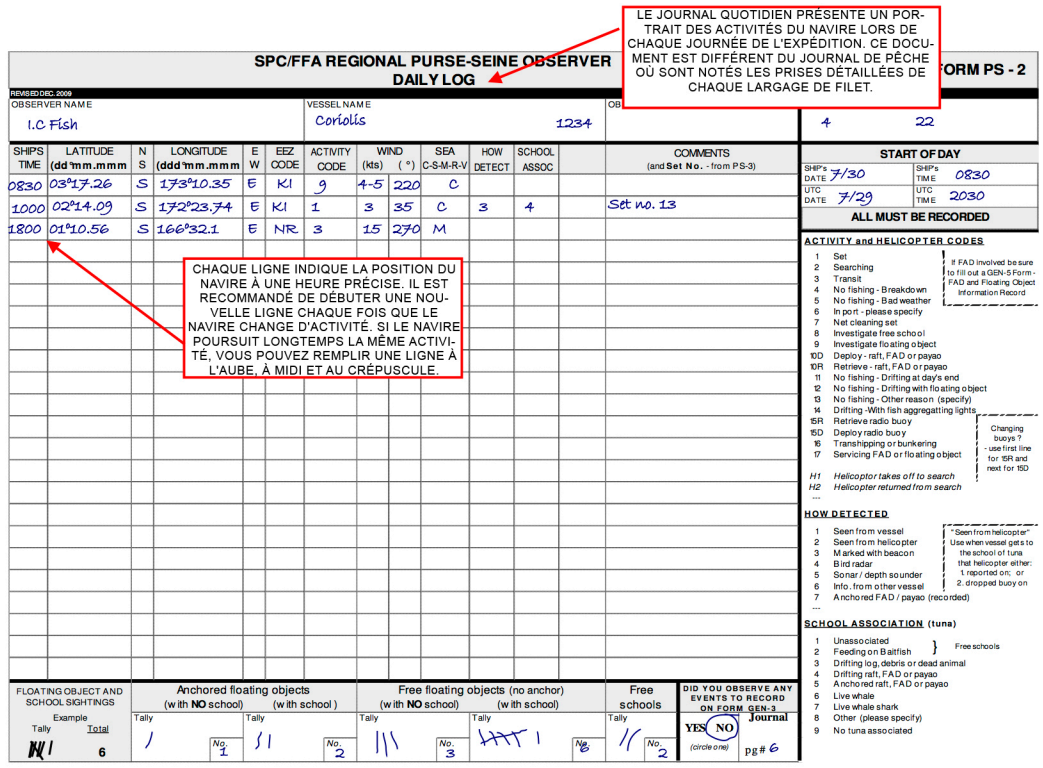
DRP avec surface étroite « en billot » remplaçant les larges radeaux traditionnels pour éviter que les tortues de mer soient tentées d'y grimper. (Photo : ISSF)

Activité de pêche

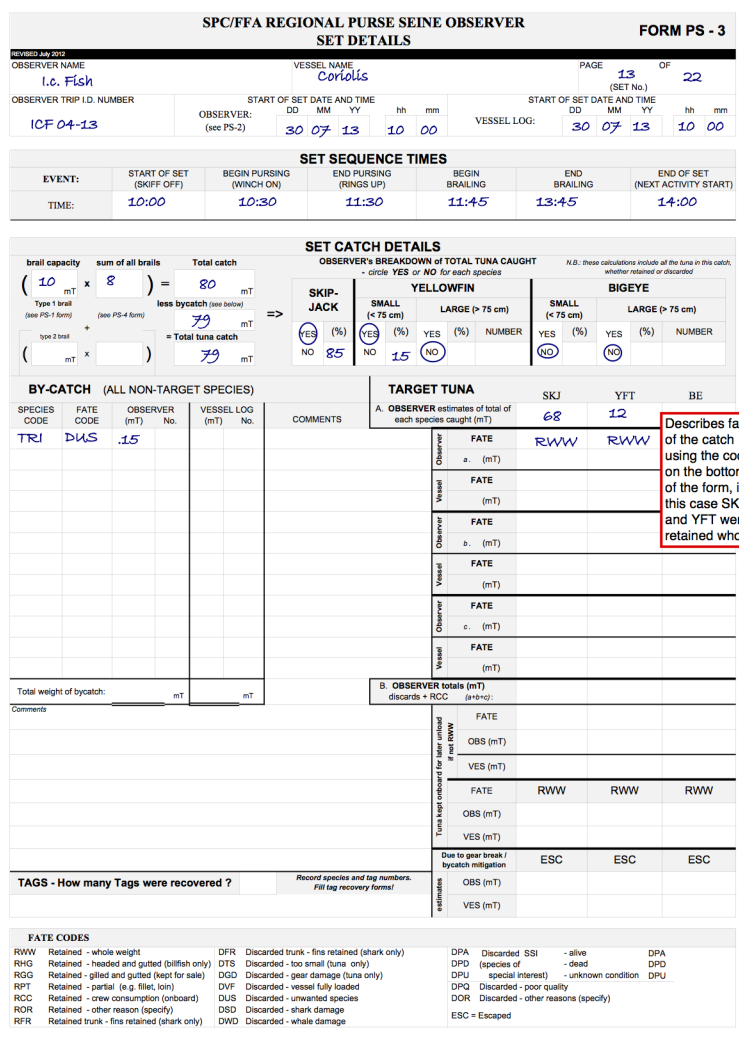
L'une des tâches importantes d'un observation consiste à noter comment sont occupées les journées d'un navire de pêche. Ces informations aident les océanologues et les gestionnaires de ressources halieutiques à mesurer et comparer les efforts d'un équipage par rapport aux prises capturées, ce qui permet de réaliser un calcul des prises par unité d'effort (PUE), ces valeurs étant ensuite utilisées pour estimer l'abondance des stocks (une réduction des PUE peut indiquer une surexploitation). Les formulaires d'observation ont généralement des « codes d'activité » permettant à l'observateur de noter ce que fait l'équipage (p. ex. chercher du poisson, retourner au port, rejoindre un DRP, larguer un filet, etc.).

En ce qui concerne les prises, il est notamment important de savoir comment l'équipage a trouvé le poisson. Était-ce un banc libre sans relation avec un objet flottant? Dans l'affirmative, quel type d'indice a permis de le repérer (mousse à la surface de l'eau, sauts de poissons, oiseaux marins au-dessus du banc)? Est-ce qu'un hélicoptère a repéré le banc de poissons pour ensuite y diriger le navire? Est-ce que le capitaine a consulté les donné d'échosondeurs attachés à ses DRP pour ensuite décider de visiter celui semblant réunir le plus de poisson? Ces informations sont également utiles aux scientifiques pour quantifier les quantités de poissons capturés selon les stratégies de pêche utilisées, ainsi que pour comprendre l'effet des technologies sur l'efficacité de la pêche.

Illustration 2.7 : Documentation de l'observateur



Exemple de journal quotidien



Exemple de formulaire de détails de largage

Sécurité en mer

La première priorité de tout navire prenant la mer doit être la sécurité de son équipage. Les dirigeants du programme d'observateurs doivent vérifier la navigabilité et l'état du navire auprès des autorités compétentes et refuser d'y déployer des observateurs si des normes minimales de sécurité ne sont pas respectées.

Les observateurs doivent recevoir une formation spécifique sur la sécurité en mer donnée par un instructeur de sécurité professionnel, si possible avec l'appui et la participation des supérieurs hiérarchique des observateurs. Plusieurs pays suivent les directives de l'Organisation maritime internationale (OMI) concernant la formation sur la sécurité en mer et assurent un encadrement de ces cours par leurs autorités nationales. Si possible, les dirigeants du programme d'observateurs doivent demander aux observateurs de suivre cette formation avant ou après la formation spécifique d'observateur.

Les observateurs doivent généralement pendre note des équipements de sécurité à bord, incluant les bouées de sauvetage, les gilets de sauvetage, les radeaux d'urgence, les radiobalises de localisation d'urgence, le matériel de lutte anti-incendie et les trousses de premiers soins. En outre, les observateurs ne doivent jamais craindre pour leur sécurité personnelle lorsqu'ils sont à bord. Si un observateur se sent menacé ou intimidé, ou s'il est victime d'autres mauvais traitements (p. ex. privation de nourriture ou de premiers soins), il doit avoir la possibilité de contacter immédiatement son superviseur. Certains programmes d'observateurs remettent à leurs effectifs un téléphone satellite ou un autre appareil indépendant de communication. Enfin, le programme d'observateurs doit avoir une procédure de signalement de ces incidents à la fin d el'expédition de pêche, afin que ces informations soient communiquées aux autorités nationales.

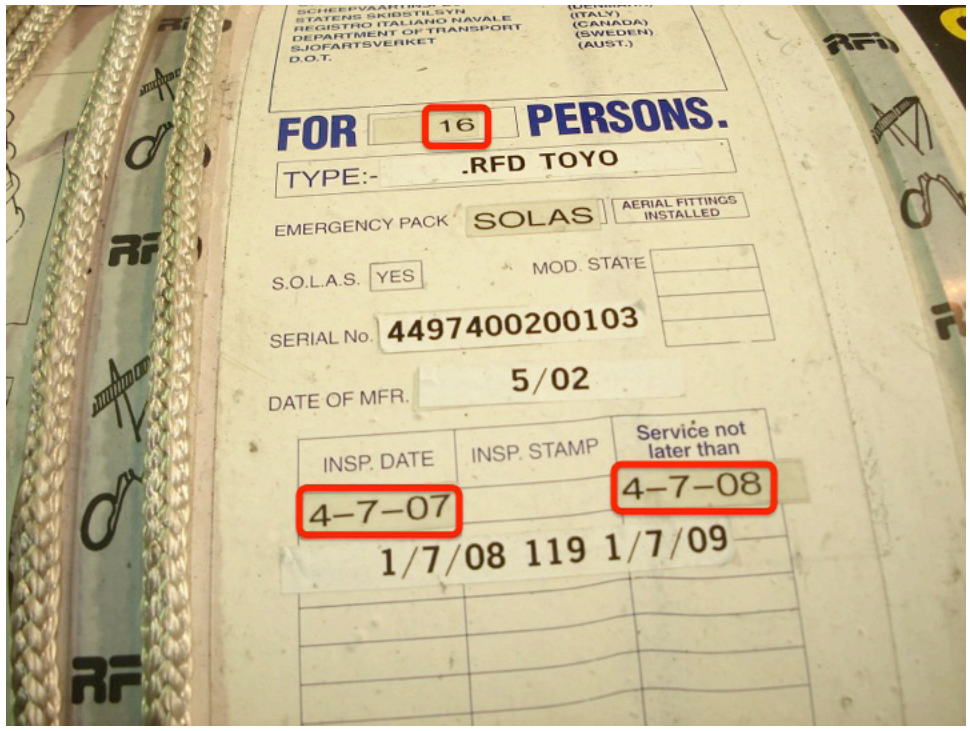
Illustration 2.8 : Équipement de sécurité



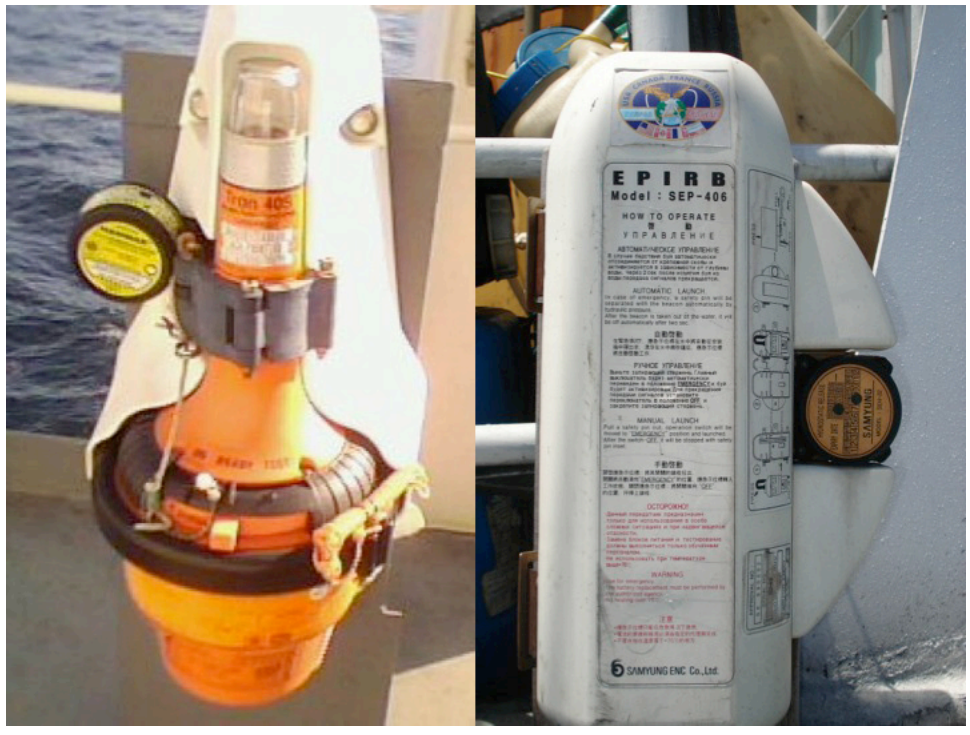
Certains formulaires d'observateur demandent de noter le nombre de gilets/bouées de sauvetage.



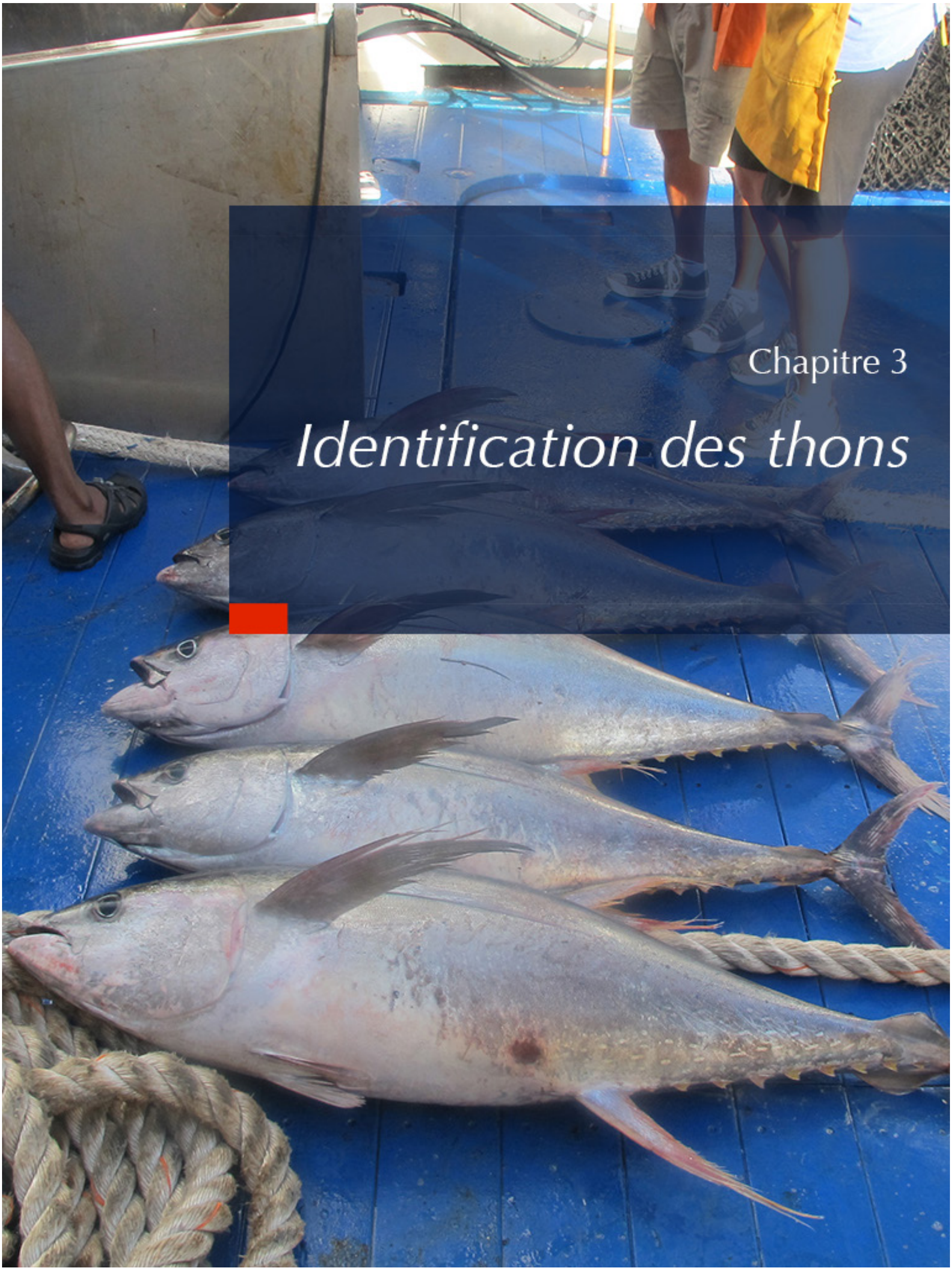
Les radeaux d'urgence sont souvent rangés dans des barils blancs en plastique et se gonflent dès l'ouverture du baril (voir l'image imbriquée).



Les radeaux d'urgence doivent être régulièrement inspectés et leur capacité doit être indiquée sur l'extérieur du baril où ils sont rangés, avec la date de la dernière inspection de sécurité.



Tous les navires doivent avoir à leur bord une radiobalise de localisation d'urgence.



Chapitre 3

Identification des thons

Chapitre 3 : Identification des thons

Des mesures précises des prises des diverses espèces de thon sont essentielles pour bien évaluer l'état des ressources. Cependant, il n'est pas toujours facile de distinguer les espèces de thon durant une expédition de pêche, notamment lorsqu'il faut différencier de petits thons à nageoires jaunes de thon patudos. Les observateurs sachant bien estimer la composition des prises apportent des informations très précieuses à la gestion des ressources halieutiques.

Introduction

Objectifs de ce chapitre

1. Présentation rapide des principales espèces de thon capturées par les senneurs tropicaux.
2. Enseigner comment distinguer de petits thons à nageoires jaunes des petits thons patudos.
3. S'entraîner à identifier l'espèce de spécimens de thon imparfaits.

Lorsque l'observateur a noté les informations d'identification du navire, les équipements utilisés et les activités de pêche du navire, il doit enregistrer les résultats de la pêche. Durant une expédition de pêche au thon à la senne coulissante en eaux tropicales, la composition des prises dépend de plusieurs facteurs, comme le type de largage, la zone de pêche, la saison, etc. En général, les bonites sont capturés autour des DRP et dans des bancs libres, alors que le thon à nageoires jaunes est plutôt capturé dans des bancs libres ou en association avec des groupes de dauphins (dans l'océan Pacifique oriental). Des thons patudos et des thons à nageoires jaunes, généralement de petite taille, sont souvent capturés avec des bonites lors des pêches à proximité de DRP.

Les observateurs doivent noter la quantité et la composition des prises de chaque pêche. Cette tâche est souvent difficile, particulièrement avec la vitesse du travail et l'environnement des opérations de transvidage et de tri. Même si l'expérience en mer demeure le meilleur moyen d'identifier rapidement et exactement les espèces capturées, les observateurs trouveront à la fin de ce chapitre des images illustrant des échantillons imparfaits et endommagés qui leur permettront de parfaire leurs connaissances. Des informations supplémentaires sur diverses stratégies d'échantillonnage sont disponibles dans un chapitre ultérieur.

Espèces de thon

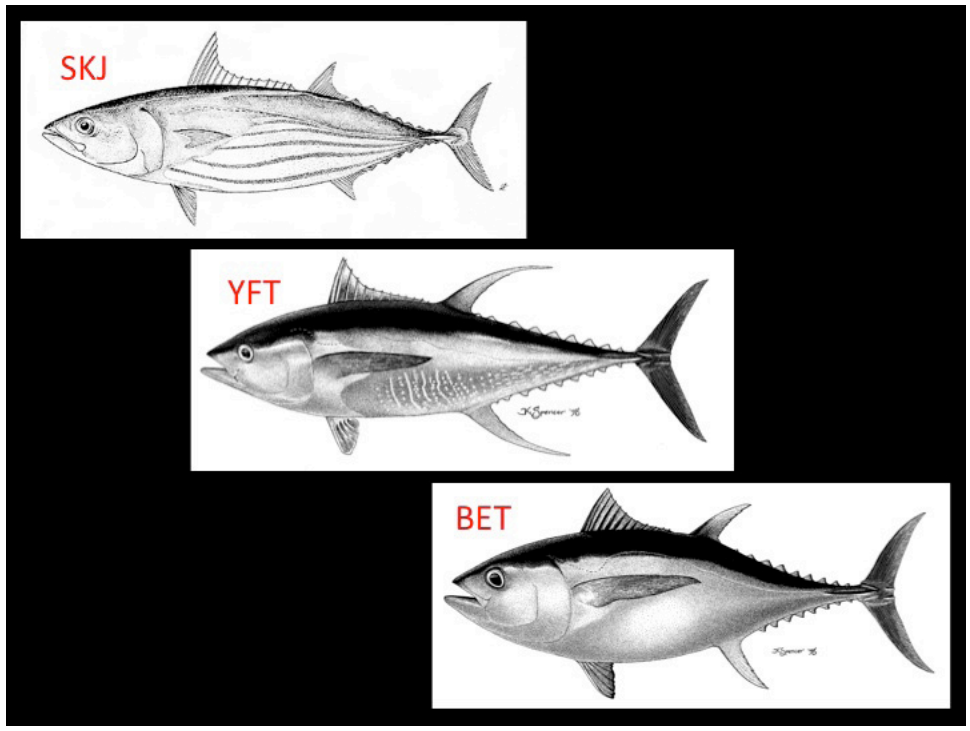
Sept espèces de thon constituent la majeure partie des prises commerciales de thon à l'échelle planétaire : trois espèces de thon rouge, le thon germon (ou albacore), le patudo, le thon à nageoires jaunes et la bonite. Selon leur distribution géographique et les types de navires qui les exploitent, ces espèces sont qualifiées de « tempérées » ou « tropicales ». Les espèces tempérées sont les thons rouges et le thon germon. On les retrouve dans les eaux froides ne faisant à peine 10 °C ou plus mais aussi dans les eaux tropicales. La bonite et le thon à nageoires jaunes sont des poissons tropicaux vivant dans des eaux à 18 °C et plus (mais ils peuvent plonger dans des eaux plus froides). Le thon patudo est considéré comme intermédiaire mais il est souvent traité comme une espèce tropicale dans les statistiques de pêche. Dans le cadre des présentes, nous discuterons uniquement des bonites, des thons à nageoires jaunes et des thons patudos car ce sont les trois espèces rencontrées dans les filets des senneurs tropicaux.

La bonite (ou listao) (*katsuwonus pelamis*) se retrouve principalement dans les eaux tropicales de l'Atlantique, du Pacifique et de l'océan Indien. Ses limites géographiques sont les 55-60 N et les 45-50 S mais cette espèce abonde surtout dans les eaux tropicales. Les bonites forment des bancs libres et des bancs associés à des objets flottants. Elles constituent la principale espèce capturée avec des DRP, mais on retrouve souvent de jeunes patudos et de jeunes thons à nageoires jaunes dans leurs filets. Les bonites constituent la plus petite des espèces de thon commerciales, mesurant en général entre 40 et 80 cm de longueur, sauf certains spécimens capturés tout près de groupes de dauphins dans le Pacifique oriental, qui peuvent atteindre des longueurs supérieures.

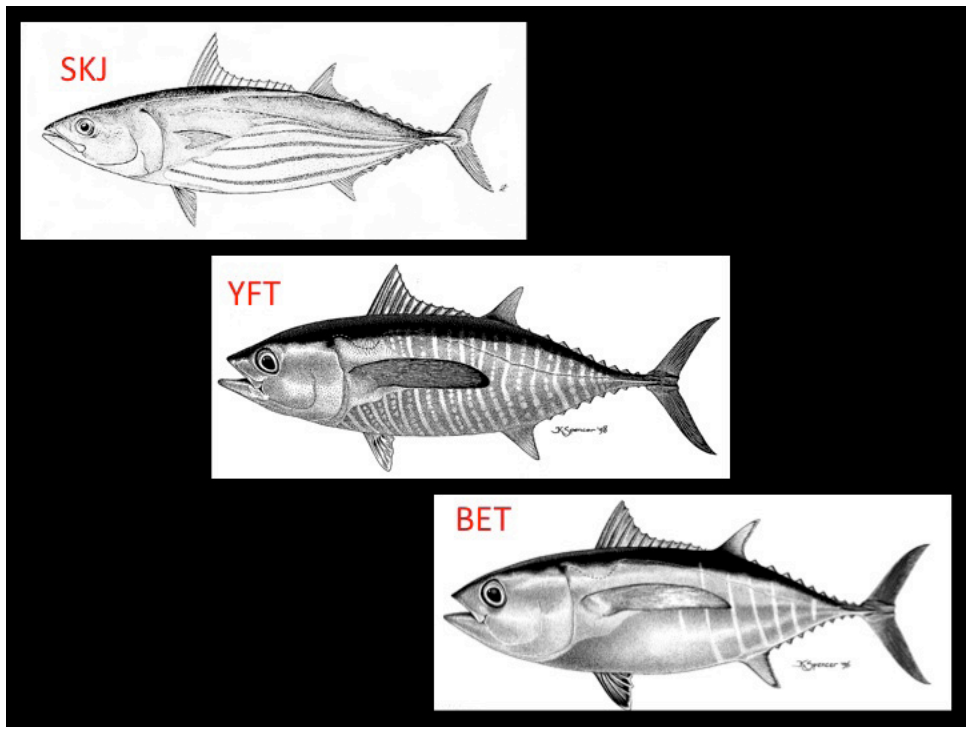
Le thon patudo (ou thon obèse) (*thunnus obesus*) se retrouve dans les zones tropicales et subtropicales de l'Atlantique (mais pas dans la Méditerranée), du Pacifique et de l'océan Indien. Sa distribution géographique s'étend de 55-60 N à 45-50 S. Les thons juvéniles et les adultes en âge de se reproduire circulent dans les eaux tropicales, ainsi que dans les latitudes plus élevées. Les thons patudos forment rarement des bancs libres et sont généralement capturés par des senneurs lorsqu'ils nagent à proximité d'objets flottants. Les petits thons patudos peuvent se réunir en bancs avec de jeunes bonites et de jeunes thons à nageoires jaunes lorsqu'ils sont à proximité de DRP. Les thons patudos peuvent atteindre des tailles maximales semblables aux thons à nageoires jaunes (plus de 2 mètres). Des spécimens mesurant jusqu'à 1,50 m sont parfois pêchés mais la plupart des spécimens capturés sont plus petits, mesurant parfois à peine 40 cm. Les thons patudos se s'associent pas aux dauphins dans le Pacifique oriental.

Le thon à nageoires jaunes (ou thon jaune) (*thunnus albacares*) vit dans les eaux tropicales et subtropicales de l'Atlantique, du Pacifique et de l'océan Indien. La distribution géographique du thon à nageoires jaunes s'étend de 45-50 N à 45-50 S mais dans le Pacifique, ils se tiennent surtout à 20 degrés ou moins de l'équateur. Le thon à nageoires jaunes forme des bancs libres et des bancs associés à des objets flottants. Les adultes ont tendance à se regrouper entre individus de taille semblable. Les bancs libres peuvent contenir des individus de plus grande taille et se composent uniquement de thons de la même espèce. Dans le Pacifique oriental, les bancs sont souvent associés à des groupes de dauphins, ce qui est assez rare ailleurs. Le thon à nageoires jaunes peut généralement atteindre des tailles semblables à celles du thon patudo et les spécimens capturés mesurent généralement entre 40 et 150 cm (des spécimens plus grands peuvent être pêchés à proximité de groupes de dauphins).

Illustration 3.1 : Espèces de thons



Voici les trois espèces de thons (sous leur forme adulte) les plus souvent rencontrées sur les senneurs pêchant dans les eaux tropicales : la bonite (en haut), le thon à nageoires jaunes (au centre) et le thon patudo (en bas). La bonite est facile à reconnaître grâce aux rayures horizontales sur son corps. (Photos de haut en bas : FAO, K. Schaefer, K. Schaefer)



Les trois mêmes espèces, sauf qu'on voit ici la forme juvénile (plus jeune) du thon patudo et du thon à nageoires jaunes que l'on rencontre souvent avec des bonites adultes. (Photos de haut en bas : FAO, K. Schaefer, K. Schaefer)



Banc de thons. Remarquez l'uniformité de la taille des poissons. (Photo : Jeff Muir)



Thons mélangés (Photo : FADIO/IRD-Ifremer/M. Taquet)



Banc de thons à nageoires jaunes. (Photo : Jeff Muir)



Avec leurs rayures horizontales caractéristiques et leur allure fusiforme (rayures larges au centre et également effilées aux deux extrémités), les bonites sont relativement faciles à identifier. Il est plus difficile de distinguer les petits thons patudos des petits thons à nageoires jaunes, ce qui sera vu dans la prochaine illustration. (Photo : David Itano)

Petits thons patudos et petits thons à nageoires jaunes

Même s'il est facile de confondre les thons patudos et les thons à nageoires jaunes, il est très important de les différencier! Dans certaines zones, il est possible que le stock d'une espèce soit surexploité alors que le stock de l'autre espèce soit sain. Sans données précises sur les prises, les scientifiques ne peuvent pas produire d'évaluations justes des stocks et les gestionnaires de ressources ne peuvent prendre des décisions éclairées sur les mesures de conservation appropriées. Dans la plupart des cas, l'observateur est la personne la plus compétente et la mieux placée sur le navire de pêche pour estimer de façon réaliste les captures de thons patudos et de thons à nageoires jaunes.

Si les thons patudos et les thons à nageoires jaunes se reconnaissent moins difficilement à l'âge adulte grâce à la différence de la forme de leur corps et de leurs nageoires, ces différences sont beaucoup moins visibles sur des spécimens jeunes. Cependant, les thons plus petits portent sur leur corps des marques différentes et, dans une moindre mesure, des couleurs différentes. L'illustration suivante présente les caractéristiques typiques des petits thons patudos et des petits thons à nageoires jaunes, avec des comparaisons côte-à-côte.

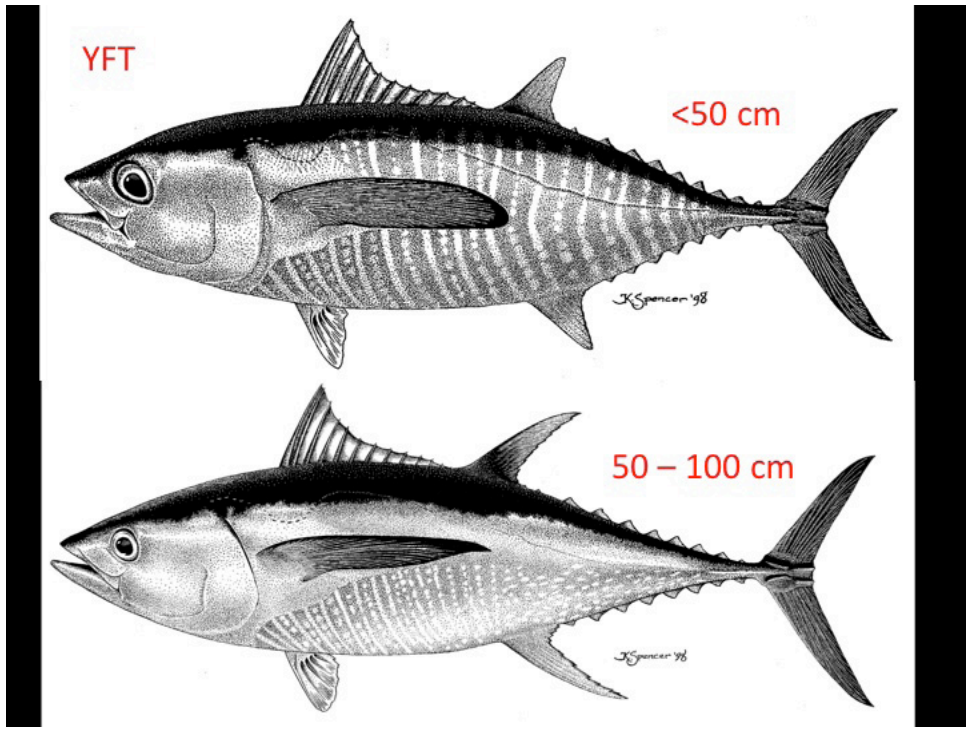
Illustration 3.2 : Thon patudo et thon à nageoires jaunes



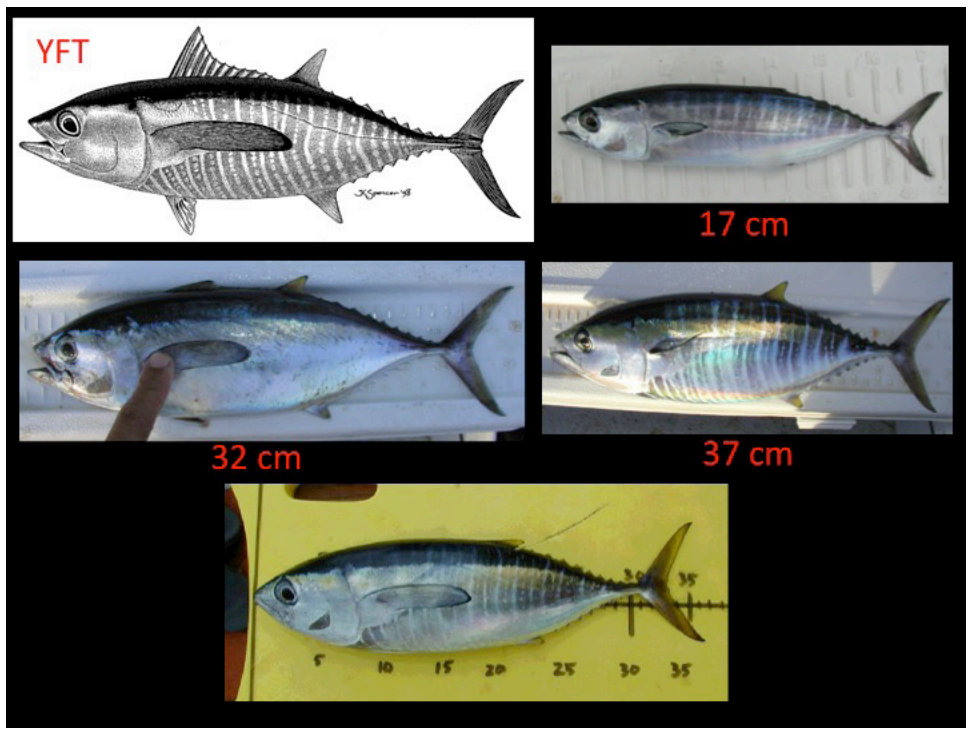
Les thons à nageoires jaunes et les thons patudos peuvent être difficiles à distinguer, particulièrement avant l'âge adulte. Parmi les neuf jeunes thons de cette photo, trois sont des thons à nageoires jaunes et six sont des thons patudos. Les photographies suivantes illustrent les différences entre les deux espèces et présentent des exemples comparatifs. (Photo : David Itano)



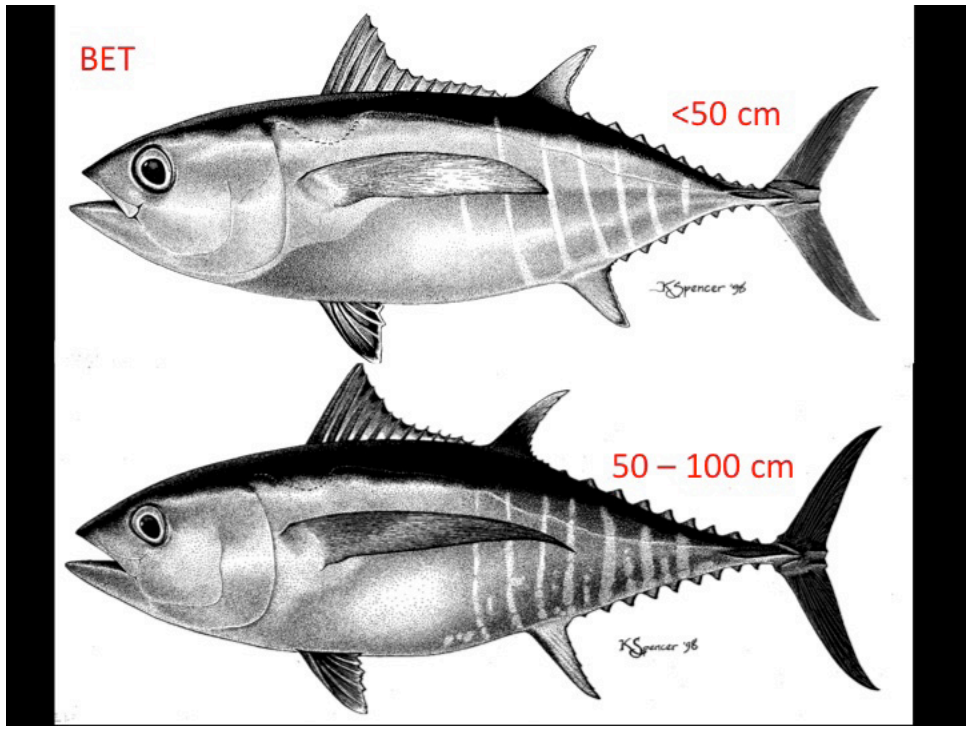
Lorsqu'ils sont de même longueur, le jeune thon à nageoires jaunes (en haut) et le jeune thon patudo sont semblables mais pas identiques. (Photo : David Itano)



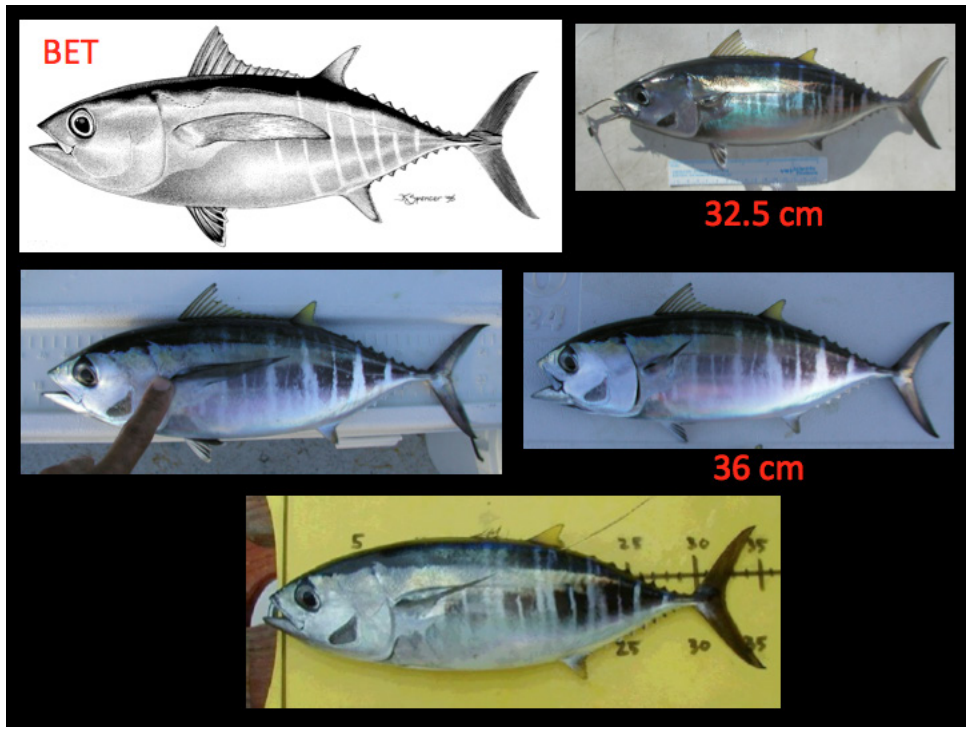
Thons à nageoires jaunes mesurant moins de 50 cm (en haut) et entre 50 et 100 cm (en bas) (Photo : K. Schaefer)



Exemples de thons à nageoires jaunes de moins de 50 cm. Remarquez le motif très rapproché de lignes et de points en alternance, allant de la queue jusqu'en dessous de la nageoire pectorale et au-dessus de la ligne médiane du corps, avec des démarcations claires entre les régions marquées et celles qui ne ne sont pas. (Photo : David Itano)



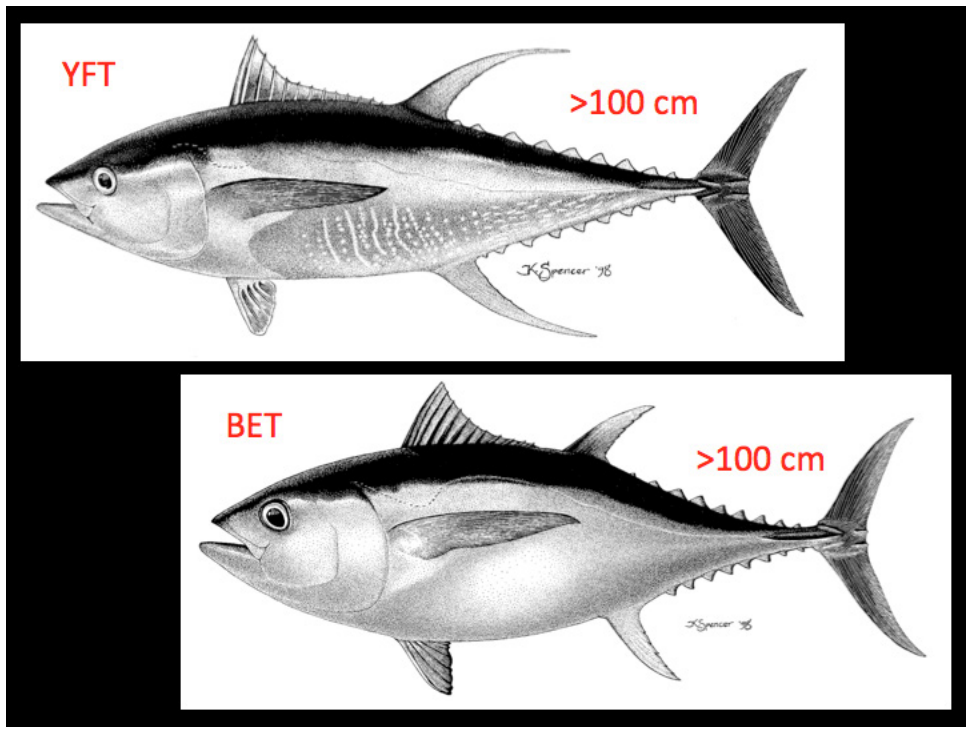
Thon patudo mesurant moins de 50 cm (en haut) et entre 50 et 100 cm (en bas) (Photo : K. Schaefer)



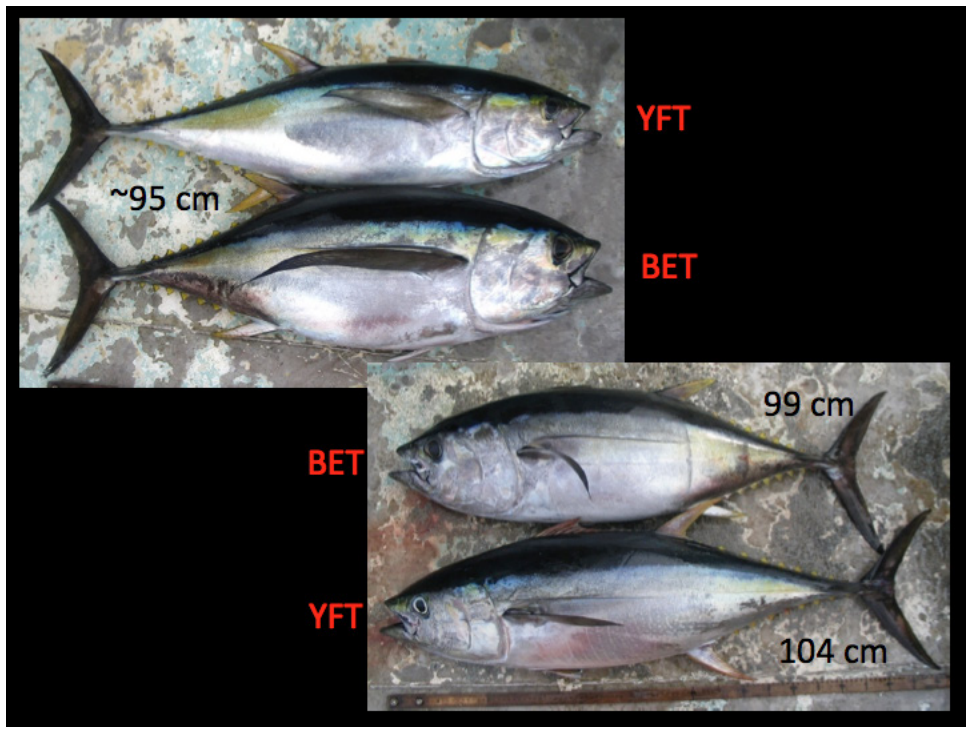
Exemples de thons patudos de moins de 50 cm. Remarquez les lignes blanches de taille et d'espacement irréguliers, avec peu ou pas de lignes de points, alors que la démarcation entre la région marquée et la région non marquée n'est généralement pas claire. (Photo : David Itano)



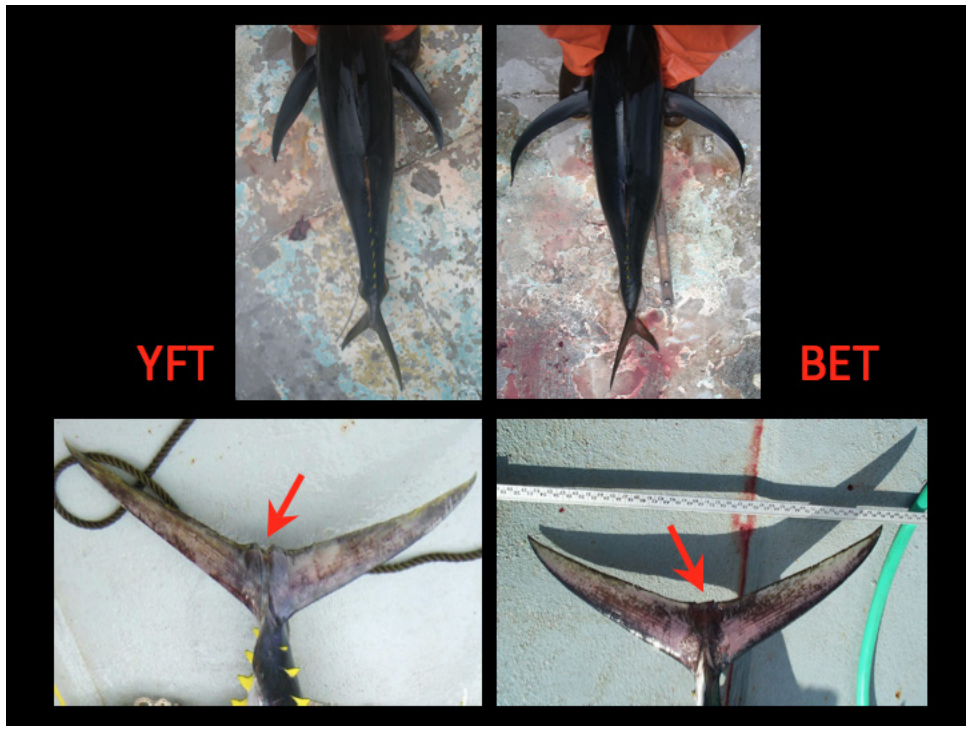
Comparaison de petits thons à nageoires jaunes (en haut et tout en bas) avec de petits thons patudos (deuxième et troisième poissons à partir du haut). Même si les différences de couleurs peuvent normalement aider à distinguer un thon patudo d'un thon à nageoires jaunes, les couleurs s'atténuent très rapidement après la mort et ne constituent donc pas un moyen fiable de distinguer les espèces durant une pêche à senne coulissante. Ici, le rose est un reflet de la photo et n'est pas une couleur du poisson. (Photo : David Itano)



Les thons à nageoires jaunes adultes ont un corps effilé et allongé (en haut à gauche), alors que le thon patudo a un corps plus arrondi et plus large (en bas à droite). (Photo : K. Schaefer)



Exemples de grands thons à nageoires jaunes (en haut et tout en bas) et grands thons patudos (deuxième et troisième poissons à partir du haut). Sur la photo du haut, remarquez la plus petite tête et les plus petits yeux du thon à nageoires jaunes. Lorsqu'elle n'est pas endommagée, la nageoire pectorale des poissons de moins de 1,50 m peut être utilisée pour compléter l'identification car celle du thon patudo est plus longue, plus flexible et plus effilée. (Photo : David Itano)



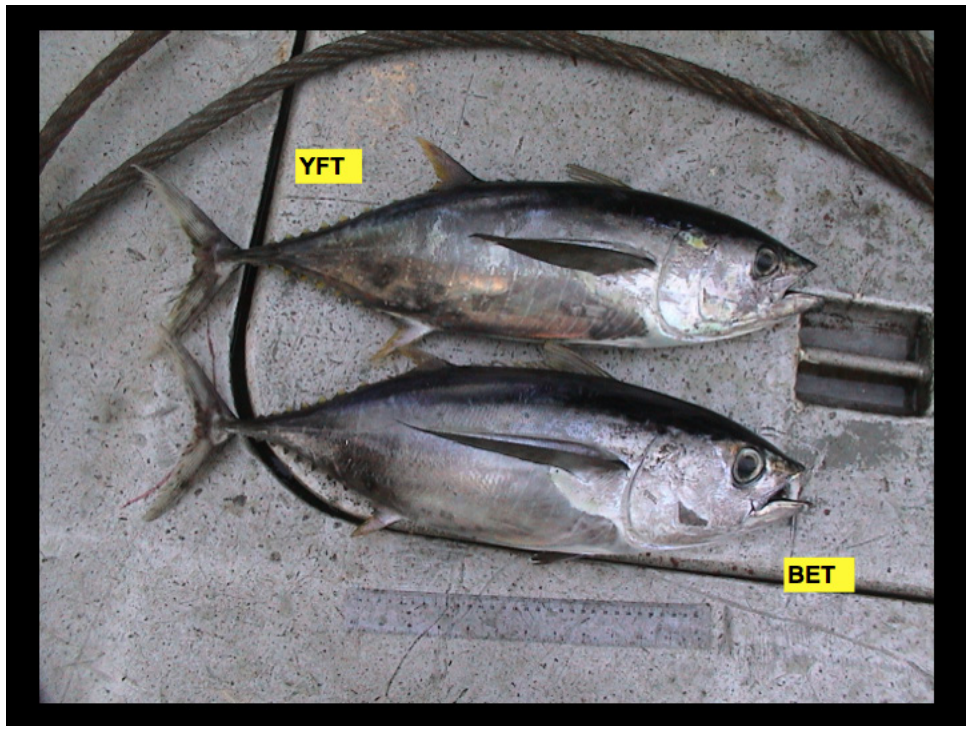
Les nageoires pectorales des thons à nageoires jaunes (en haut à gauche) sont droites et rigides, alors que les nageoires des thons à nageoires jaunes ont des extrémités flexibles et forment un arc graduel. La nageoire caudale du thon à nageoires jaunes possède deux lignes en saillie formant un V distinctif au centre de la nageoire, alors que la même région

de la nageoire caudale du thon patudo est relativement plane. (Photo : David Itano)

Poissons endommagés, congelés et victimes d'autres conditions non idéales

L'identification des thons est encore plus difficile lorsqu'ils sont endommagés ou congelés car ces conditions peuvent affecter la forme des nageoires, les proportions du corps et les couleurs de sa peau. Il ne faut pas oublier de ne jamais compter sur une seule caractéristique mais plutôt sur plusieurs éléments distinctifs. Une identification exacte de ces espèces est particulièrement difficile lorsque les spécimens sont en mauvais état et il faut donc une bonne dose de pratique.

Illustration 3.3 : Identification de poissons congelés ou endommagés



Marques atténuées : Il arrive parfois que les lignes et les autres marques sur les côtés du poisson s'effacent, ce qui empêche l'utilisation de ces caractéristiques pour distinguer les espèces. Ici, le thon à nagoires jaunes (en haut) conserve certaines de ses marques verticales sous la ligne latérale, mais les marques du thon patudo (en bas) se sont presque entièrement effacées. (Photo : David Itano)



Atténuation des couleurs : Il arrive parfois que les couleurs des poissons s'effacent, ce qui empêche l'utilisation de cette caractéristique pour distinguer les espèces (thon à nagoires jaunes en haut; thon patudo en bas). Les couleurs peuvent s'effacer complètement pour laisser seulement des teintes blanc argent et bleu noir, mais la forme du corps devrait quand même permettre une identification. (Photo : David Itano)



Les marques de prédation (p. ex. morsures de requin), les dommages causés par les filets et ceux causés par les manipulations à bord peuvent aussi compliquer l'identification des espèces. Dans ce cas, la nageoire pectorale intacte (longue avec une extrémité mince et flexible) permet de reconnaître un thon patudo. (Photo : David Itano)



Déversement sur le pont d'un senneur. L'observateur doit être attentif à la composition des espèces et à la taille des poissons lorsque le thon arrive à bord, puis noter les variations de ces variables lorsque les prises sont transvidées des salabardes. (Photo : David Itano)



Les thons congelés dans la saumure perdent toutes leurs couleurs distinctives et des déformations du corps sont fréquentes. (Photo : David Itano)

Illustration 3.4 : Test d'identification de thons



En haut : Thon à nageoires jaunes
En bas : Thon patudo
(Photo: David Itano)



En haut : Thon patudo
En bas : Thon à nageoires jaunes
(Photo: David Itano)



En haut : Thon patudo
En bas : Thon à nageoires jaunes
(Photo: David Itano)



Les trois premiers poissons à partir du haut sont de « faux thons » (voir chapitre 4).
Les trois spécimens du bas sont : thon à nageoires jaunes, thon patudo et bonite.
(Photo: David Itano)



Réponse : les espèces probables sont :

YFT : motif de lignes régulières et rapprochées, corps long, encoche caudale en V
BET : grande tête et grands yeux, motif de lignés irrégulières
YFT : nageoire pectorale épaisse et courte, marques semblant plutôt régulières
BET : longue nageoire pectorale, aucune encoche en V sur la nageoire caudale
BET : Longue nageoire pectorale, corps épais
YFT : motif de lignes régulières et rapprochées, nageoire pectorale courte, petits yeux.
BET : longue nageoire pectorale, motif de lignes très espacées
YFT : nageoire pectorale courte, motif de lignes régulières et rapprochées, encoche en V possible sur la nageoire caudale.
YFT, probablement : tête courte, motif rapproché de lignes et points, mais longue nageoire pectorale (un examen plus rapproché s'impose)
BET : Longue nageoire pectorale pointant vers le bas, lignes verticales blanches, corps épais
YFT : motif rapproché de lignes et points
BET : longue nageoire pectorale avec extrémité mince, lignes verticales blanches très espacées
(Photo: David Itano)



Thon à nageoires jaunes
(Photo: David Itano)

Conclusion

Ce chapitre présente un aperçu des moyens d'identification des trois principales espèces de thons rencontrées durant les expéditions de pêche à senne coulissante en eau tropicale. Nous n'avons pas vu ici les moyens d'identification internes, comme la description de la forme du foie et de leur vessie natatoire. Des manuels complets sont disponibles en ligne, lesquels peuvent être utilisés pour perfectionner les compétences d'identification des poissons, y compris les excellents manuels produits par David Itano pour le Secrétariat de la communauté du Pacifique qui forment la base des informations présentées ici



Chapitre 4

Prises accessoires

Chapitre 4 : Prises accessoires

Les observateurs constituent la meilleure source d'informations sur les espèces et les quantités des prises accessoires récoltées sur les senneurs. Ces donnés d'importance critique orientent les débats et les décisions de toutes les ORGP.

Introduction

Objectifs de ce chapitre

1. Présenter un aperçu des espèces de poissons osseux les plus fréquemment rencontrées.
2. Discuter des interactions des requins, des raies et des tortues avec le matériel de pêche des senneurs.
3. Communiquer des conseils d'identification des espèces.
4. Communiquer des pratiques efficaces de manipulation et de remise à l'eau des prises accessoires.
5. Présenter des stratégies de pêche aidant à réduire les prises accessoires.

Introduction à la problématique des prises accessoires

Sur les senneurs, les prises d'autres poissons que le thon constituent une proportion relativement faible du total des captures (en poids) par rapport à celles des navires utilisant d'autres techniques de pêche, notamment les palangriers, mais le choix des stratégies de pêche à la senne coulissante peut tout de même influer les quantités de prises accessoires. La majorité des prises accessoires est généralement constituée de poissons osseux, avec une petite fraction des prises accessoires correspondant à des espèces menacées de requins et de tortues. L'expression « prises accessoires » désigne toutes les prises accidentelles d'espèces autres que des thons. En fait, elle désigne tout ce qui n'est pas ciblé par la pêche. Certaines espèces non ciblées sont jetées en mer, alors que d'autres sont conservées à bord pour être consommées par l'équipage ou vendues au port. **L'enregistrement des prises accessoires ou des rejets constitue le rôle le plus important d'un observateur.** Diverses méthodes peuvent permettre de mesurer les prises totales, mais comme les prises accessoires sont souvent rejetées en mer, les relevés des observateurs demeurent alors le seul moyen de connaître la nature et la quantité de ces prises.

Les priorités des observateurs concernant l'enregistrement des prises accessoires se déclinent dans l'ordre suivant :

1. Rejets de thons
2. Captures et rejets de requins et de balaous (ou anguilles de mer)
3. Captures et rejets d'autres espèces

Les données recueillies par les observateurs sur les espèces et les quantités des prises accessoires sont importantes à plusieurs niveaux, notamment pour évaluer les effets de la pêche au thon sur l'environnement marin en général.

En fait, les effets de ses prises sur les stocks commerciaux doivent être soigneusement évalués. Par exemple, les captures d'auxides (bonitous) n'ont probablement aucun effet sur la ressource car ces stocks sont importants et ces espèces ne sont pas exploitées à leur potentiel maximal. Inversement, des prises nombreuses et rejets de petits thons patudos peuvent avoir des effets significatifs sur des stocks déjà fortement exploités. Un observateur doit pouvoir distinguer ces espèces afin que les océanologues bénéficient de données appropriées pour produire des évaluations de stocks précises.

Outre l'identification des espèces, nous présentons ici des recommandations pour manipuler et relâcher les espèces sensibles. **Il ne faut pas oublier que la manipulation des prises ciblées et des prises accessoires relève de la responsabilité de l'équipage.** Cependant, les observateurs peuvent être utiles aux capitaines et aux équipages en leur expliquant les directives nationales et internationales de manipulation des requins et des tortues.

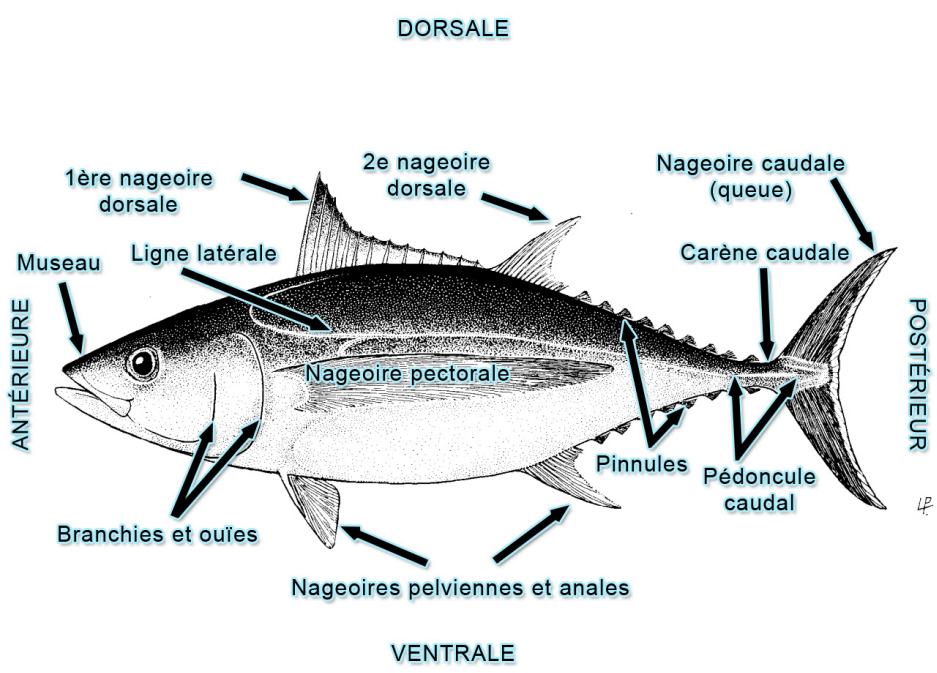
Poissons osseux

Les illustrations suivantes représentent divers poissons osseux fréquemment capturés dans l'environnement des bancs de thons. Les noms courants des espèces sont indiqués, ainsi que les codes d'identification de la FAO. Le code d'identification de la FAO est une abréviation universelle de trois lettres souvent utilisée par les observateurs. En général, les stocks de ces poissons sont plutôt sains et ne nécessitent pas de mesures spéciales de manipulation et de collecte de données. D'autres espèces que celles présentées ici peuvent être rencontrées et il est recommandé qu'un guide plus complet sous conservé à bord à titre de référence.

Illustration 4.1 : Identification des poissons osseux



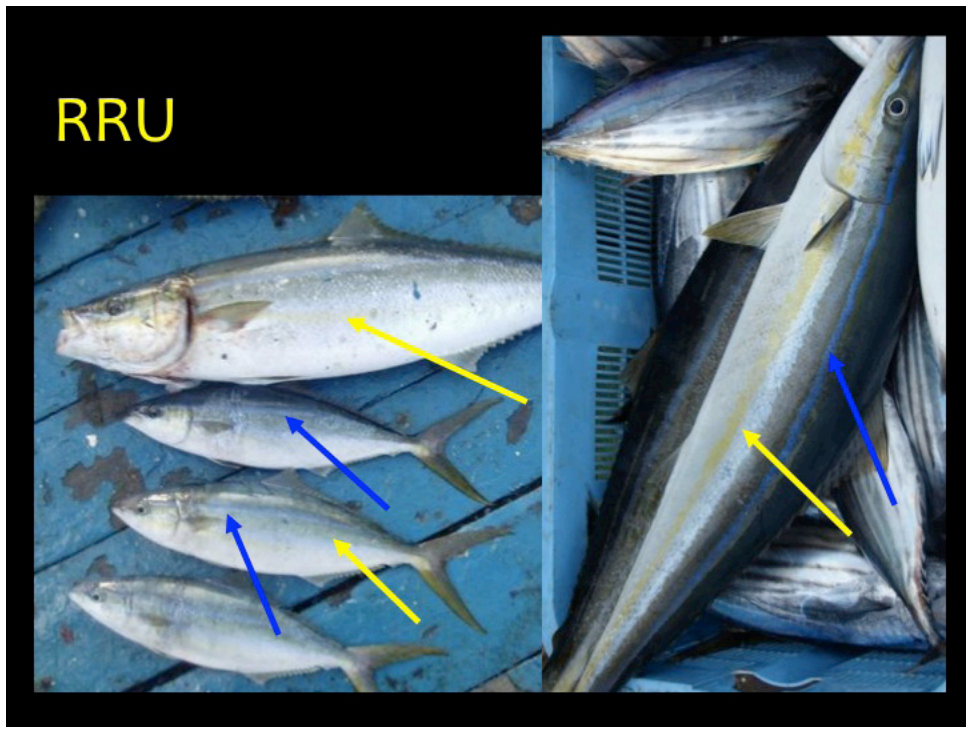
Dans le cadre de leur travail, les observateurs rencontreront de nombreuses espèces de poissons. Les illustrations suivantes présentent les espèces les plus fréquentes et leurs principales caractéristiques d'identification. (Photo : Fukofuka et Itano, 2007)



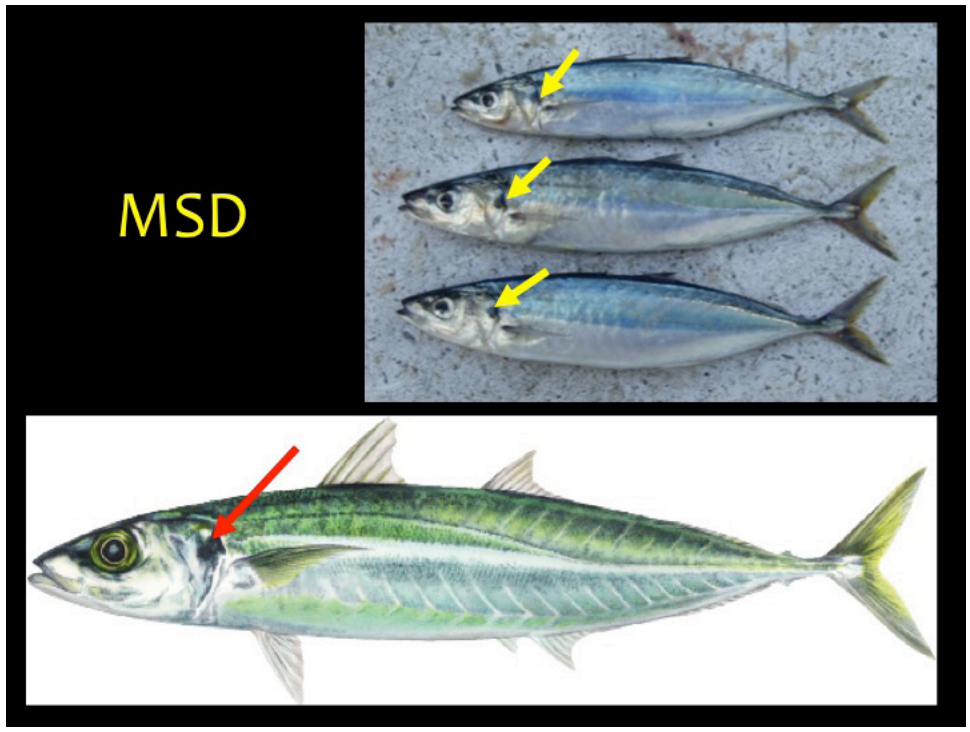
Parties d'un poisson (Photo : Fukofuka et Itano, 2007)



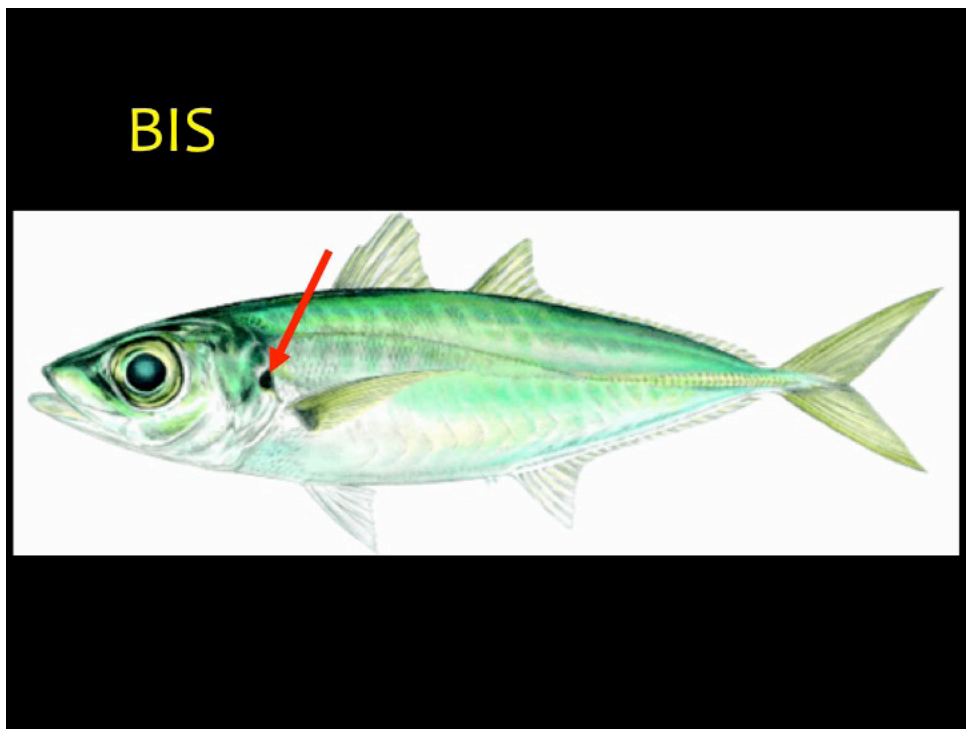
Balistes océaniques tachetés (TRI) : taches blanches (flèches rouges), une ou plusieurs épines au-dessus de la tête (flèches jaunes), corps devenant noir uni après congélation en saumure (en bas à gauche). (Photo : Fukofuka et Itano, 2007)



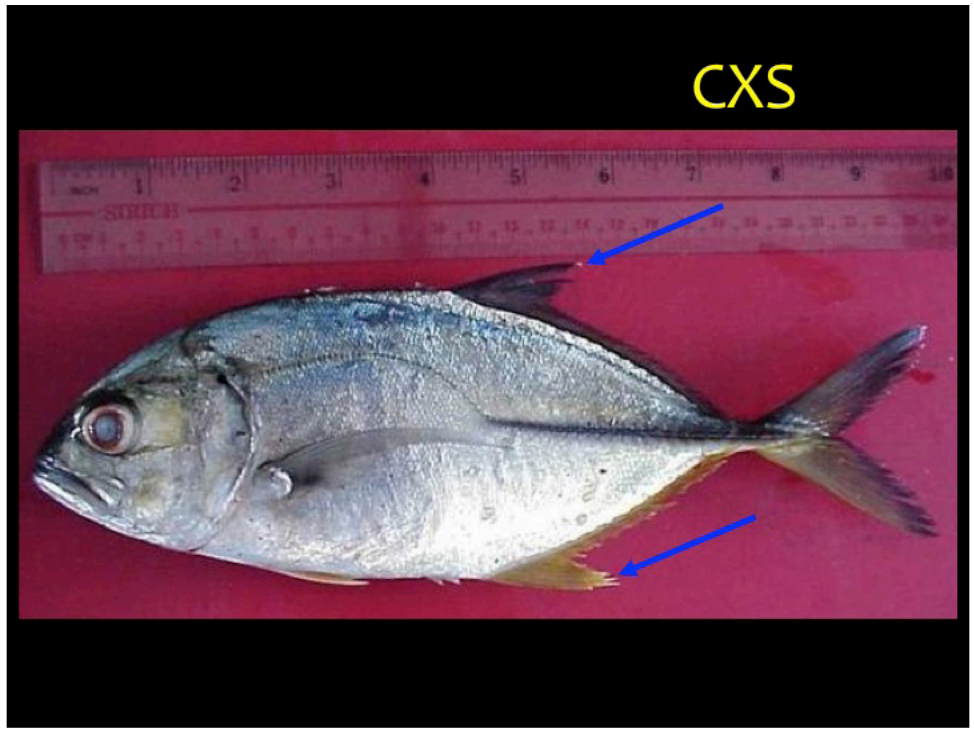
Comère saumon (ou carangue arc-en-ciel) (RRU) : Long poisson mince avec des bandes bleues et jaunes sur le long du corps. (Photo : Fukofuka et Itano, 2007)



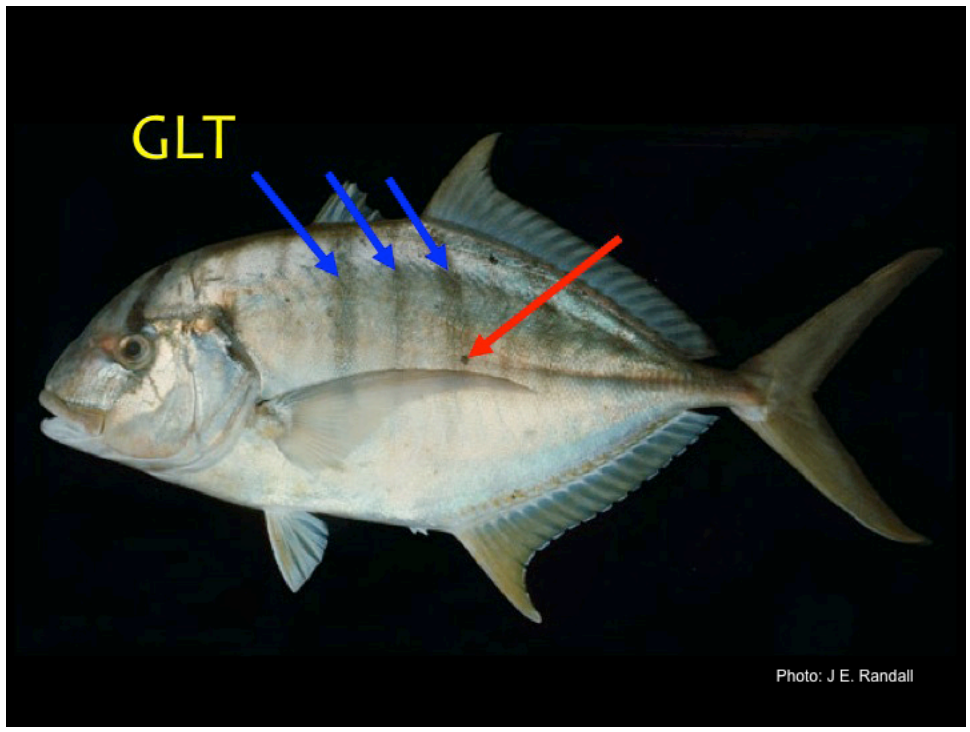
Comète maquereau (chinchard) (MSD) : Forme décharnée, haut du corps noir métallisé et bas du corps blanc argenté, avec une marque noire sur les branchies supérieures (flèches). (Photo : Fukofuka et Itano, 2007)



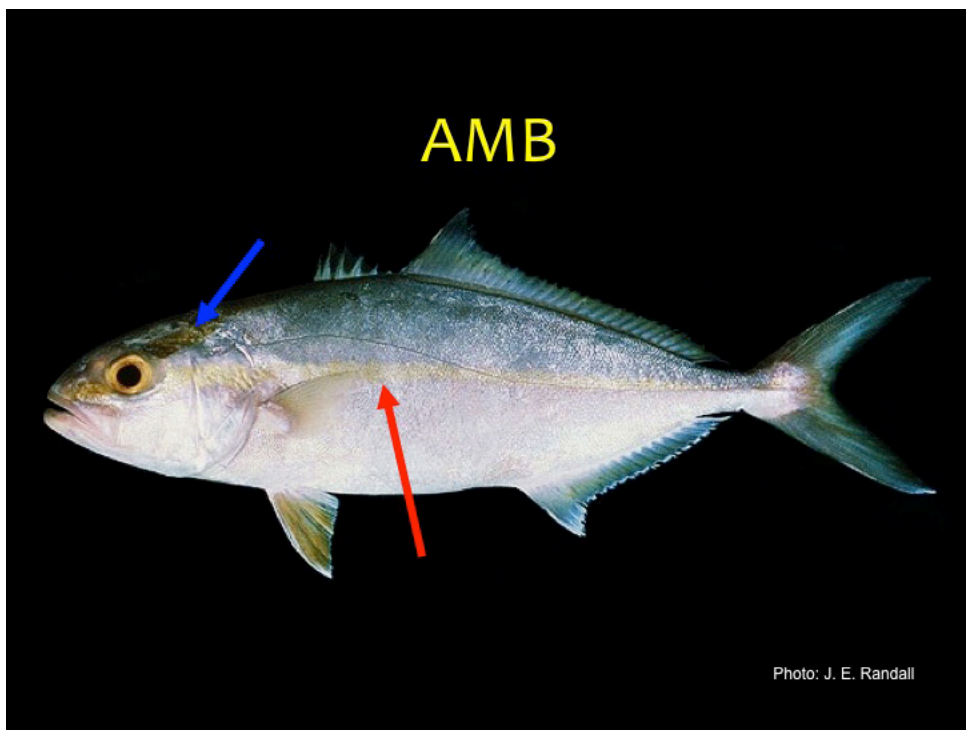
Sélar (BIS) : Long corps de couleur bleu vert métallisé, grands yeux, tache noire sur la branchie (flèche). (Photo : Fukofuka et Itano, 2007)



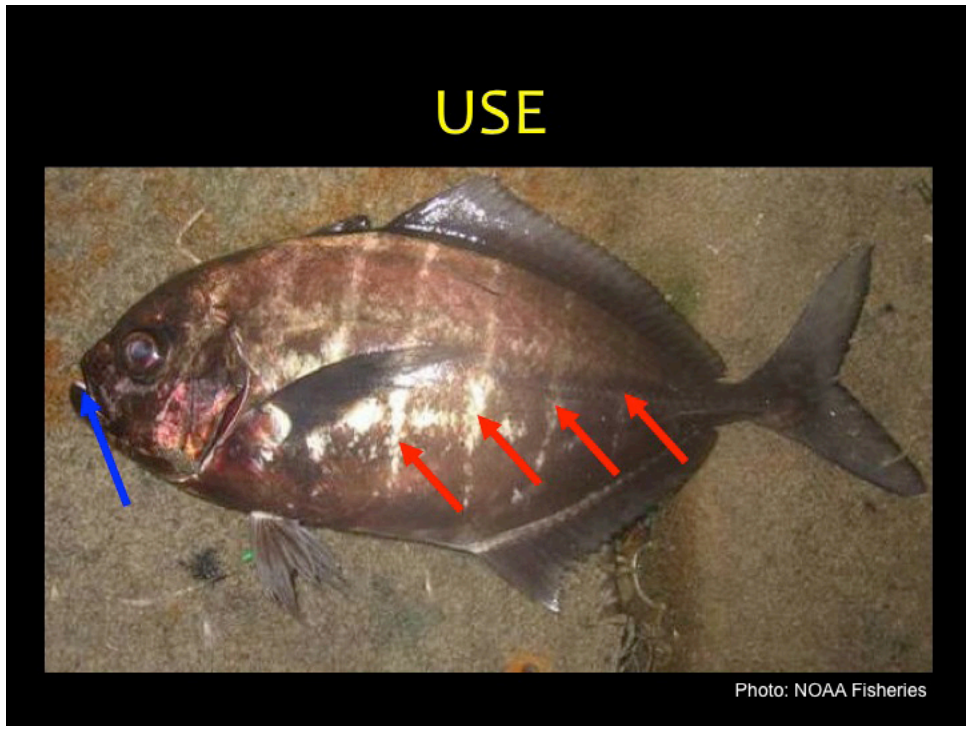
Carangue à grands yeux (CXS) : Forme distincte, haut du corps bleu vert et bas du corps blanc argenté, grands yeux, extrémités blanches sur nageoires ventrales et dorsale (flèches), nageoire caudale noire jaunâtre. (Photo : Fukofuka et Itano, 2007)



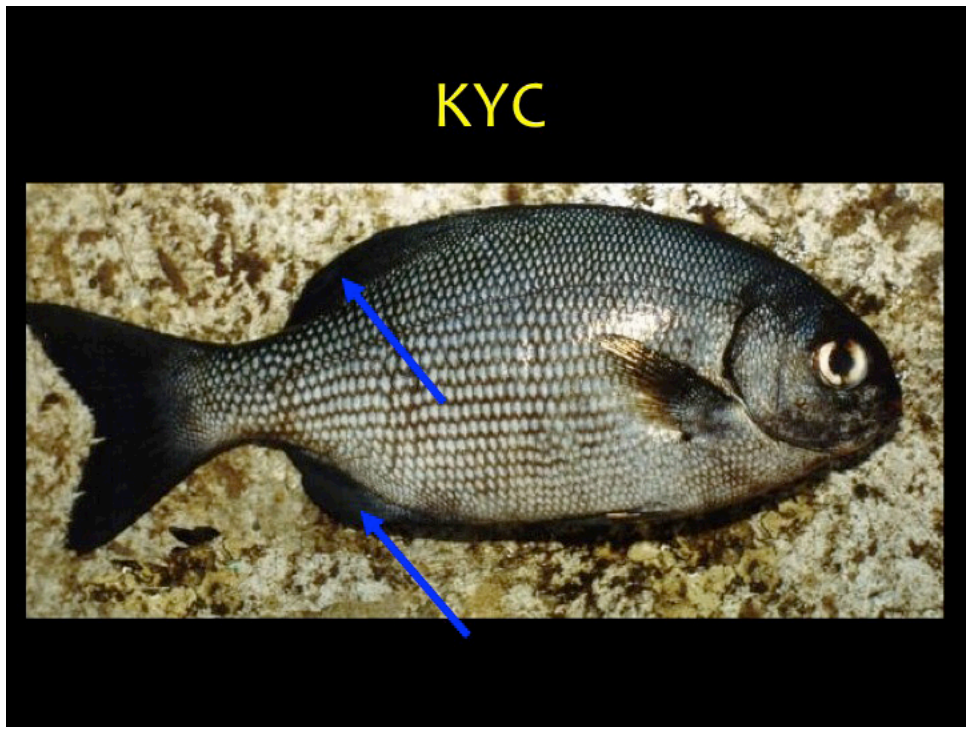
Carangue royale (GLT) : Corps jaune/argenté, nageoires jaunes, motif de barres noires étroites et larges (flèches bleues), taches noires sur les côtés des adultes (flèche rouge). (Photo : J.E. Randall)



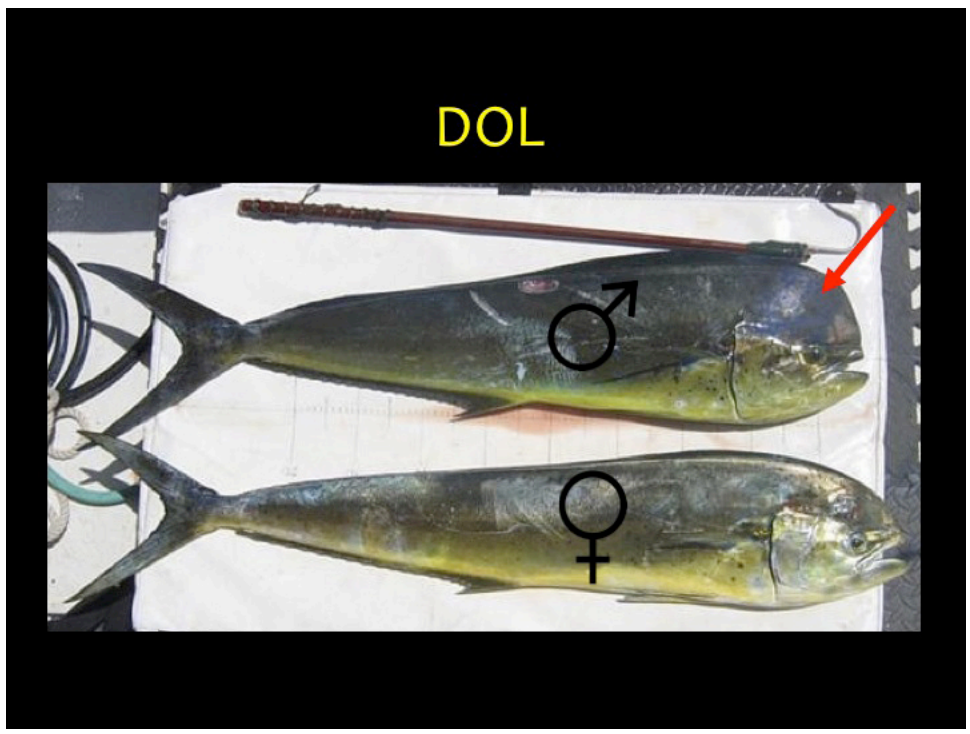
Sériole (AMB) : Haut du corps vert/gris et bas du corps argenté/blanc, bande pâle sur le côté médian (flèche rouge), bande foncée sur les yeux (particulièrement chez les jeunes) (flèche bleue). (Photo : J.E. Randall)



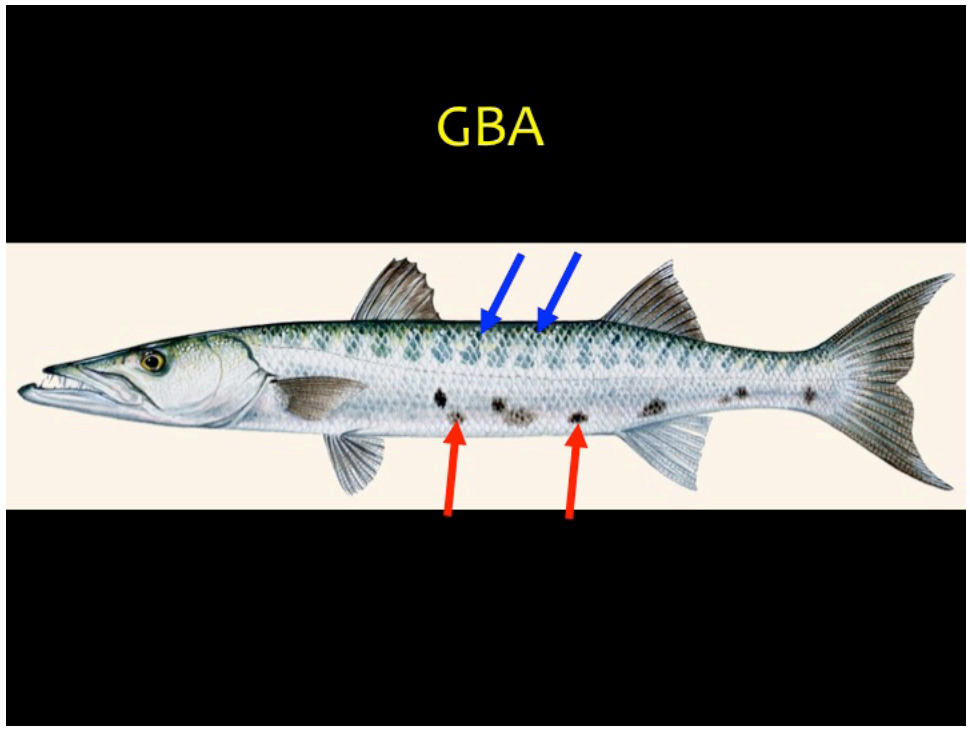
Carangue à bouche blanche (USE) : Corps gris foncé avec barres verticales plus pâles (flèches rouges), nageoires foncées, langue et intérieur de la bouche entièrement blanc (flèche bleue). (Photo : NOAA Fisheries)



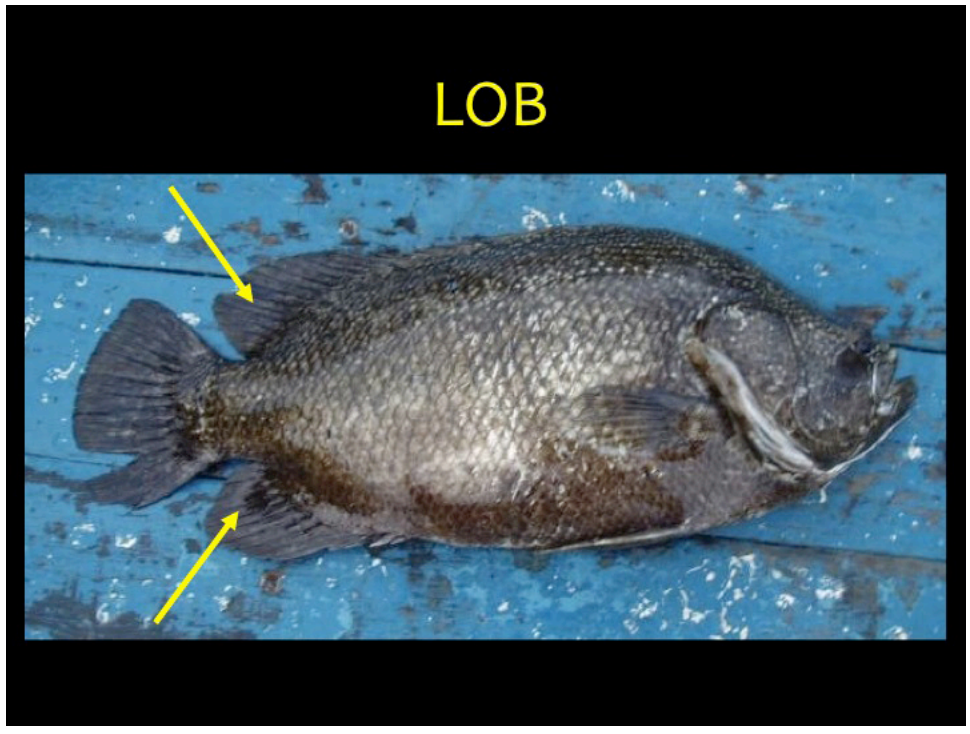
Mulet bleu de mer (KYC) : Corps parsemé de taches, nageoires sombres, nageoires dorsales et anales allongées (flèches bleues). Très fréquent, surtout sous les dispositifs de regroupement du poisson et sous les troncs flottants (Photo : Fukofuka et Itano, 2007)



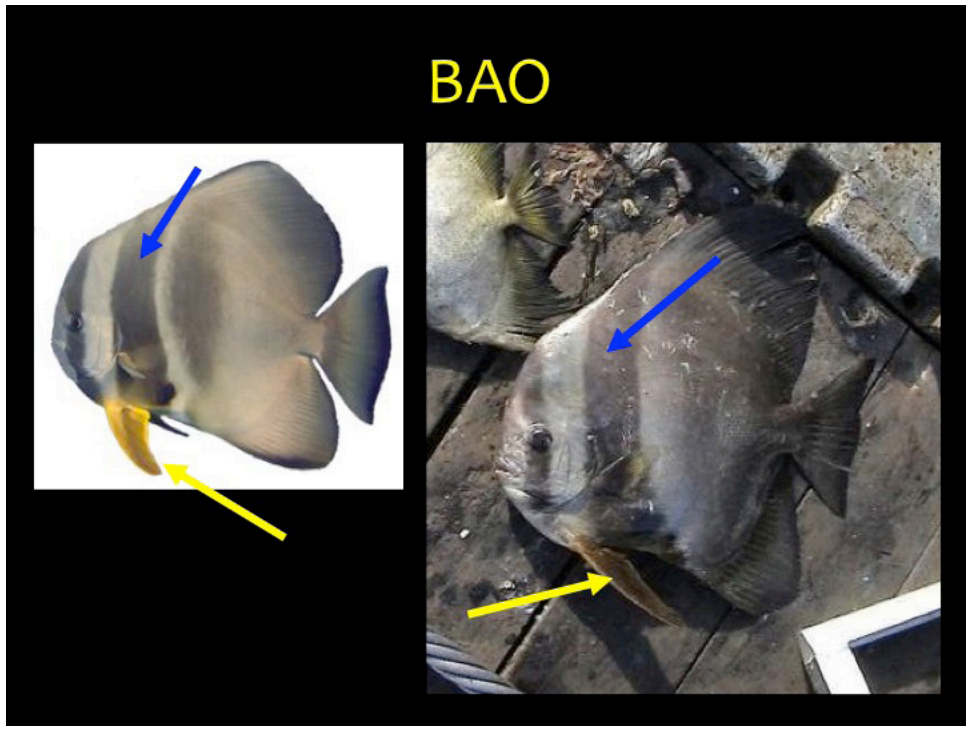
Coryphène/dorade tropicale (DOL) : Corps de forme très distincte, haut du corps bleu vert, les mâles ont un front relevé (flèche rouge). (Photo : Fukofuka et Itano, 2007)



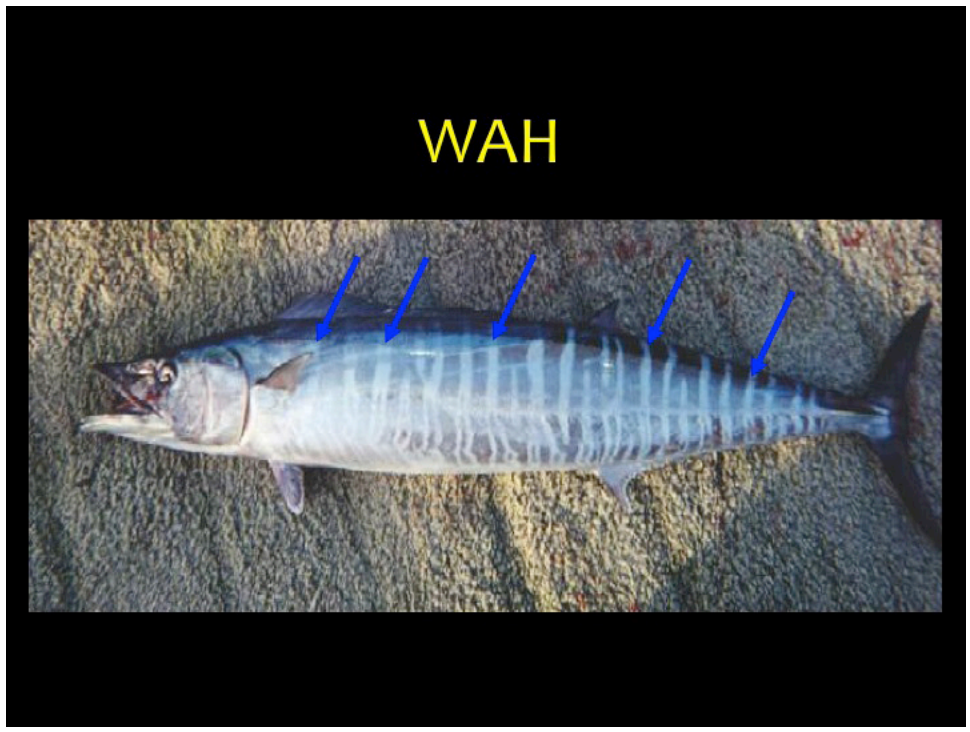
Grand barracuda (GBA) : Grand poisson mince avec de courtes barres obscures sur des côtés argentés (flèches bleues), taches sombres irrégulières sur le dessous (flèches rouges), mâchoire inférieure saillante. (Photo : Fukofuka et Itano, 2007)



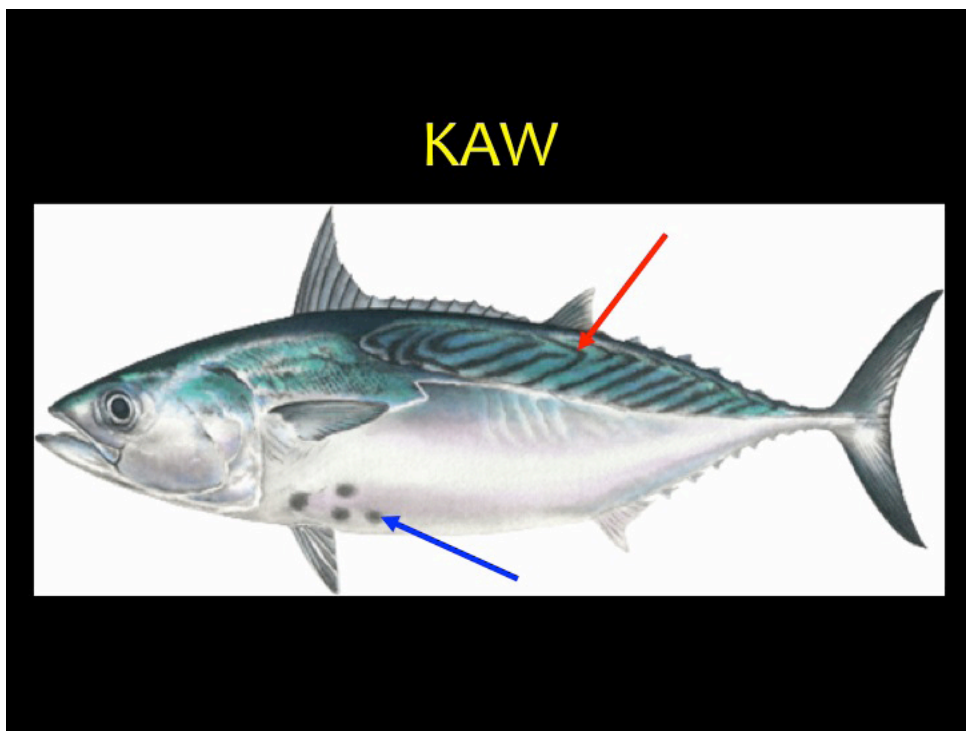
Croupia roche (LOB) : Haut du corps noir ou brun foncé et bas du corps bronze/gris, petits yeux près de la bouche, nageoires anale et dorsale rondes et longues (flèches jaunes). (Photo : Fukofuka et Itano, 2007)



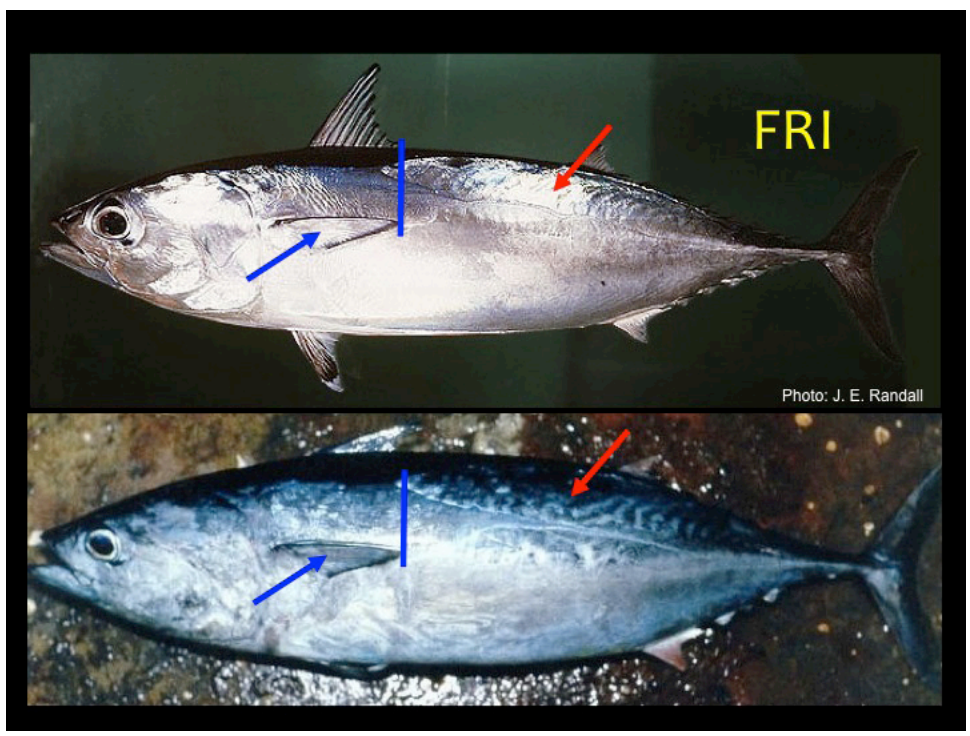
Poisson chauve-souris teira (BAO) : Forme distinctive avec barres noires (flèches bleues) et nageoires pelviennes jaunes (flèches jaunes). (Photo : Fukofuka et Itano, 2007)



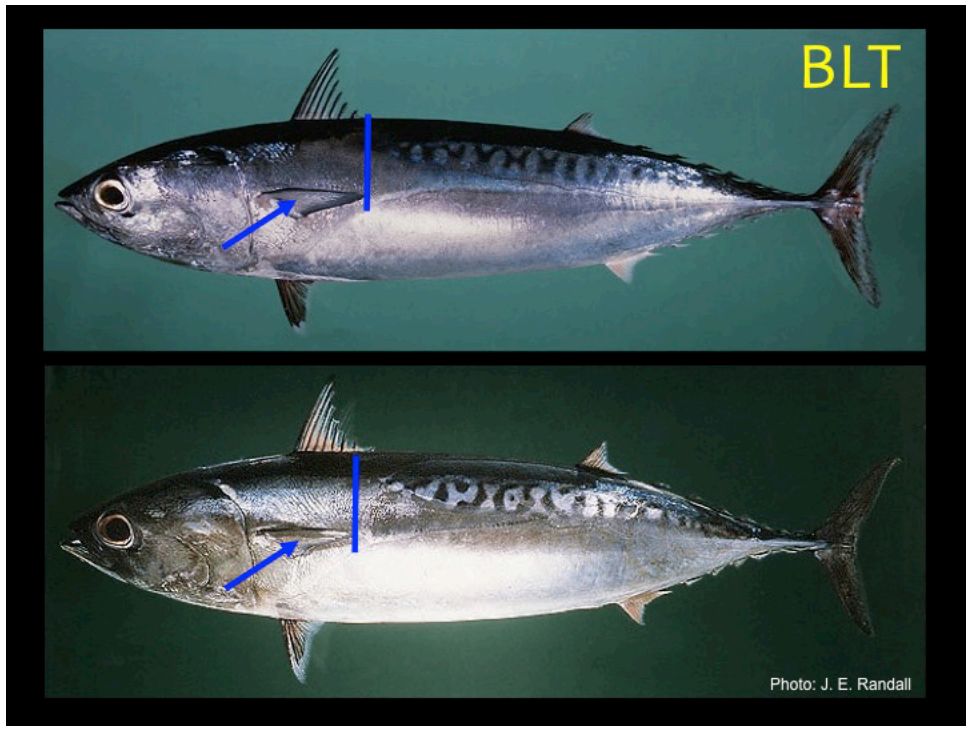
Thazard bâtard (WAH) : Poisson fuselé, strié de barres verticales sur presque tout le corps (flèches bleues). (Photo : Fukofuka et Itano, 2007)



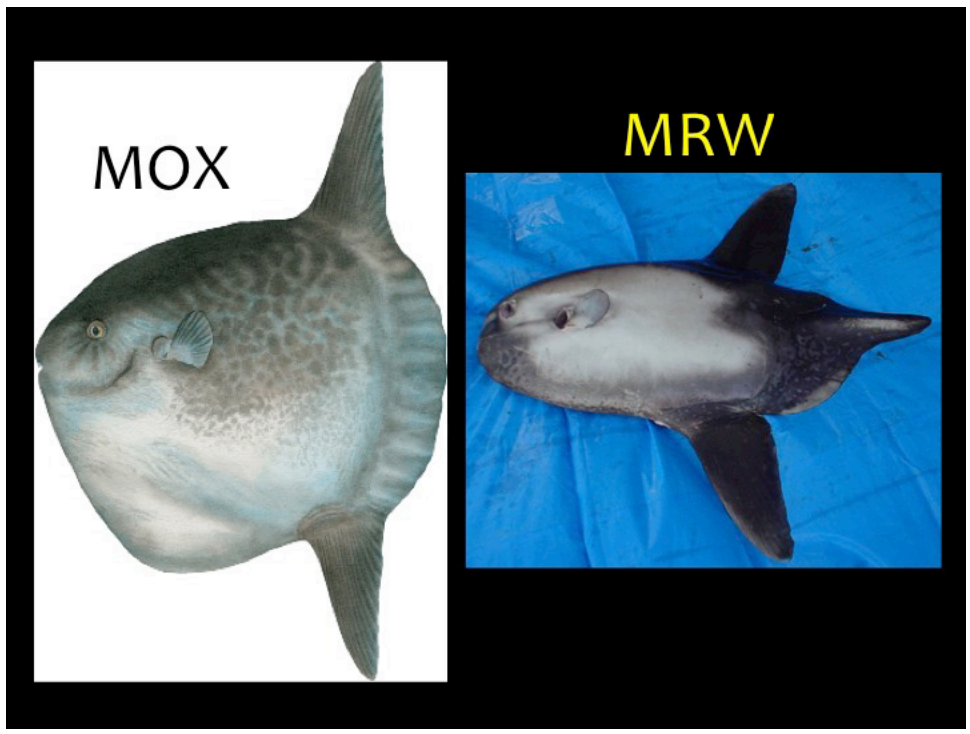
Thonine orientale (KAW) : Corps de forme semblable au thon, mais avec des taches noires caractéristiques sur le ventre, près de la nageoire pelvienne (flèche bleue) et bandes diagonales discontinues sur le dos (flèche rouge). (Photo : Fukofuka et Itano, 2007)



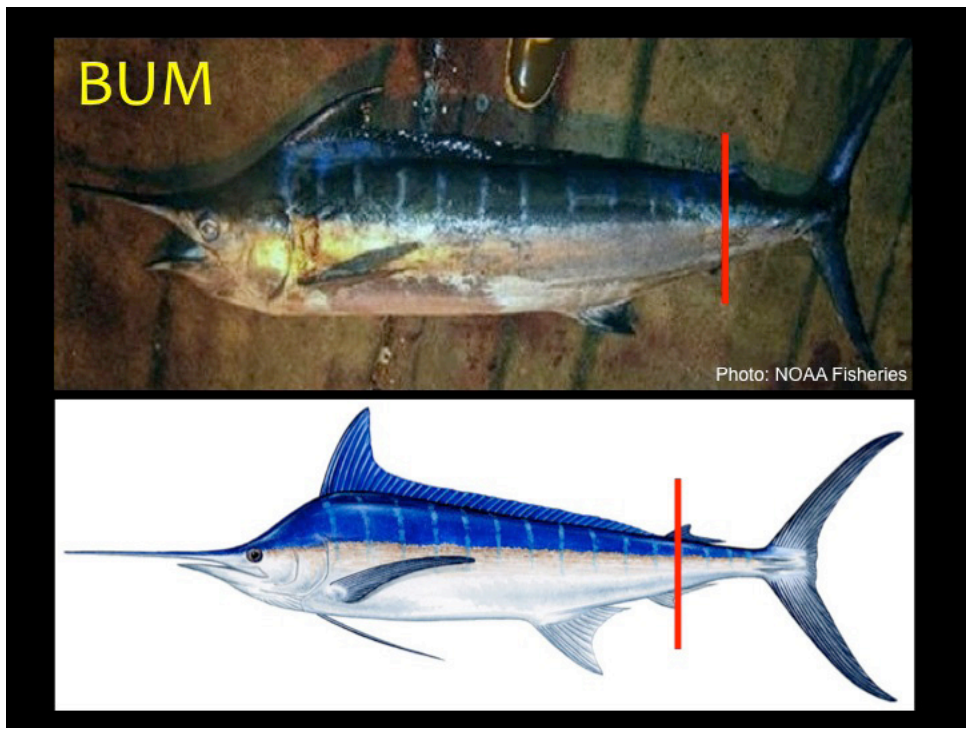
Auxide (bonitou) (FRI) : Zone sans écaille sur l'arrière du dos (en haut à l'arrière((flèche rouge), courte nageoire pectorale juste après la zone sans écaille (flèches et barres bleues). (Photo : J.E. Randall)



Melva (auxis rochei) (BLT) : Semblable à l'auxide, sauf que la nageoire pectorale ne va PAS au delà du début de la zone sans écaille. (Photo : Fukofuka et Itano, 2007)



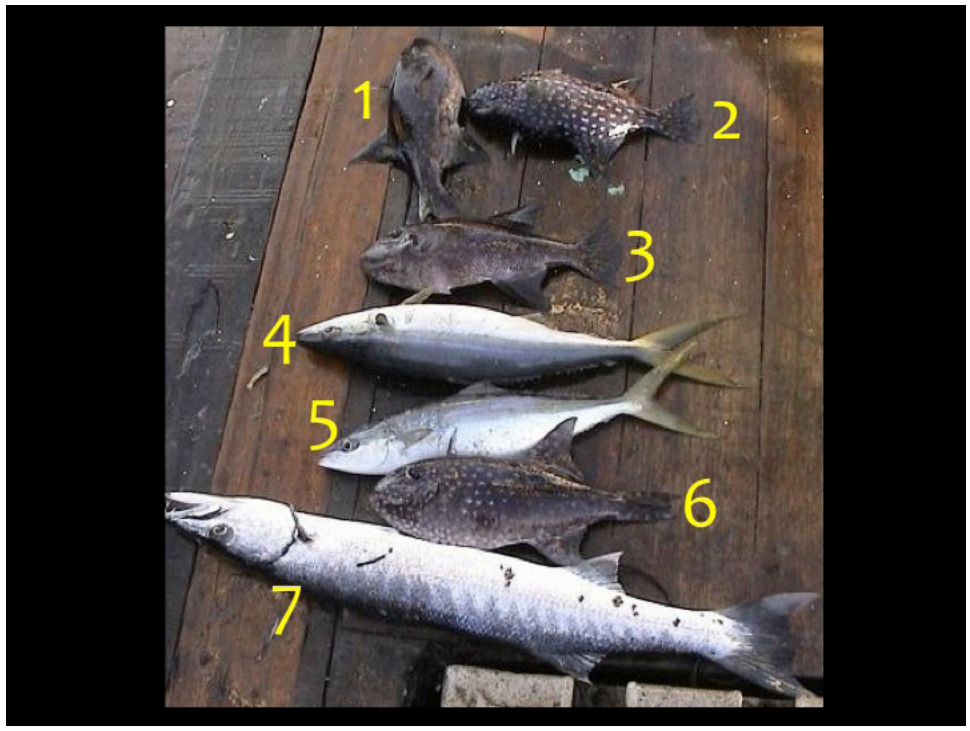
Poisson lune océanique (MOX) et poisson lune à queue pointue (MRW). (Photo : Fukofuka et Itano, 2007)



Marlin bleu (BUM) : La première nageoire dorsale a une hauteur équivalente à 1/2 ou 3/4 de la profondeur du corps, les nageoires pectorales sont presque droites (non courbes), zone bleue/noire sur la moitié supérieure du corps avec zone blanche/argentée en dessous, deuxième nageoire dorsale légèrement derrière la deuxième nageoire anale (barre rouge). (Photo : Fukofuka et Itano, 2007)



Marlin noir (BLM) : La première nageoire dorsale a une hauteur équivalente à 1/2 ou moins de la profondeur du corps, les nageoires pectorales sont courbes, zone bleue/noire sur la moitié supérieure du corps avec zone blanche/argentée en dessous, deuxième nageoire dorsale légèrement devant la deuxième nageoire anale (barre rouge). (Photo : Fukofuka et Itano, 2007)



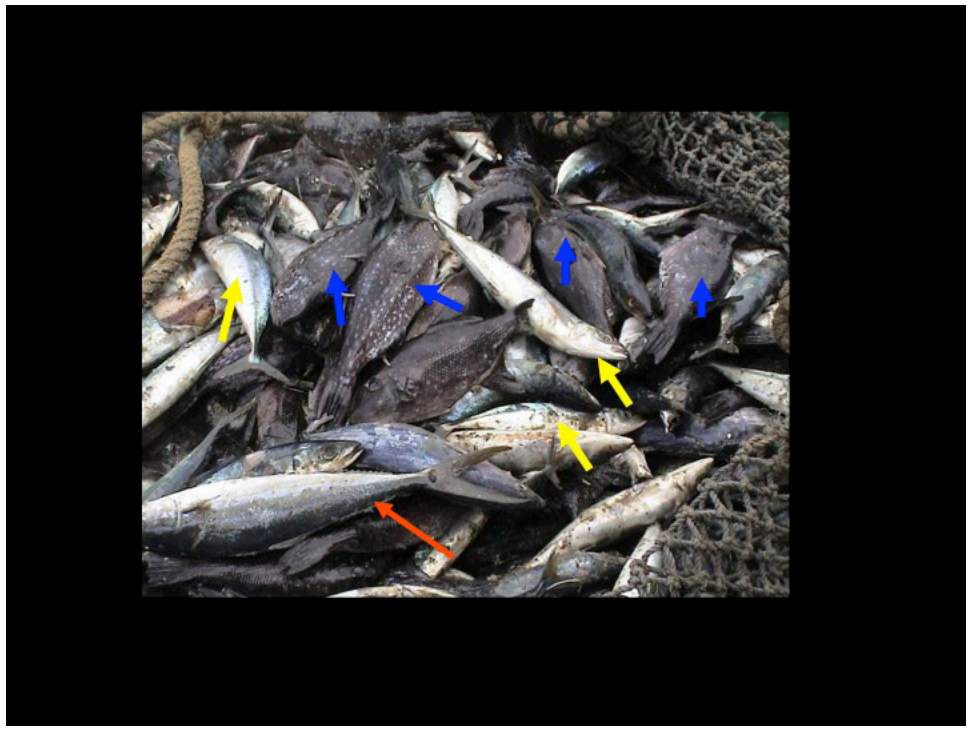
1, 2, 3, 6 = Balistes océaniques tachetés (TRI)
4, 5 = Comère saumon (ou carangue arc-en-ciel) (RRU)
7 = Grand barracuda (GBA)
(Photo: Fukofuka & Itano, 2007)



De haut en bas : Balistes océaniques tachetés (TRI), comète maquereau (MSD) et mulet bleu de mer (KYC) (Photo : Fukofuka et Itano, 2007)



De haut en bas : BLT, FRI, KAW, YFT, BET, SKJ. (Photo : Fukofuka et Itano, 2007)



Spécimens congelés :
Comètes maquereaux (chinchards) (flèche jaune)
Balistes océaniques (flèche bleue)
Comère saumon (ou carangue arc-en-ciel) (flèche rouge)
(Photo: Fukofuka & Itano, 2007)



Comètes maquereaux (chinchards) (flèche jaune)
Balistes océaniques (flèche bleue)
Comère saumon (ou carangue arc-en-ciel) (flèche rouge)
(Photo: Fukofuka & Itano, 2007)

Requins et raies

Bien que requins et raies ne soient pas les espèces accessoires les plus abondantes dans la pêche à la senne, ils sont les plus sensibles à ses effets. Plusieurs éléments de leur biologie les rend particulièrement sensibles à la surexploitation, en particulier :

1. Croissance lente
2. Maturation tardive
3. Grossesses longues
4. Faible fertilité
5. Grande longévité

Contrairement à la croyance à l'effet que les requins (et à un moindre degré, les raies) sont robustes et capables de résister à des manipulations rudes ainsi qu'à une exposition prolongée à l'atmosphère, même s'ils semblent en bon état lors de leur remise à l'eau, des études initiales suggèrent que leur taux de survie n'est que de 50 %, probablement à cause du stress et des blessures subies lors de leur capture et des manipulations à bord.

Ce fort taux de mortalité est certainement influencé par un certain nombre de "faiblesses" biologiques chez les requins et les raies. Contrairement à d'autres poissons, ces animaux n'ont pas un squelette rigide pour protéger leurs organes internes. Lorsqu'ils sont hors de l'eau, le tissu qui soutient les organes en place peut s'étirer et le poids de la gravité peut engendrer des lésions sur les organes. Puisque ce même tissu conjonctif maintient la colonne vertébrale et la moelle épinière, les manipulations par la tête ou par la queue peuvent causer des lésions irréversibles. En outre, la tête du requin contient plusieurs organes sensibles et fragiles, nécessaires pour détecter leurs proies, de sorte qu'après la remise à l'eau, si ces organes sont endommagés, l'animal ne peut plus détecter ses proies et mourir de faim.

C'est pour cela qu'il est important que l'observateur puisse rapidement reconnaître les espèces marines et faciliter leur remis à l'eau rapide (et sécuritaire). Les illustrations suivantes présentent les espèces de requins et de raies les plus fréquemment rencontrées, ainsi que les méthodes utilisées par les marins pour les manipuler et les remettre à l'eau.

Espèces fréquentes de requins et raies

Même si les espèces de requins pouvant être rencontrées sur un thonier senneur varient selon la position géographique et la saison, nous décrivons ici les espèces de requins et de raies les plus fréquentes.

Requin soyeux: Corps lisse plutôt brun, avec un ventre blanc. Les nageoires pectorales (latérales) sont nettement plus près de la tête que la nageoire dorsale, laquelle possède un rayon épineux à sa base. Une crête relie la nageoire dorsale à la queue. Le dessous des nageoires pectorales est blanc avec du gris foncé à l'extrémité.

Requin océanique: Sa nageoire dorsale et ses nageoires pectorales (latérales) sont grandes et arrondies, avec les extrémités blanches. Les autres nageoires peuvent avoir des marques noires aux extrémités. Sa tête paraît aplatie, avec un museau arrondi. Son corps est plutôt brun, avec un ventre blanc.

Mako à nageoires courtes: Possède un museau conique et pointu, avec de longues ouïes derrière la tête. Les dents sont longues et exposées, sans cannelure. Corps d'un bleu profond plutôt foncé, avec un ventre blanc. Les nageoires pectorales sont plus courtes que la tête. Il existe aussi des makos à nageoires longues, dont les nageoires latérales sont aussi longues ou plus longues que la tête.

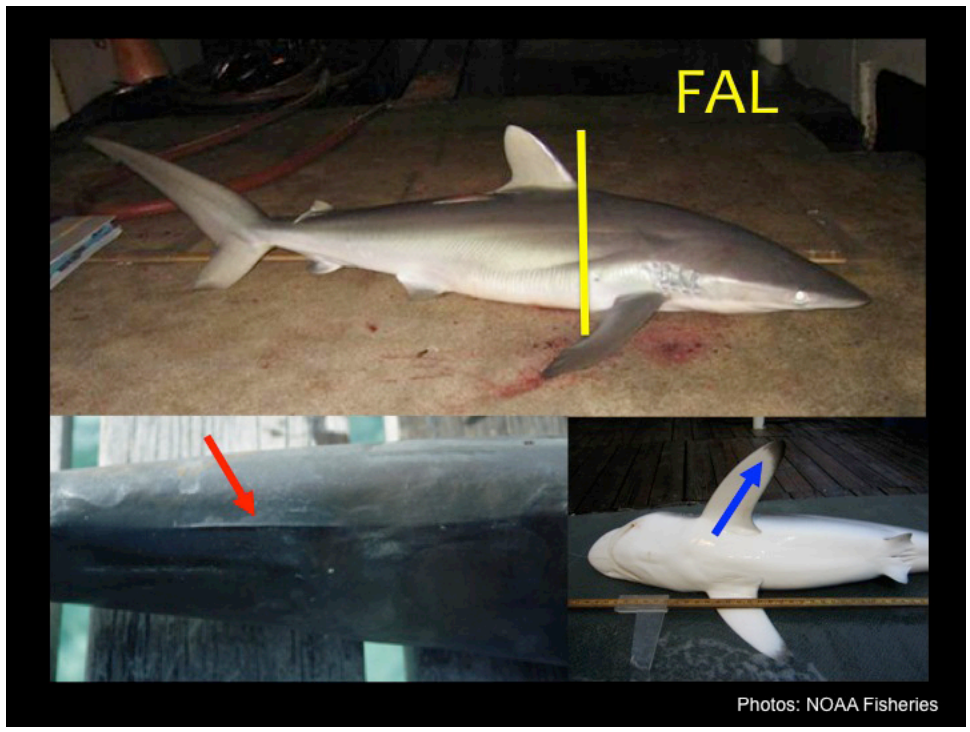
Requin-baleine : Le plus gros poisson au monde (d'une longueur de 4 à 12 mètres) possède une grande bouche filtrante et une large tête plate, ainsi que des motifs uniques de taches claires et de bandes verticales et horizontales. Il arrive fréquemment que des bancs de thons se forment autour d'un requin-baleine (l'animal joue alors le rôle d'un DRP), mais le largage délibéré d'un filet à proximité d'un requin baleine est interdit par plusieurs ORGP et plusieurs gouvernements.

Raie manta géante : Très large corps (envergure pouvant atteindre 9 mètres) avec tête large et projections sur un côté ou l'autre de la bouche. Cet animal est noir ou presque noir sur le dessus et blanchâtre sur le dessous, avec une queue courte et mince, pouvant parfois ne pas avoir d'arête centrale selon l'espèce.

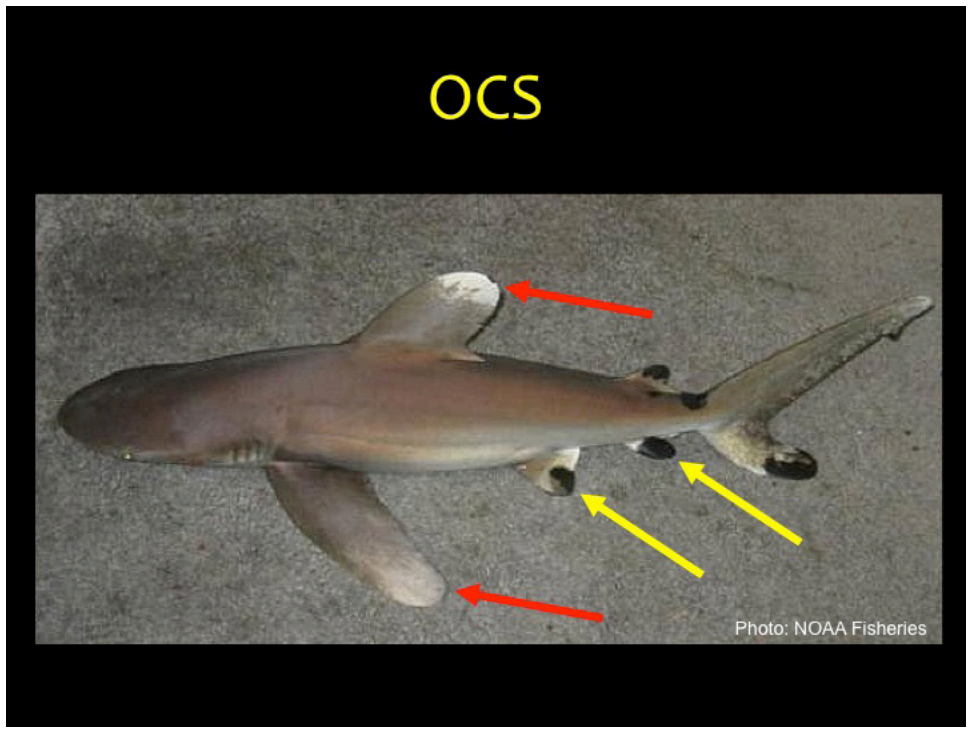
Raie pastenague pélagique : Corps en pointe beaucoup plus large que long, avec des yeux non protubérants et une couleur pourpre foncé. Cet animal doit être manipulé avec

soins à cause de son épine robuste sur sa queue. Elles atteignent généralement une envergure de 60 cm.

Illustration 4.2 : Identification de requins et de raies



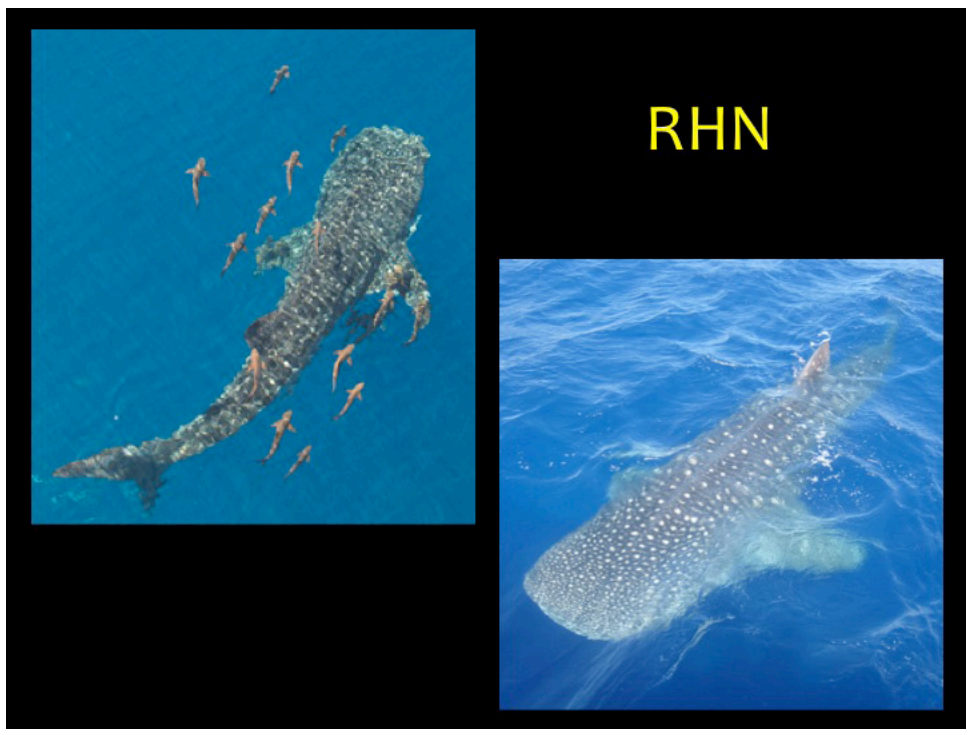
Requin soyeux (FAL) : Museau étroit et pointu avec nageoire dorsale débutant derrière la nageoire pectorale (barre jaune), crête basse entre les nageoires dorsales (flèche rouge) et marques noires sur le dessous des nageoires pectorales (flèche bleue). Les requins soyeux sont les requins les plus fréquemment rencontrés sur les thoniers senneurs. (Photo : NOAA Fisheries)



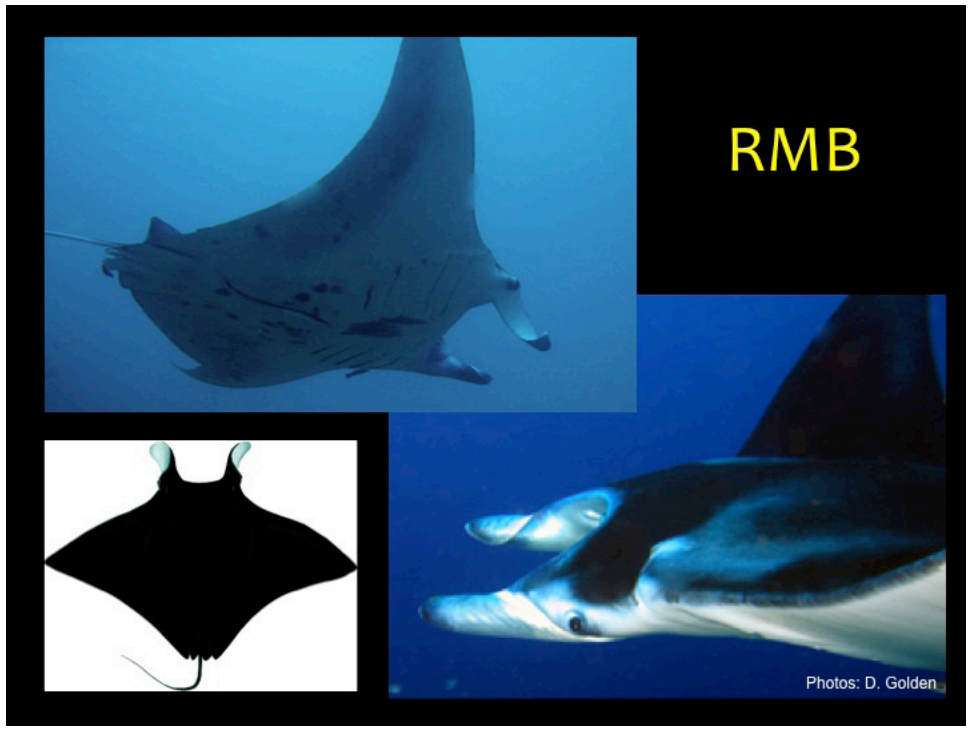
Requin océanique (OCS) : Première nageoire dorsale et nageoires pectorales arrondies et de grande taille avec extrémités blanches ou tachetées (flèches rouges), tête plate et museau courbe, parfois des extrémités noires sur les petites nageoires (flèches jaunes). (Photo : NOAA Fisheries)



Mako à nageoires courtes (SMA) : Museau conique et pointu, longues fentes de branchies derrière la tête, longues dents exposées, dos noir bleu profond avec ventre blanc. (Photo : Jeremy Stafford-Deitsch_IUCN)



Requin-baleine (RHN) : Le plus gros poisson au monde (d'une longueur de 4 à 12 mètres) possède une grande bouche filtrante et une large tête plate, ainsi que des motifs uniques de taches claires et de bandes verticales et horizontales.



Raie manta géante (RMB) : Très large corps (envergure pouvant atteindre 9 mètres) avec tête large et projections sur un côté ou l'autre de la bouche, dessus du corps noir ou presque noir, dessous blanchâtre, queue courte et mince sans épine. (Photo : D. Golden)



Raie pastenague pélagique (PLS) : Corps en pointe beaucoup plus large que long, avec des yeux non protubérants et une couleur pourpre foncé, doté d'une épine robuste (flèches rouges). (Photo : NOAA Fisheries)

Manipulation et remise à l'eau des requins et des raies

Il arrive parfois que des requins se tortillent et s'enroulent dans le filet, même lorsqu'ils sont en mauvais état. Lorsque le filet est ramené à bord, l'équipage doit regarder devant et essayer de repérer les **requins emmêlés** le plus tôt possible. Si le requin est sorti d el'eau avec le filet près du bloc-moteur, cette situation peut être dangereuse pour le requin et pour l'équipage. Lorsqu'un requin emmêlé est détecté dans le filet, l'équipage doit réduire la vitesse de hissage du filet (ce qui réduit la tension exercée par le filet), puis tenter prudemment de libérer l'animal en utilisant des couteaux ou des ciseaux au besoin pour couper les mailles du filet.

Les programmes d'observateurs doivent avoir une politique claire concernant la manipulation des prises accessoires, particulièrement celles pouvant menacer l'intégrité physique d'un observateur. Des recommandations générales sont offertes dans les paragraphes suivants. **Il ne faut pas oublier que la manipulation des prises ciblées et des prises accessoires relève de la responsabilité de l'équipage et non des observateurs. Néanmoins, il est souhaitable que l'observateur connaisse les techniques de manipulation des prises utilisées par l'équipage.**

Voici trois bonnes méthodes pour manipuler un **petit requin** :

1. Une main sur la nageoire dorsale et l'autre tenant le corps par en dessous.
2. Les deux mains tenant le corps.
3. Une main tenant une nageoire pectorale (latérale) et l'autre tenant la queue.

Pour relâcher le requin, l'équipage doit orienter la tête vers le bas en direction de l'eau et le laisser tomber.

Dans le cas d'un **requin de taille moyenne**, une ou deux personnes doivent tenir la nageoire dorsale et les nageoires pectorales, pendant qu'une autre tient la queue. Pour relâcher l'animal, l'équipage doit laisser tomber l'animal sur le côté (sans le projeter).

Puisque l'épine de la **raie pastenague** est située à la base de sa queue, il est préférable d'éviter l'arrière de l'animal et de le saisir près de la tête. L'épine n'est pas vénéneuse mais elle produit une douleur intense.

Dans le cas de **grands requins, grandes raies et d'autres grands poissons** (p. ex. poissons-globes), l'équipage peut tenter de les relâcher directement de la salabarde, si possible, en faisant basculer un bord de la salabarde au-dessus de l'océan. L'équipage peut aussi choisir de remettre l'animal à l'eau en s'aidant d'un morceau de filet, d'une bâche en plastique ou d'une toile pouvant être levée par la grue du navire. Ce matériel doit être prêt à utiliser sur le pont avant de commencer le transvidage, afin que si un gros animal est rencontré, il puisse être placé directement sur le matériel de transport, puis accroché à la grue et levé par-dessus bord.

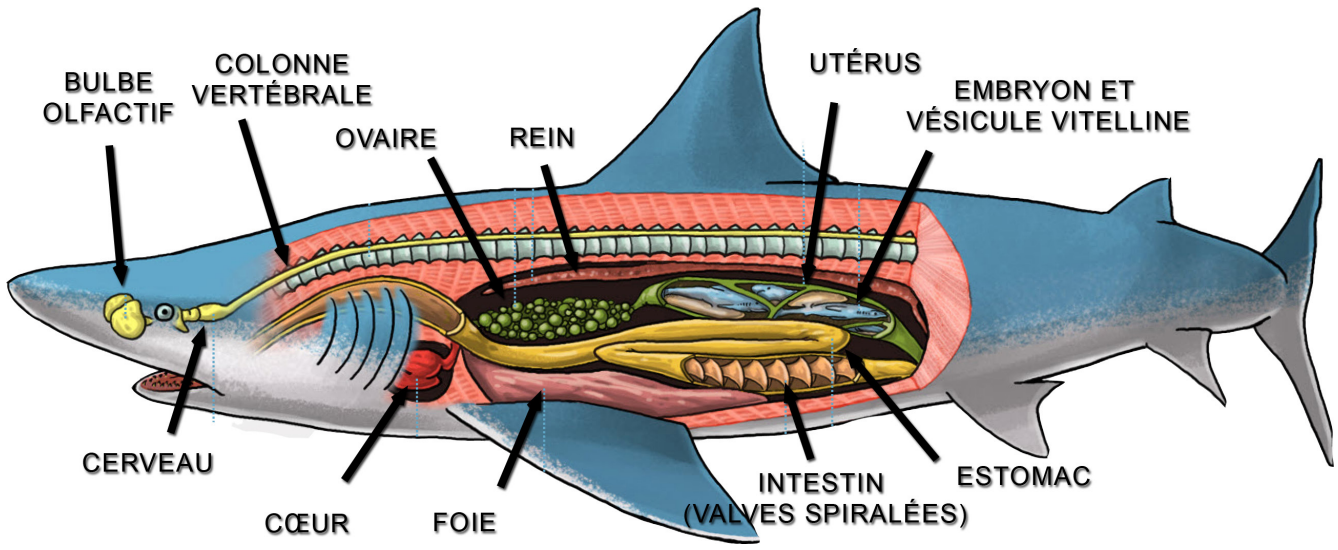
La remise à l'eau des **requins-baleines** encerclés constitue une obligation réglementaire dans la plupart des régions, mais l'équipage doit faire attention de ne pas causer de lésions supplémentaires à l'animal durant le processus de libération. Comme l'indique l'illustration, il existe deux méthodes sûres de libérer ces animaux dont le choix dépend de la position du requin-baleine et des thons dans le filet. Si le requin-baleine est en surface et séparé des thons, l'animal peut déchirer le filet (ou un marin peut couper quelques mètres de filet devant la tête de l'animal) et nager librement hors du filet. L'autre technique oblige les marins chargés du halage du filet à utiliser le treuil et le cabestan pour amener le requin-baleine près de la coque, à la hauteur de la ligne de flottaison, pour ensuite faire rouler l'animal hors de la poche du filet. Dans ce cas, une corde est placée sous l'animal et attachée sur la ligne de flottaison pour aider à faire rouler le requin-baleine hors du filet. **L'animal ne doit jamais être tiré par la queue**, ni être remorqué par une petite embarcation rapide ni être soulevé avec la grue du navire, ce qui risquerait de causer des blessures graves à l'animal.

Deux consignes ne doivent jamais être oubliées lors des manipulations de requins et de raies par des marins :

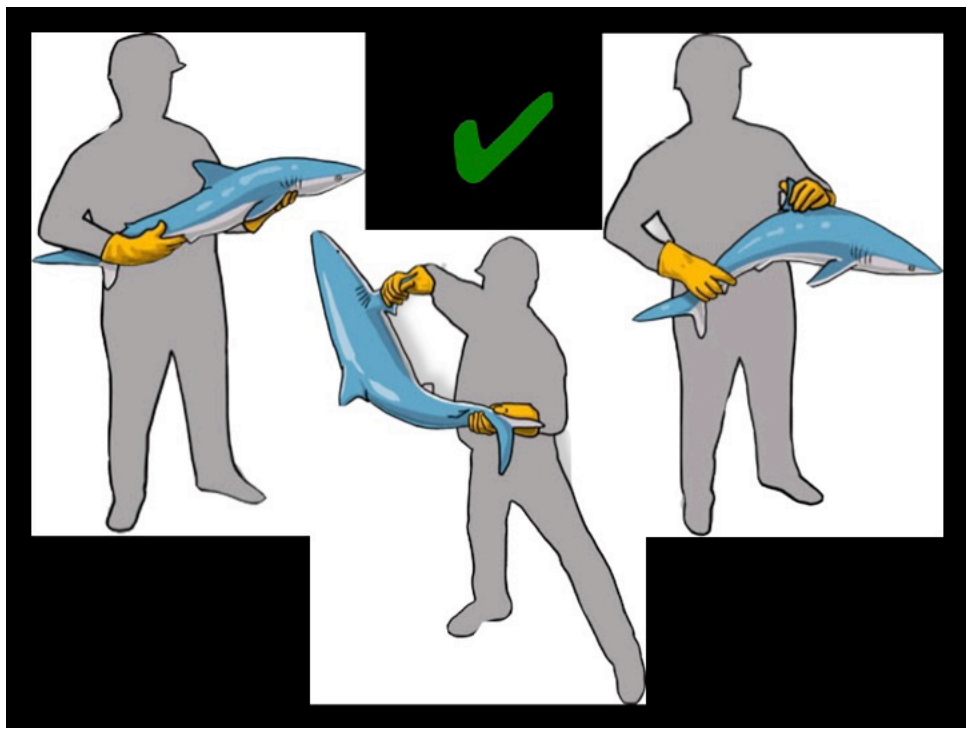
1. La sécurité personnelle doit toujours être prioritaire
2. De bonnes techniques de manipulation et leur exécution rapide augmentent considérablement la probabilité de survie de l'animal.

L'ISSF souhaite que ces informations soient communiquées au capitaine dans l'espoir que l'équipage se prépare à manipuler les prises accessoires de façon sécuritaire AVANT le halage du filet, ce qui signifie un enseignement préalable des techniques appropriées de manipulation et la vérification que les outils nécessaires sont disponibles sur le pont.

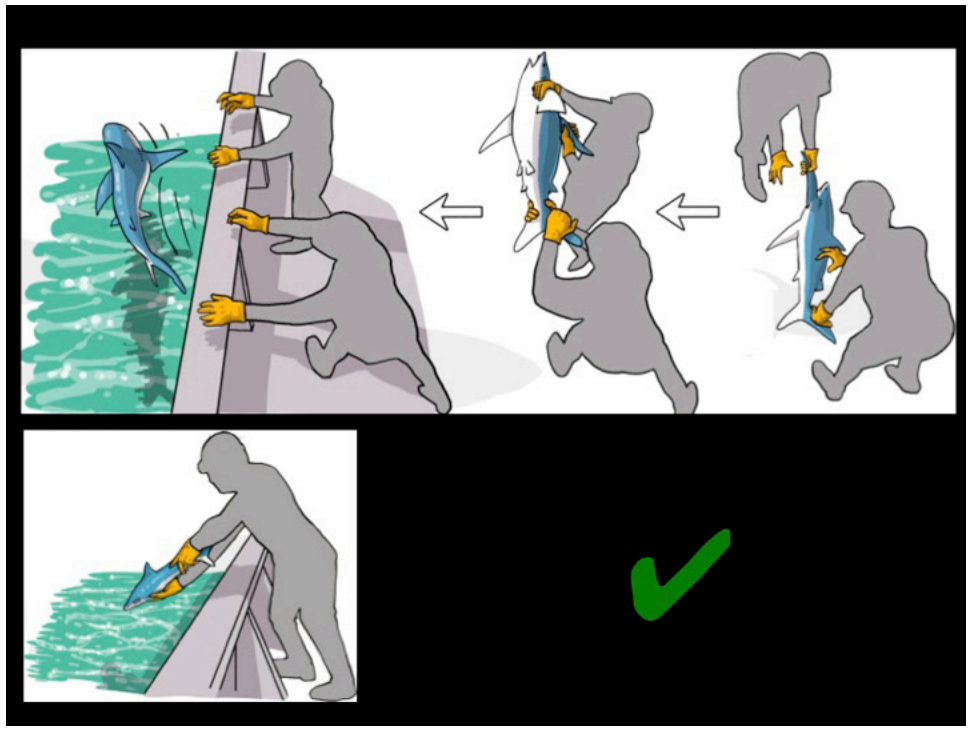
Illustration 4.3 : Manipulation et remise à l'eau des requins et des raies



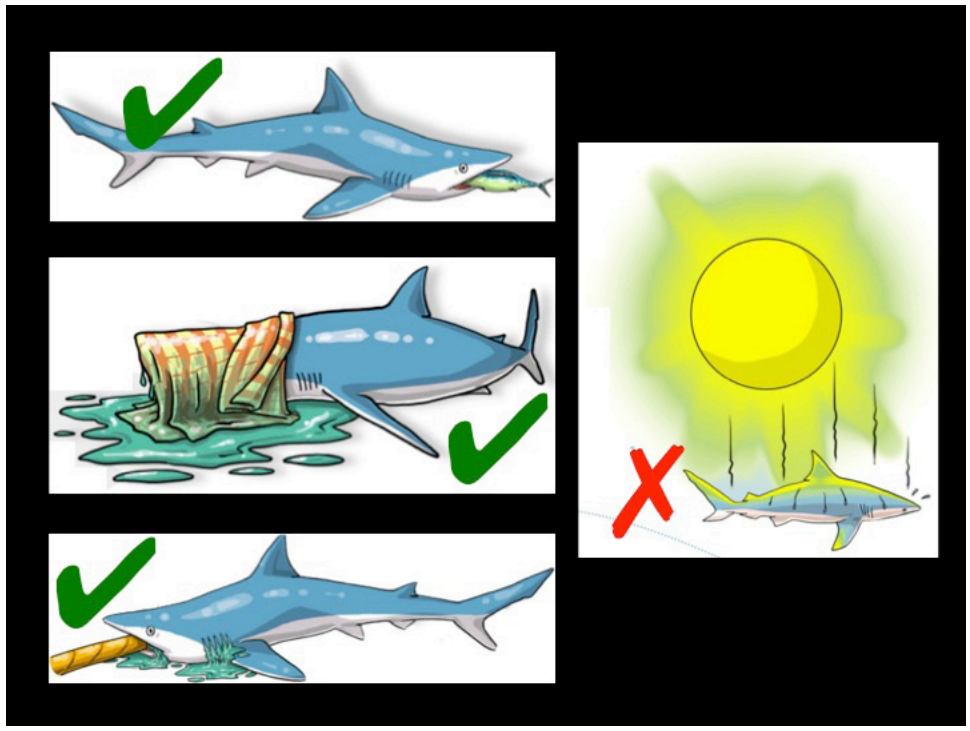
Anatomie du requin



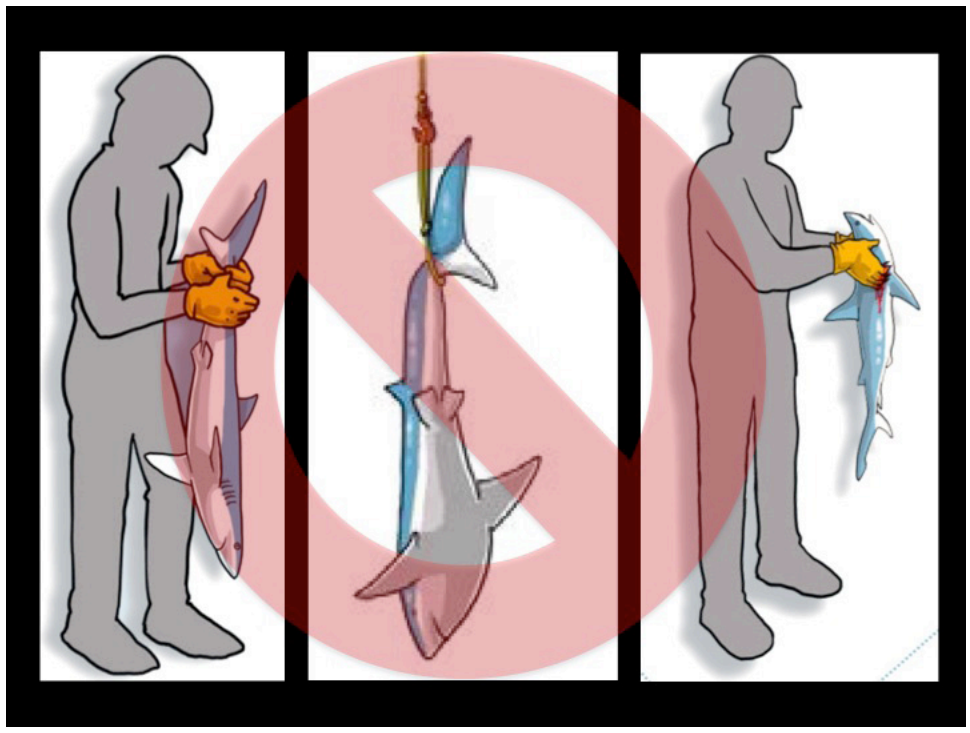
Positions appropriées de manipulation de petits requins (Photo : Poisson et al 2012)



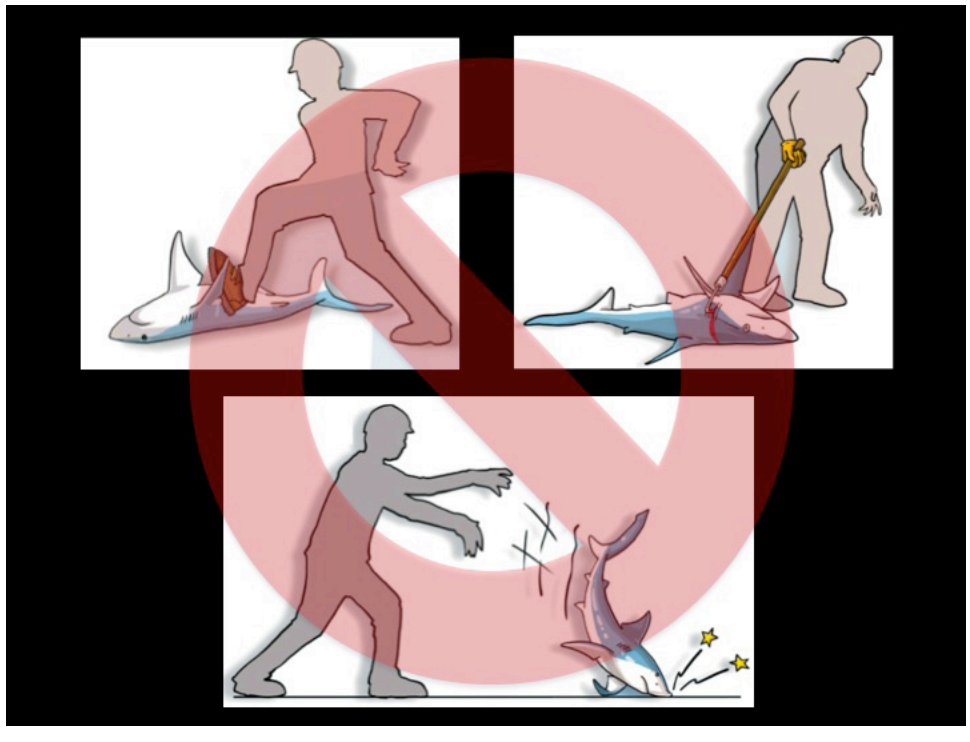
Positions appropriées de manipulation et de remise à l'eau de requins de taille moyenne (Photo : Poisson et al 2012)



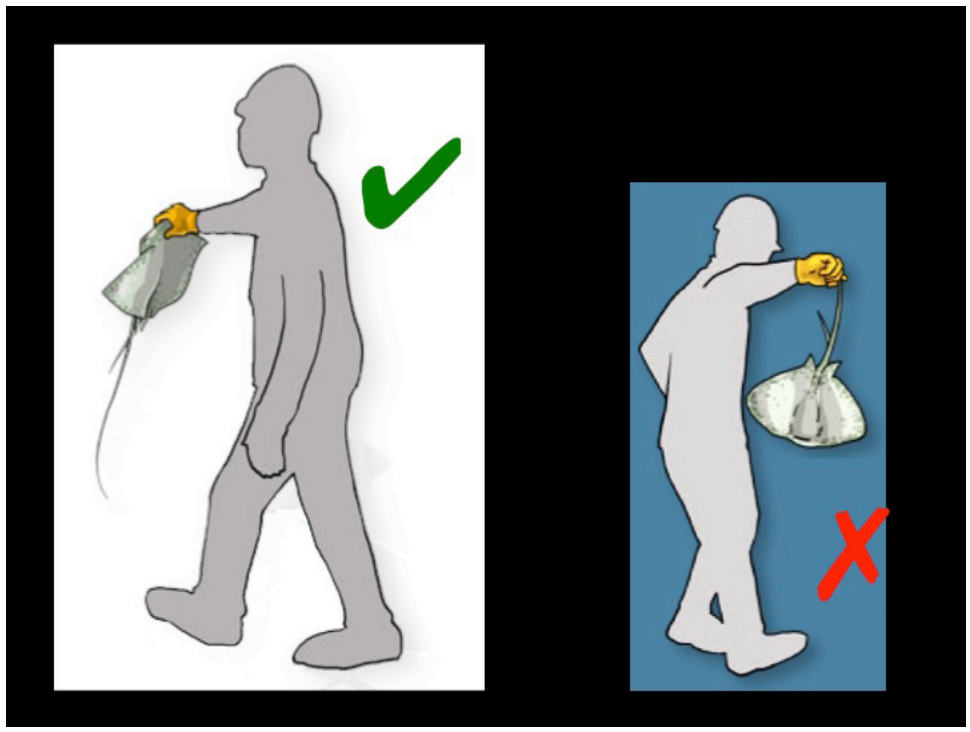
Lorsqu'un requin ne peut être remis à l'eau immédiatement, gardez-le au frais (à l'abri du soleil, avec une serviette mouillée légèrement drapée sur sa tête), puis placez un poisson en travers de sa gueule pour éviter les morsures ou un tuyau d'arrosage pour lui permettre de respirer. (Photo: Poisson et al 2012)



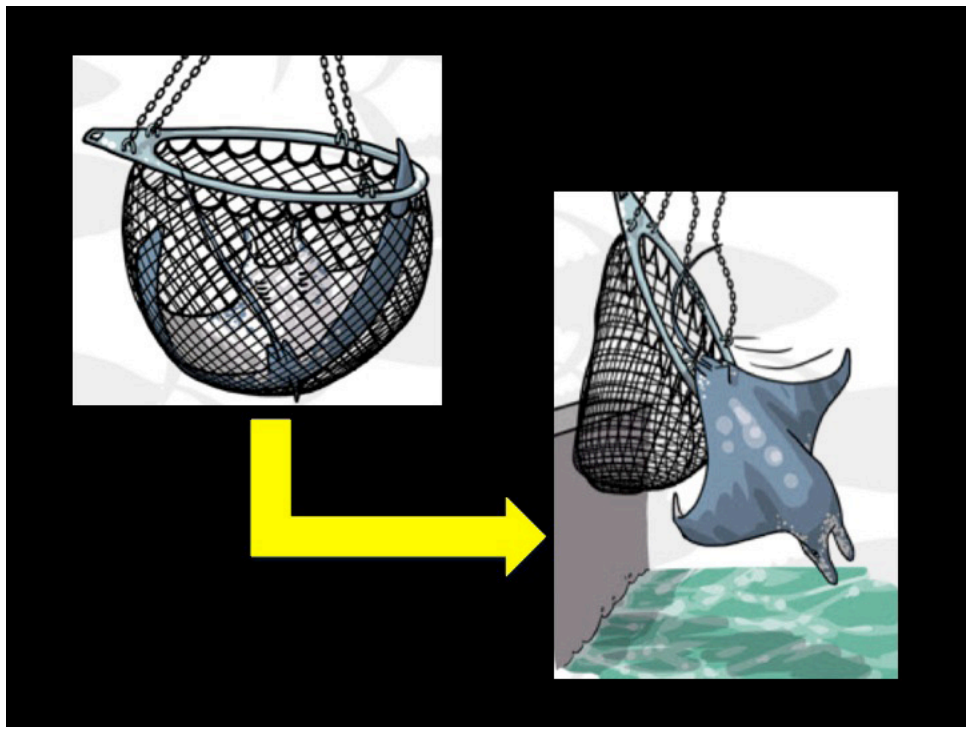
Il ne faut JAMAIS tenir un requin par la queue ou par ses branchies (Photo : Poisson et al 2012)



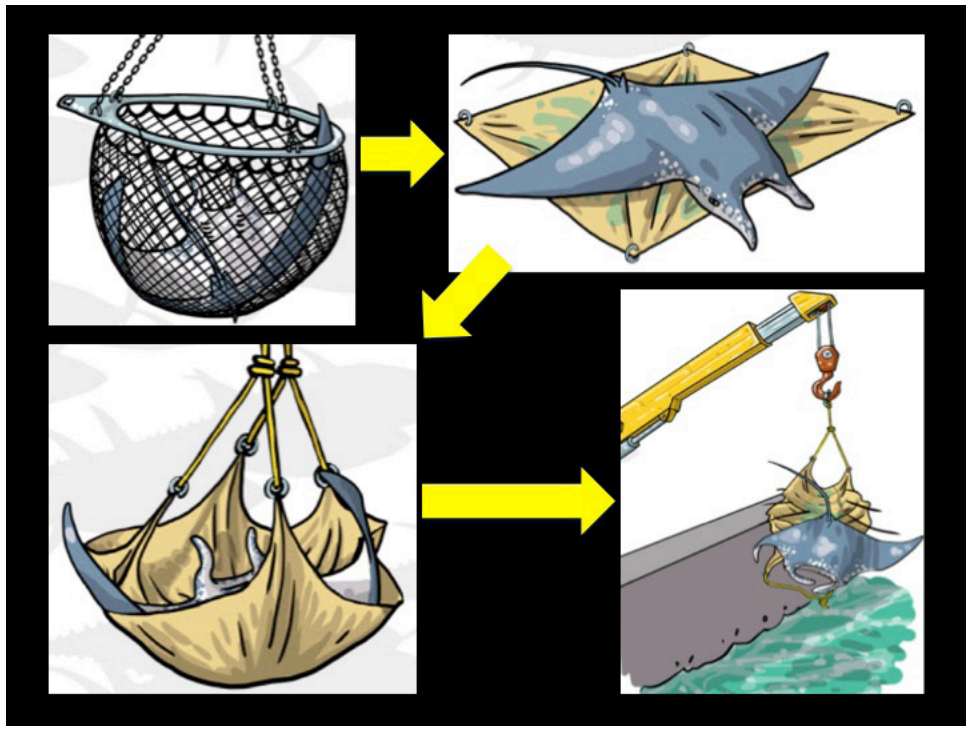
Il ne faut JAMAIS marcher sur un requin, ni le manipuler avec une gaffe ou un autre objet pointu, ni même le lancer sur le pont, car tous ces gestes peuvent causer des lésions graves à ses organes internes (Photo : Poisson et al 2012)



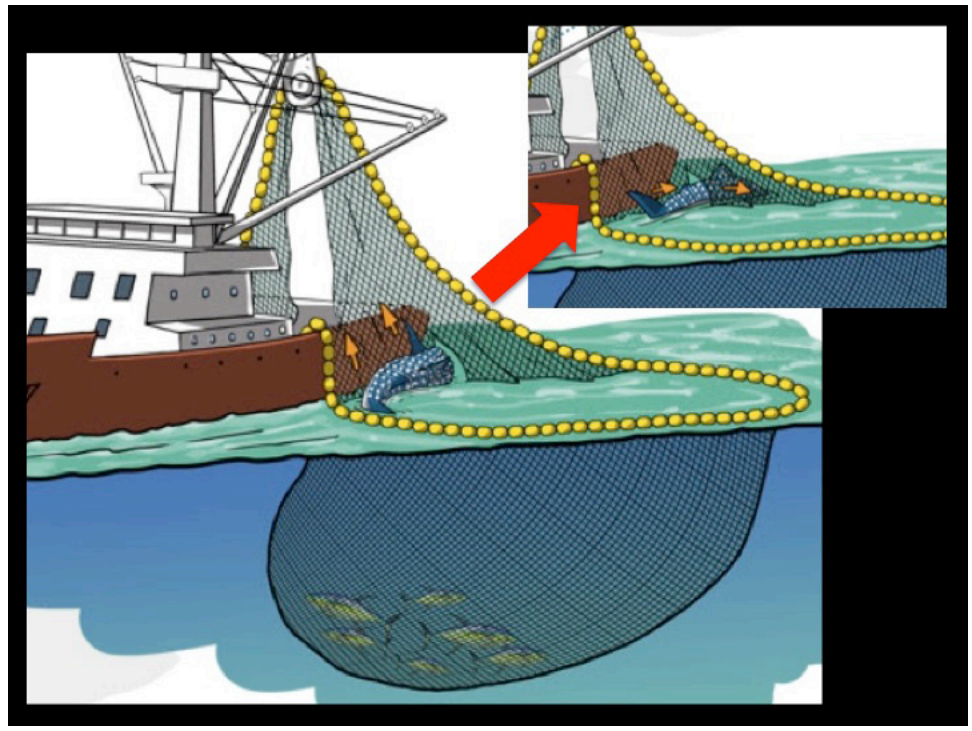
Lorsque vous manipulez une raie pastenague, tenez-la par le corps et en l'écartant de votre propre corps pour éviter une blessure par son épine. Ne la transportez PAS par sa queue. Ces instructions s'appliquent aussi aux petites raies mantas, lesquelles peuvent être transportées de façon sécuritaire par une personne soulevant chaque aile. (Photo : Poisson et al 2012)



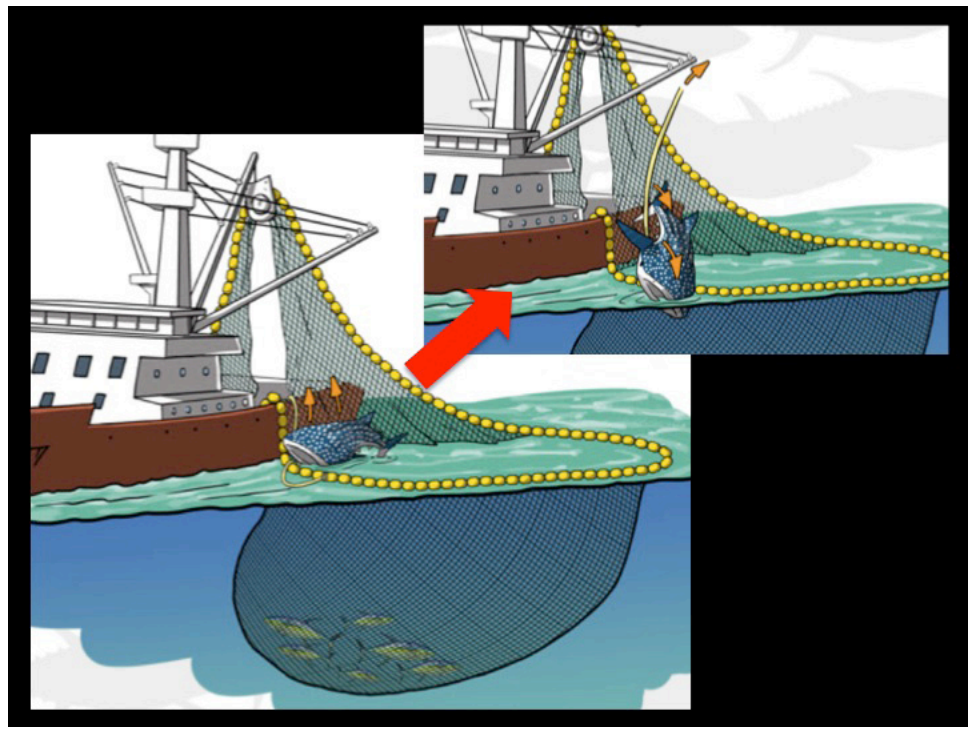
Les raies mantas peuvent être relâchées directement de la salabarde. (Photo : Poisson et al 2012)



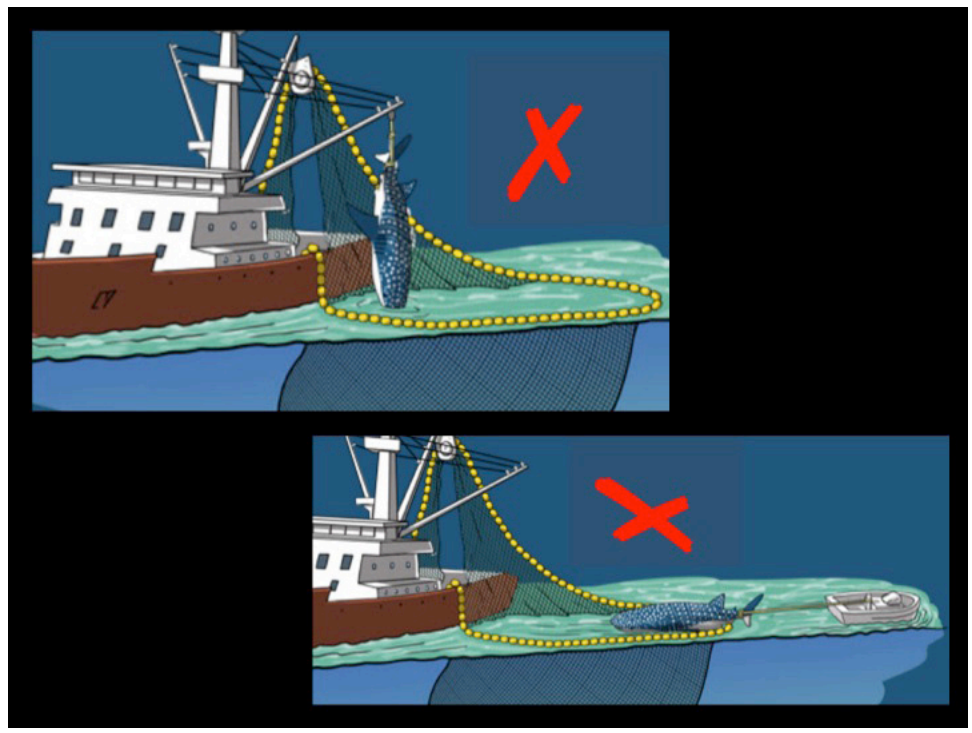
La raie manta peut aussi être déposée de la salabarde sur une bâche posée sur le pont, laquelle est ensuite soulevée par la grue afin de relâcher l'animal sur le côté. (Photo : Poisson et al 2012)



Si le requin-baleine est en surface et séparé des thons, l'animal peut déchirer le filet (ou un marin peut couper quelques mètres de filet devant la tête de l'animal) et nager librement hors du filet. (Photo : Poisson et al 2012)



Une autre technique oblige les marins chargés du halage du filet à utiliser le treuil et le cabestan pour amener le requin-baleine près de la coque, à la hauteur de la ligne de flottaison, pour ensuite faire rouler l'animal hors de la poche du filet. Dans ce cas, une corde est placée sous l'animal et attachée sur la ligne de flottaison pour aider à faire rouler le requin-baleine hors du filet. (Photo : Poisson et al 2012)



Un requin-baleine ne doit JAMAIS être tiré par la queue. (Photo : Poisson et al 2012)

Tortues de mer

Des tortues de mer sont parfois retrouvées emmêlées dans les filets des DRP ou pris au piège avec un banc de thon dans la poche du filet.

Toutes les tortues de mer sont protégées au niveau international car ces animaux pouvant vivre longtemps font face à de nombreuses menaces environnementales, incluant la destruction de leurs zones de reproduction, les collisions avec des bateaux, l'ingestion de débris marins et les maladies liées à la pollution des océans, sans oublier les interactions avec les pêcheurs. Il existe 7 espèces de tortues de mer et des individus de 5 d'entre elles sont fréquemment rencontrés dans les prises de pêche à la palangre.

Tortues de mer communément rencontrées

Chaque espèce de tortue de mer possède des caractéristiques propres permettant de l'identifier. Les espèces ont n'ont pas le même nombre d'écailles préfrontales (les petites écailles en paires derrière les narines de la tortue et entre ses yeux). La carapace de la tortue peut aussi avoir un nombre différent de plaques (ou scutelles) ou un motif bien spécifique.

Les **tortues luth** sont les plus faciles à identifier car elles sont les seules tortues de mer à ne pas avoir de carapace dure. La carapace est noire avec des points blancs et possède 5 à 7 crêtes dorsales. Elles peuvent atteindre une très grande taille, jusqu'à 1,80 m (6 pieds), et peser jusqu'à 680 kg (1500 lb).

Les caouannes ont une tête large et carrée, ainsi que quatre écailles préfontales (deux paires) entre les yeux. Leur carapace possède 5 plaques centrales descendant le long du dos, ainsi que 5 plaques latérales de chaque côté. On les retrouve surtout dans les eaux tempérées (subtropicales).

Les **tortues olivâtres** sont les plus petites et parmi les plus fréquemment rencontrées sur les palangres pélagiques et profondes. Leur carapace est olivâtre avec 5 plaques centrales et 5 à 9 paires de plaques latérales (les autres tortues n'en ont jamais plus de 5). Elles sont particulièrement répandues dans les eaux tropicales.

La **tortue imbriquée** est la plus menacée de toutes les espèces de tortues de mer. Elle a un bec pointu comme celui d'un épervier. C'est la seule tortue dont les plaques de sa carapace se chevauchent, comme les bardeaux d'un toit. La carapace possède 5 plaques centrales et 4 paires latérales.

La **tortue verte de mer** possède seulement deux écailles préfrontales entre les yeux, contrairement aux autres tortues qui en ont 4 ou 5. Malgré son nom, sa carapace ovale et lisse est de plusieurs couleurs (brune et jaune vert chez les plus jeunes, puis vert foncé chez les adultes). Sa carapace possède 4 plaques latérales. Ces tortues sont particulièrement répandues dans les eaux chaudes.

Illustration 4.4 : Identification des tortues de mer



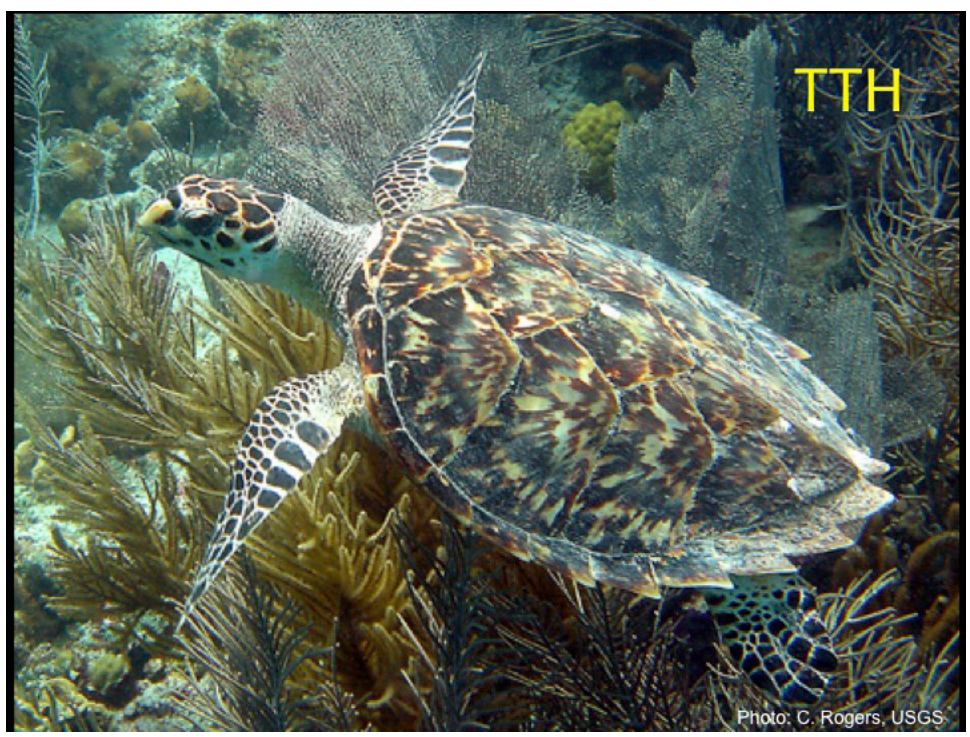
Tortue luth (DKK) : Seule tortue de mer ayant une carapace molle, de couleur noire avec des points blancs, possédant 5 à 7 crêtes dorsales.



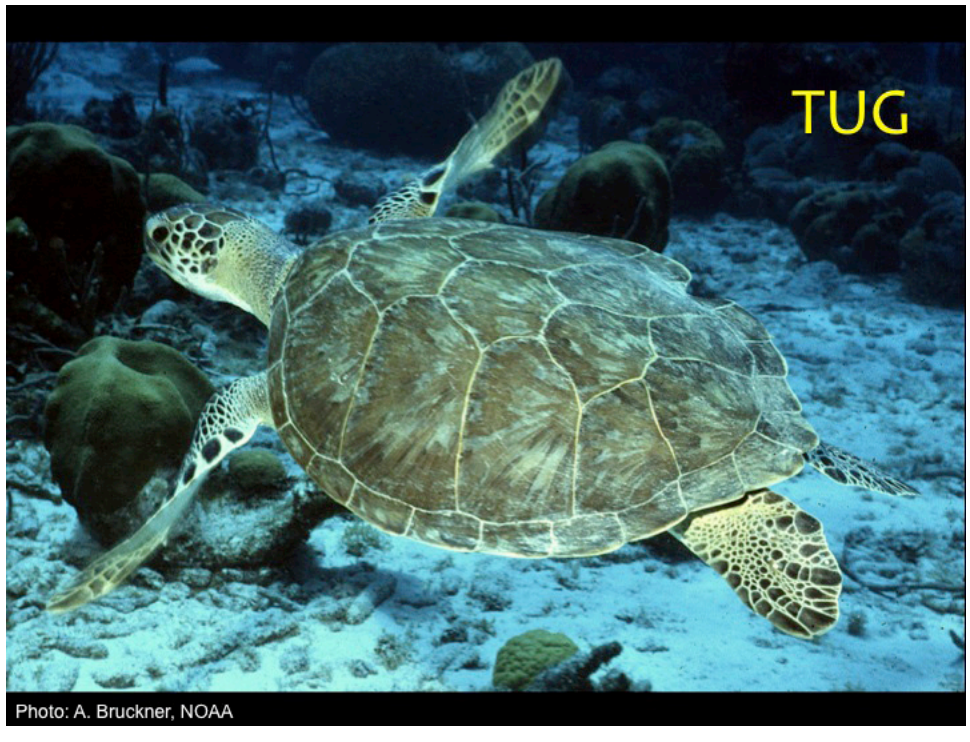
Tortue caouanne (TTL) : Large tête en forme de bloc, quatre écailles préfrontales (deux paires) entre les yeux, avec cinq plaques centrales descendant sur le dos et cinq plaques latérales sur chaque côté. (Photo : NOAA Fisheries)



Tortue de Ridley (LKV) : Petite espèces se caractérisant par une carapace olivâtre avec 5 plaques centrales et 5 à 9 paires de plaques latérales (les autres tortues n'en ont jamais plus de 5).



Tortue caret (TTH) : Dotée d'un bec coupant comme celui d'un épervier, c'est la seule tortue dont les plaques de sa carapace se chevauchent, comme les bardeaux d'un toit. (Photo : C. Rogers, USGS)



Tortue verte (TUG) : Possède seulement deux écailles préfrontales entre les yeux, contrairement aux autres tortues qui en ont 4 ou 5. Malgré son nom, sa carapace ovale et lisse est de plusieurs couleurs (brune et jaune vert chez les plus jeunes, puis vert foncé chez les adultes). (Photo : A. Bruckner, NOAA)

Manipulation et remise à l'eau des tortues de mer

La méthode la plus utilisée et la plus efficace pour éviter les mortalités de tortues emmêlées dans une senne coulissante consiste à utiliser un hors-bord ou un canot pneumatique pour sortir du filet les tortues non blessées, avant qu'il soit halé dans le bloc-moteur. Le meilleur moment pour cette opération se situe lorsque la tortue emmêlée et le filet sortent de l'eau, avant d'arriver au bloc-moteur (le halage doit alors être interrompu). Si nécessaire, les couteaux ou des ciseaux peuvent être utilisés pour couper le filet. **Un désemmêlement réalisé le plus tôt possible durant le halage maximise les chances de survie.** Des hors-bords ou des canots pneumatiques peuvent être utilisés pour sortir les tortues encerclées qui nagent encore librement.

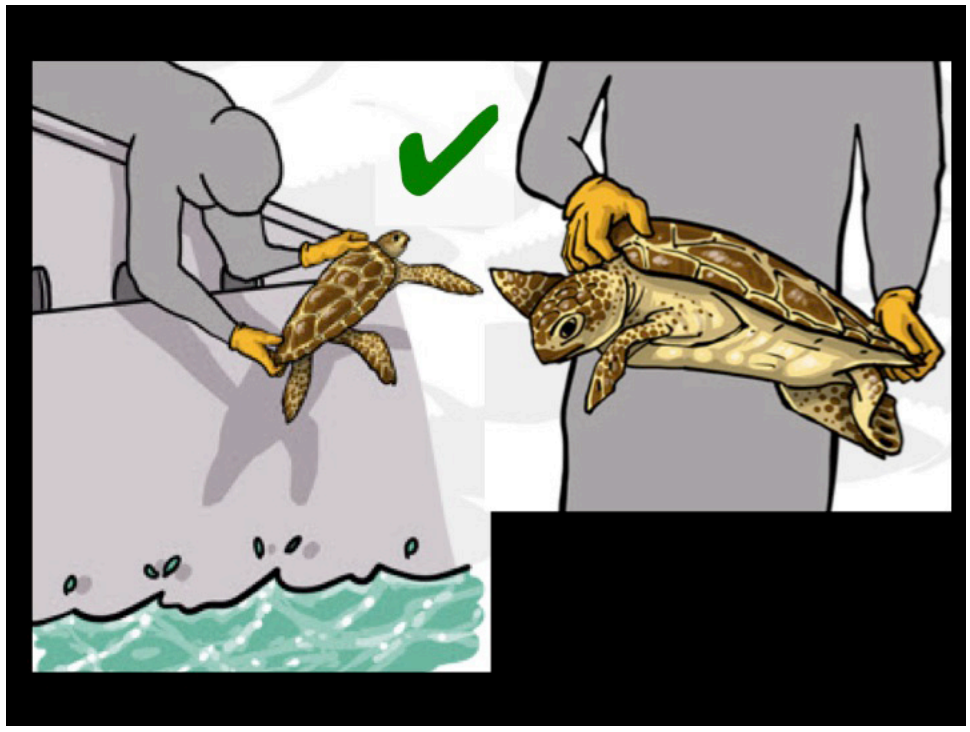
Lorsqu'une tortue est manipulée, il faut la saisir par les côtés de sa carapace. Il ne faut jamais soulever une tortue en la saisissant par les nageoires ou avec un objet pointu (p. ex. une gaffe). La tortue doit être libérée délicatement dans la mer. Il ne faut pas laisser tomber la tortue d'une grande hauteur. Il faut aussi s'assurer que la tortue est à une distance sécuritaire du bateau avant de redémarrer l'hélice.

Il arrive qu'une tortue fraîchement déshameçonnée ou désemmêlée soit stressée ou épuisée par sa capture. Si possible, l'équipage doit la laisser se reposer (p. ex. sur un pneu) pendant quelques heures avant de la relâcher. Si la tortue est retournée, elle ne doit pas être tournée de nouveau dans le même sens de façon à faire une rotation complète, ce qui pourrait tordre ses intestins. Garder l'animal mouillé (couvrir le corps, pas le nez ni la bouche, avec une serviette mouillée ou pulvérisez périodiquement de l'eau) et à une température dépassant 15 °C (60 °F). Lorsque la tortue est prête à retourner à la mer, l'équipage doit s'y prendre de la façon suivante :

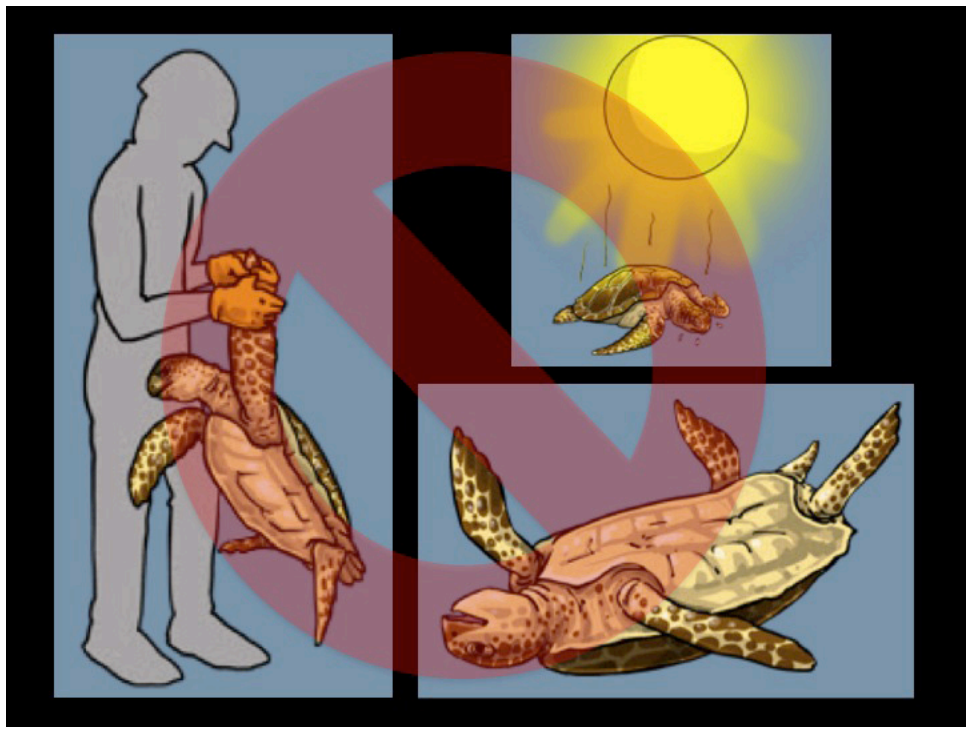
1. Assurez-vous qu'il n'y a aucun équipement de pêche dans l'eau.
2. Arrêtez l'hélice.
3. Faites descendre la tortue dans l'eau avec la tête d'abord en la tenant par les côtés de sa carapace. Si le navire possède une porte latérale, il pourrait être préférable de relâcher la tortue par cette porte ouverte.

Si la tortue semble inconsciente (possiblement à cause de l'emmêlement sous l'eau), placez-la sur une surface inclinée afin que son arrière-train soit environ 15 cm (6 pouces) plus haut que sa tête. L'eau pourra ainsi sortir de ses poumons. N'oubliez pas de garder l'animal mouillé (avec une serviette mouillée sur sa carapace) et sous une température ambiante supérieure à 15 °C (60 °F). Vérifiez les réflexes de la tortue en touchant sa queue ou ses paupières toutes les trois heures. Une tortue sans réaction peut être simplement inconsciente, mais vivante. Si après 24 heures, la tortue est toujours sans réaction, elle est probablement morte. Cependant, si elle se réveille, remettez-la délicatement à l'eau.

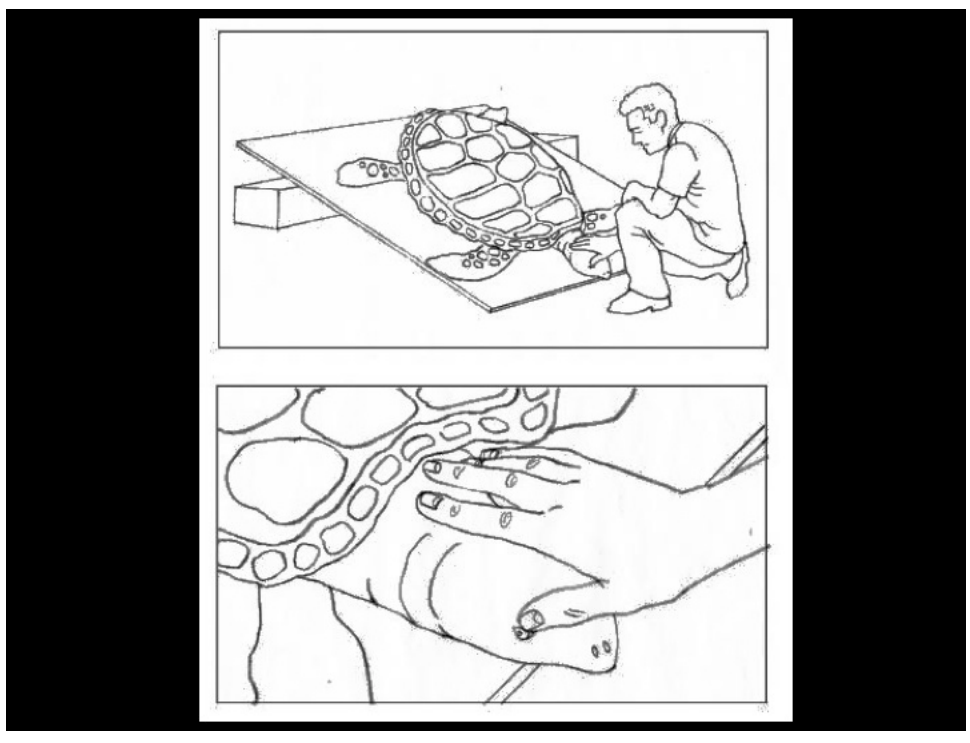
Illustration 4.5 : Manipulation et remise à l'eau d'une tortue de mer



Lorsqu'une tortue est manipulée, il faut la saisir par les côtés de sa carapace. La tortue doit être libérée délicatement dans la mer, la tête d'abord. (Photo : Poisson et al 2012)



Il ne faut jamais soulever une tortue en la saisissant par les nageoires ou avec un objet pointu (p. ex. une gaffe). Il ne faut jamais laisser une tortue au soleil ou sur le dos. (Photo : Poisson et al 2012)



Récupération d'une tortue inconsciente : Placez la tortue sur une surface inclinée avec son arrière-train environ 15 cm plus haut que la tête, puis vérifiez ses réflexes en lui touchant la queue ou les paupières toutes les trois heures.

Réduction des prises accessoires

La réduction des prises accessoires d'espèces sensibles constitue une priorité pour toutes les organisations désirant améliorer l'empreinte environnementale des thoniers senneurs, incluant l'ISSF. Les lignes suivantes présentent quelques conseils simples que les équipages peuvent appliquer pour réduire les prises accessoires.

Dispositifs de regroupement du poisson (DRP) mieux construits. Comme cela a été expliqué dans un chapitre précédent, les DRP sans filet source d'emmêlement réduisent les captures accidentelles de tortues et de requins. Dans certaines régions, la « pêche fantôme » réalisée par les DRP semble être un important facteur de mortalité des requins, ce qui signifie que même en l'absence de tout navire de pêche, le DRP continue à emmêler des animaux et à tuer. L'utilisation de DRP construits sans matériaux favorisant l'emmêlement des animaux marins peut permettre de réduire considérablement cette pêche fantôme, voir de l'éliminer complètement. En outre, les pêcheurs doivent essayer de construire des DRP ayant une forme n'invitant pas les tortues de mer à y grimper pour se reposer (p. ex. surface courbe au lieu de surface plane).

Éviter les petits largages. Une étude récente sur la proportion des prises accessoires par rapport à la taille des filets largués autour de DRP (Dagorn et al., 2012) révèle que les petits filets ont un pourcentage plus élevé de prises accessoires que les gros filets. L'effet est encore plus prononcé sur les petits filets (moins de 10 tonnes). En d'autres termes, les petits filets contribuent le moins aux prises totales de thon mais le plus au total des prises accessoires. Globalement dans le monde, les largages de moins de 10 tonnes apportent de 3 à 10 pour cent des prises totales, mais 23 à 43 pour cent de toutes les prises accessoires. Les capitaines qui évitent les petits largages peuvent réduire considérablement « l'empreinte environnementale » de leurs prises accessoires avec un effet minime sur leurs prises de thon.

Travaux futurs. Même si plusieurs stratégies sont actuellement testées, il n'existe pas de technique éprouvée pour éviter complètement les captures de requins dans les sennes coulissantes. Cependant, l'ISSF continue à commanditer des expéditions de recherche sur les prises accessoires visant à étudier les stratégies les plus prometteuses, comme l'utilisation de leurres pour éloigner les requins des bancs de thons. Les nouveaux développements dans ce domaine seront inclus dans les versions futures de ce manuel.

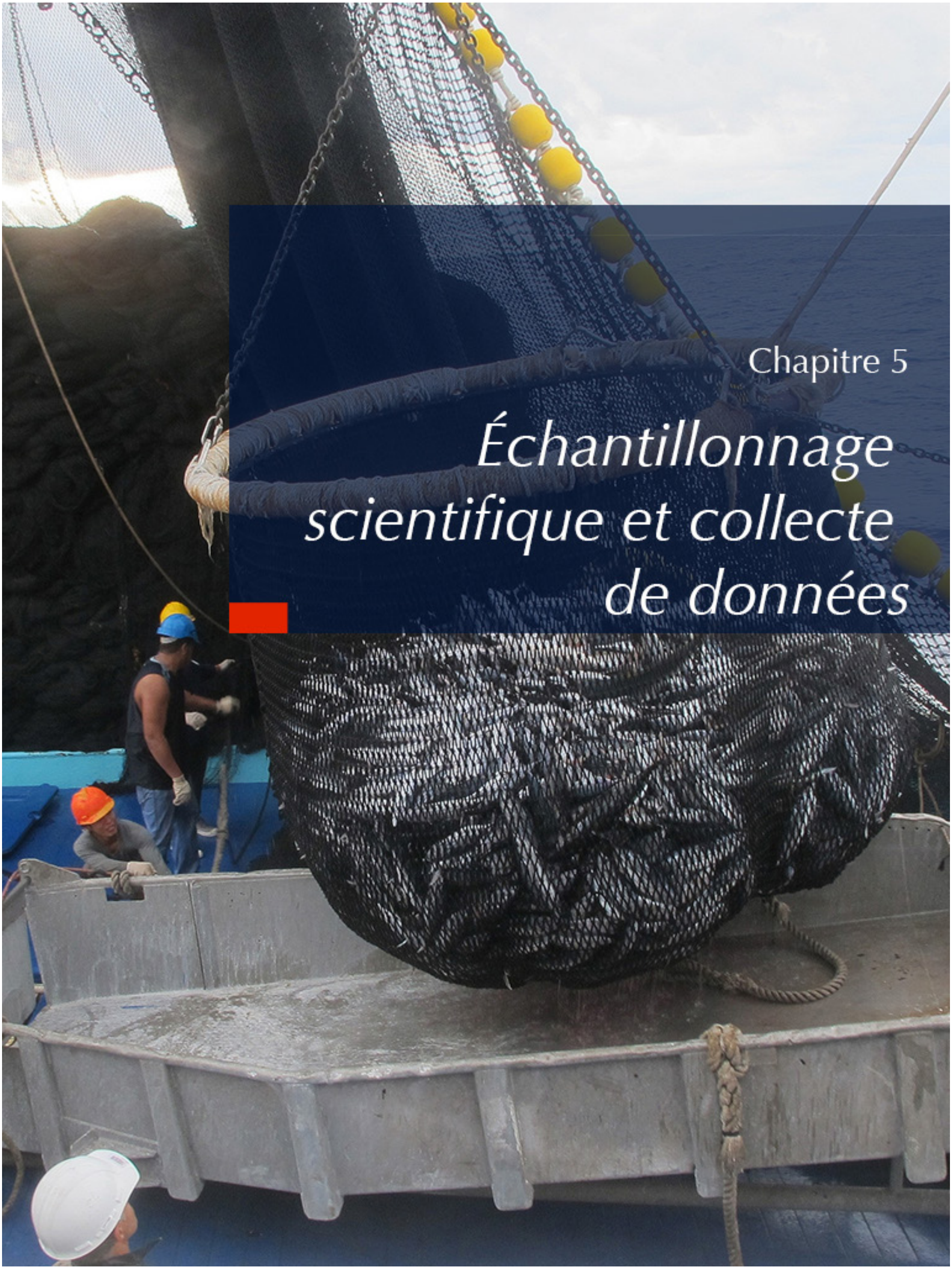
Film 4.1 : Recherche sur les requins par l'ISSF : essai de leurres



Vidéo sur l'essai d'un leurre attrayant. Disponible sur http://youtu.be/ap8aYwDEcqA

Remarques finales

Ces conseils de réduction et de manipulation des prises accessoires ont été développées avec la participation de scientifiques, de capitaines, de marins pêcheurs et de gestionnaires des pêches. Cependant, puisque les pratiques efficaces évoluent toujours, l'ISSF actualisera ces directives dès que de nouvelles informations seront disponibles. En outre, si avec votre expérience d'observateur, vous pouvez imaginer d'autres techniques nouvelles de réduction et de manipulation des prises accessoires, nous sommes prêts à réaliser une étude approfondie de ces techniques durant nos expéditions de recherche. Un espace est prévu à la fin de ce module pour vous permettre de partager ces idées et l'ISSF vous encourage à l'utiliser en faisant attention de ne pas violer les règles de confidentialité.



Chapitre 5

Échantillonnage scientifique et collecte de données

Chapitre 5 : Échantillonnage scientifique et collecte de données

La principale occupation scientifique d'un observateur en mer est de récolter des informations sur les rejets : rejets de thons non commercialisables, ainsi que les captures et les rejets de requins, de balaous et d'autres espèces. Ses autres tâches sont la collecte de mesures des prises, la collecte d'échantillons biologiques et l'exécution d'autres activités de recherche. Sans ces informations, les scientifiques seraient incapables d'évaluer avec précision l'état des stocks de thons et des autres espèces rencontrées durant la pêche.

Introduction

Objectifs de ce chapitre

1. Présentation des techniques d'échantillonnage et de mesure des poissons.
2. Présentation de conseils pour estimer le volume des prises et d'autres données d'observation.
3. Présentation des étiquettes et balises de marquage, ainsi que des méthodes de récupération

Même si les tâches des observateurs varient peu parmi les diverses ORGP thonières, les programmes d'observateurs nationaux et régionaux utilisent des nomenclatures différentes, des champs de données différents et des méthodes de création de rapports différentes. L'observateur doit bien comprendre la nature exacte des données qu'il doit recueillir et la façon dont il doit les consigner par écrit. Ce chapitre présente un bref aperçu des principales tâches d'échantillonnage d'un observateur, lesquelles constituent un élément universel de tout programme d'observateurs sur senneurs.

Stratégie d'échantillonnage

Cette section sera très utile aux observateurs chargés de prélever des échantillons à bord. Selon l'ORGP, des échantillons de prises peuvent être prélevés à bord par des observateurs ou après le retour à terre par des échantillonneurs du port.

L'objectif des échantillonnages de prises est idéalement de déterminer l'âge de tous les poissons capturés. Ces informations forment les matériaux de base des outils d'évaluation de stocks communément utilisés aujourd'hui. En combinant ces informations avec d'autres estimations d'abondance des stocks, comme les prises par unité d'effort (PUE) et les relevés d'expéditions de recherche, il devient possible de tirer des conclusions sur divers aspects de la dynamique des populaires et de l'histoire des espèces. Ces données permettent aux biologistes d'évaluer la taille des stocks de poissons et de formuler des recommandations sur l'exploitation des ressources de manière à ne pas menacer les stocks.

Cependant, il n'existe pas de technique simple et fiable permettant de directement déterminer l'âge des poissons et personne n'a évidemment le temps de le faire pour chaque poisson ramené à terre. L'observateur doit donc utiliser la longueur des poissons pour en estimer l'âge (la longueur présente une bonne corrélation avec l'âge et le poids d'un poisson) et collecter des données à partir d'un échantillon aléatoire des poissons ramenés à bord.

Une technique d'échantillonnage aléatoire consiste à d'abord demander à l'équipage d'estimer le nombre total de salabardes qu'une senne peut contenir. Un bon objectif serait ensuite d'échantillonner 10 % de ce total. Par exemple, si une senne semble contenir environ 30 salabardes de poisson, l'observateur devra échantillonner 3 salabardes. Ensuite, sélectionnez un nombre aléatoire entre 1 et 10 (ou demandez à quelqu'un de vous donner un chiffre) qui vous indiquera quelle sera la première salabarde échantillonnée. Par exemple, si le nombre aléatoire est 4, vous échantillonnerez la 4e, la 14e et la 24e salabarde ramenée à bord. Si l'estimation initiale de 30 salabardes s'avère inférieure à la réalité et que la senne en donne 35, vous échantillonnez alors aussi la 34e salabarde. Si le premier chiffre aléatoire est 7, vous échantillonnerez la 7e, la 17e et la 27e salabarde.

Il est évidemment impossible de dénombrer exactement tous les poissons d'une salabarde choisie aléatoirement. Chaque salabarde peut contenir 3 à 5 tonnes de poissons, ce qui correspond à environ 500 poissons et plus, selon la taille des individus. Vous pouvez alors prélever un sous-échantillon pour suivre le rythme des poissons arrivant à bord et vous assurer d'avoir un échantillonnage régulier tout au long du halage. Les sous-échantillons peuvent être prélevés par « saisie » ou par « versement ».

Échantillonnage par saisie ou versement. Un échantillon est prélevé par « saisie » lorsqu'un observateur saisit avec une main un poisson au hasard dans un tas. À cause de la tendance inconsciente de l'être humain à sélectionner de gros poissons, plusieurs programmes préfèrent maintenant remplacer la « saisie » par un « versement ». Les échantillons prélevés par versement sont puisés dans un réceptacle ayant été rempli directement par une salabarde. Lorsque cette technique est utilisée, l'observateur doit aussi souvent noter le numéro de salabarde échantillonnée et le nombre total de poissons mesurés. Assurez-vous de suivre les protocoles d'échantillonnage par saisie ou versement décrits durant votre formation d'observateur.

Mesurer la longueur des poissons

Les six mesures suivantes sont les plus utilisées pour mesurer la longueur des thons, des balaous, des autres poissons osseux, des requins, des raies et des tortues. Idéalement, l'observateur dispose d'un jeu de jauges d'épaisseur et d'une ardoise, d'un papier résistant à l'eau ou d'un autre support d'écriture pour environnement mouillé.

Longueur de fourche (LF)

- Mesure : Longueur entre le bout du museau et la fourche de la queue.
- Usages : Tous les thons et autres poissons ayant une fourche dans la queue (incluant les requins).

Mâchoire inférieure à fourche (MIF)

- Mesure : Longueur entre la mâchoire inférieure et la fourche de la queue.
- Usages : Balaous.

Longueur totale (LoT)

- Mesure : Longueur totale du poisson.
- Usages : Toutes les espèces n'ayant pas de fourche dans la queue.

Largeur totale (LaT)

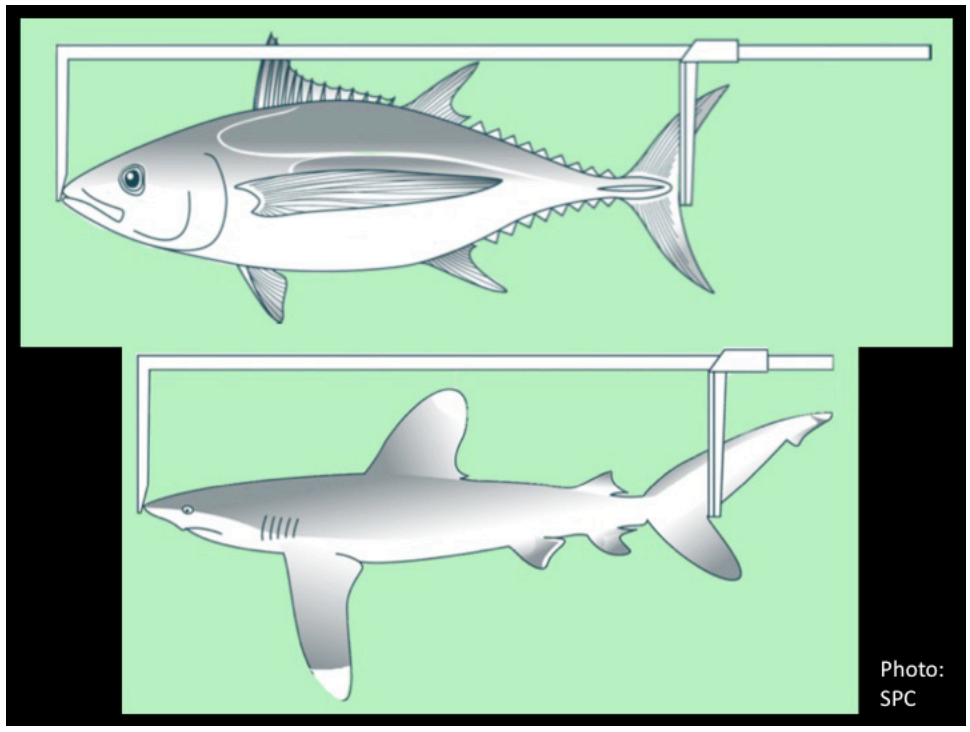
- Mesure : Largeur totale d'un poisson.

- Usages : Raies.

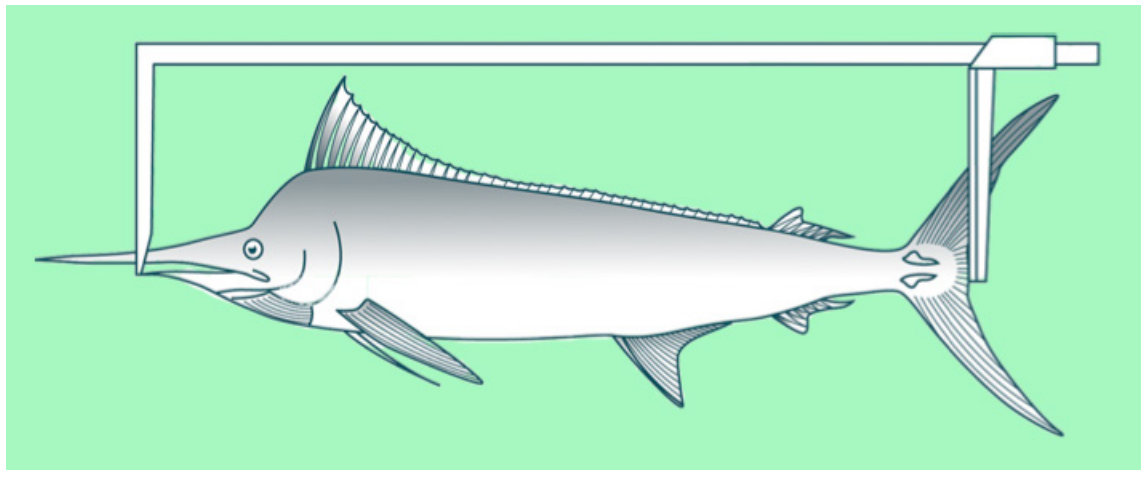
Longueur de carapace (LC)

- Mesure : Longueur de la carapace de l'animal.
- Usages : Tortues.

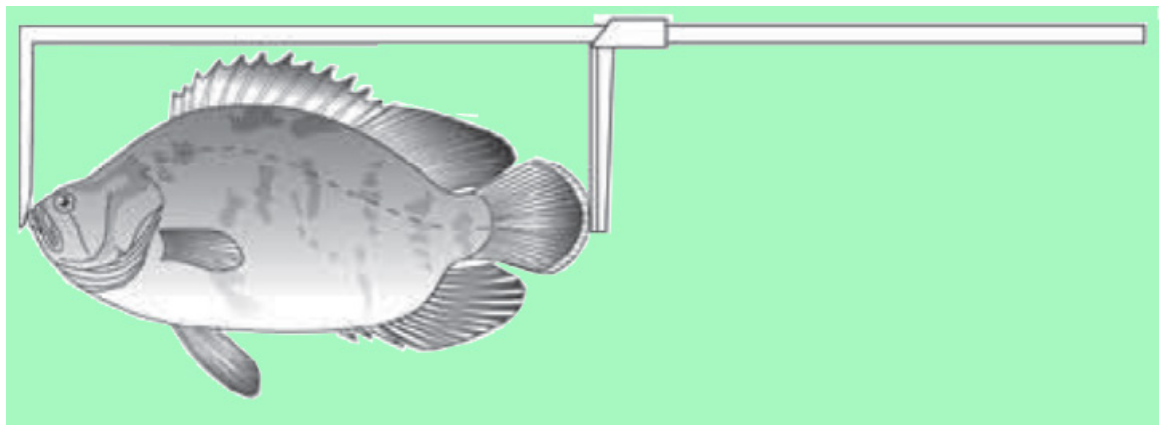
Illustration 5.1 : Échantillonnage de longueur des poissons



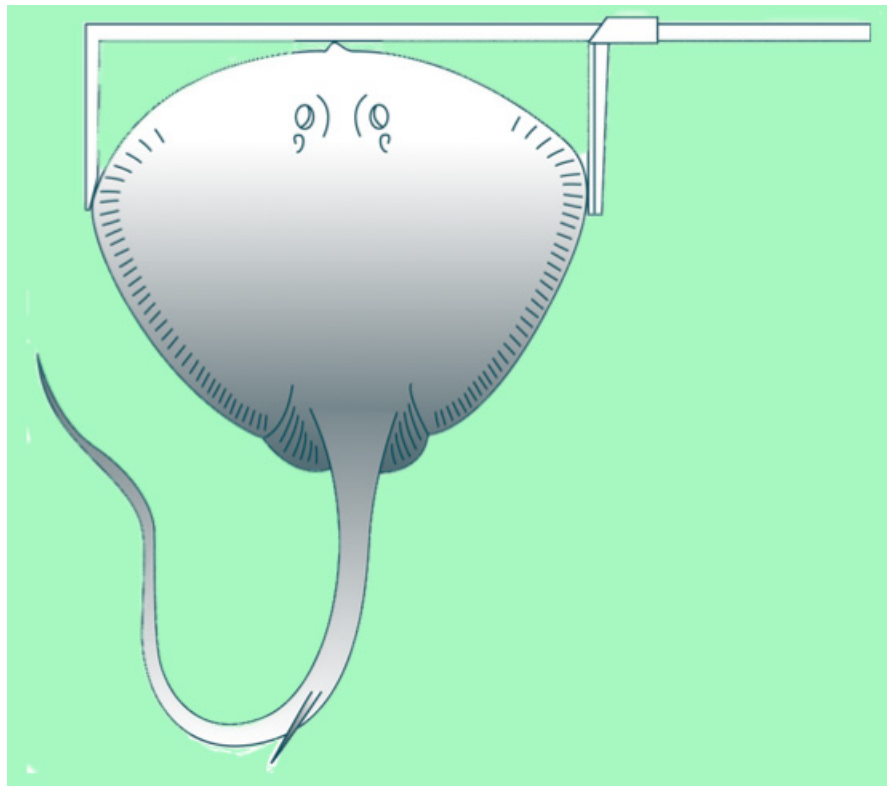
LF (mâchoire supérieure/museau jusqu'à la fourche de la queue) : tous les thons et autres poissons ayant une fourche dans la queue (incluant les requins). (Photo : SPC)



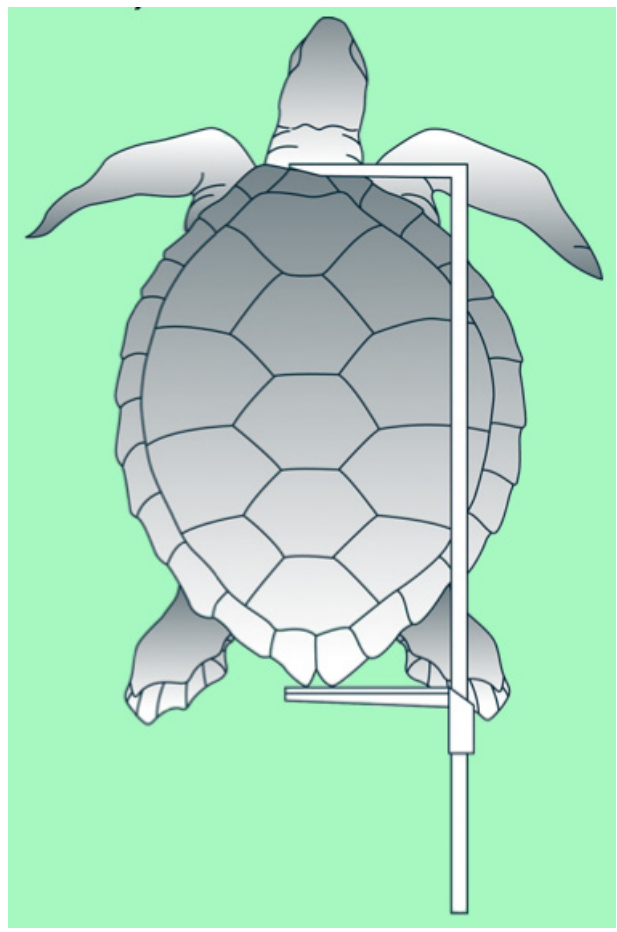
MIF (mâchoire inférieure jusqu'à la fourche de la queue) : balaous (Photo : SPC)



LoT (longueur totale) : Toutes les espèces n'ayant pas de fourche dans la queue (Photo : SPC)



LaT (largeur totale) raies (Photo : SPC)



LC (longueur de carapace) : tortues (Photo : SPC)



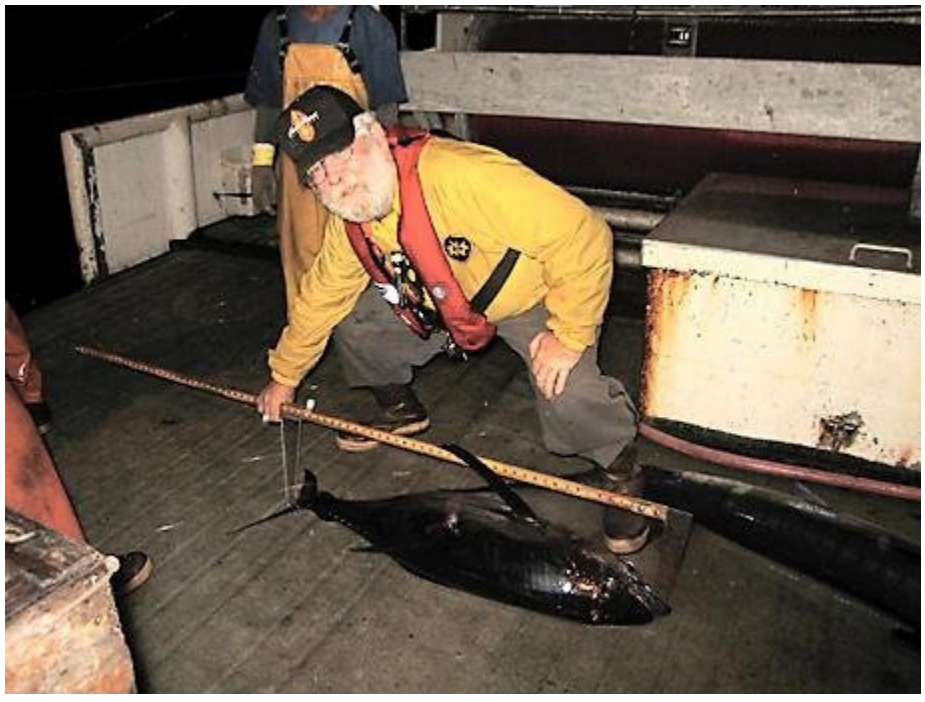
Échantillonnage de longueur de thons (Photo : David Itano)



Échantillonnage de longueur de thons (Photo : ISSF)



Échantillonnage de longueur de thons (Photo : SPC)



Échantillonnage de longueur de thons (Photo : NOAA)

Échantillonnage biologique

Il arrive parfois que les observateurs soient chargés de prélever des échantillons biologiques, notamment des otolithes (os de l'oreille des poissons) et le contenu de leur estomac. Durant la dissection, d'autres informations utiles peuvent aussi être récoltées, comme le sexe de l'animal. Votre programme d'observateurs vous fournira des instructions supplémentaires sur les procédures de prélèvement, s'il y a lieu.

Otolithes. Les biologistes marins examinant des échantillons de prises ou de poissons cherchent notamment à déterminer l'âge du spécimen, une information pouvant être obtenue par la collecte et l'examen des otolithes (os de l'oreille des poissons). Ces structures osseuses généralement situées sous le cerveau présentent des anneaux de croissance suivant un motif distinctif pouvant être examiné en plaçant l'os coupé sous un microscope, ce qui permet au scientifique de déterminer l'âge du poisson un peu comme l'examen des anneaux de croissance d'un tronc d'arbre révèle l'âge de l'arbre.

Contenu de l'estomac. L'étude de l'alimentation d'une espèce permet de la situer dans la chaîne alimentaire de l'écosystème marin. Lorsque le contenu d'un estomac est prélevé, les tissus sont généralement conservé dans du formol pour une analyse ultérieure en laboratoire.

Estimation des prises

Un bon observateur doit rapidement apprendre à estimer avec précision des quantités considérables de poissons. Il existe trois façons d'estimer la pêche totale d'un filet :

1. Peser la totalité de la pêche (possible lorsque la pêche est petite et que le navire possède une balance pour salabarde).
2. Utiliser l'estimation du navire
3. Effectuer un pointage des salabardes (pointage des salabardes x nombre de salabardes = poids de la pêche totale)

Le premier choix n'est généralement pas possible et le deuxième comporte un risque d'information biaisée, compte tenu de la provenance des données. Le troisième choix constitue une méthode indépendante qui nécessite cependant une observation attentive. Vous constaterez qu'avec l'expérience, vos estimations des pêches seront de plus en plus précises. Un pointage des salabardes est une consignation de la proportion de remplissage de chaque salabarde. Les valeurs consignées sont ensuite additionnées de façon à obtenir le nombre total de salabardes 100 % pleines. Il suffit ensuite de multiplier ce nombre par la capacité d'une salabarde (cette information est généralement disponible auprès du capitaine ou d'un marin expérimenté) pour obtenir une estimation du poids total d'une pêche. Il faut cependant savoir que le poids total du contenu d'une salabarde peut varier selon les espèces et la taille des poissons.

Exemple : Estimation d'une pêche

Exemple : Il a fallu 6 va-et-vient de salabarde pour ramener une pêche à bord. Les deux premières salabardes étaient totalement pleines. Les deux suivantes étaient à 75 % pleines. Les deux dernières étaient à 50% pleines.

Dans ce cas, le pointage des salabardes serait :

1 + 1 + 0,75 + 0,75 + 0,5 + 0,5 = 4,5 salabardes pleines

Sachant que la capacité d'une salabarde est de 800 kg :

4,5 × 800 kg = 3 600 kg = 3,6 tonnes métriques

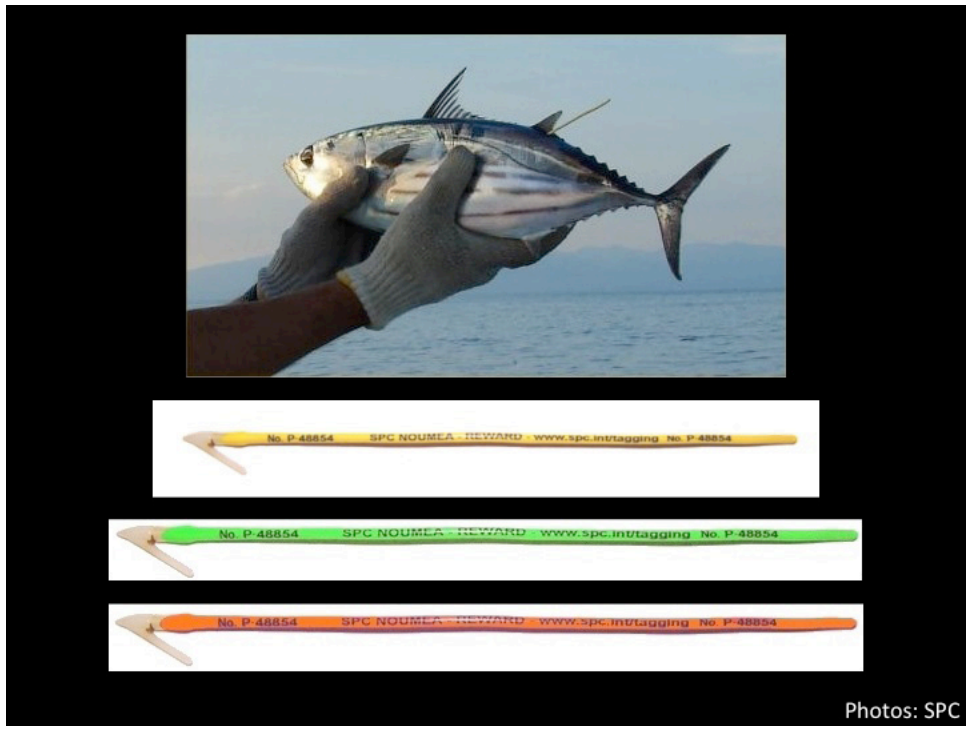
Animaux marqués

Si votre navire rencontre un poisson, une tortue ou un mammifère marqué, faites tout ce qui est possible pour récupérer l'étiquette ou la balise (si l'animal est mort) ou pour noter les information qu'elle contient (p. ex. dans le cas d'une tortue marquée pouvant être relâchée). Dans la plupart des cas, l'étiquette ou la balise contient des instructions de signalement de ces captures. Des récompenses sont souvent offertes aux personnes qui retournent ces étiquettes aux chercheurs qui les ont installées. En général, il faut communiquer la date et le lieu de la capture, la longueur de l'animal (et son sexe s'il est visible), ainsi que les conditions de pêche. Votre programme d'observateurs peut probablement vous fournir des informations plus détaillées sur les étiquettes et les balises susceptibles d'être rencontrées dans votre région. Ces informations sont très utiles aux

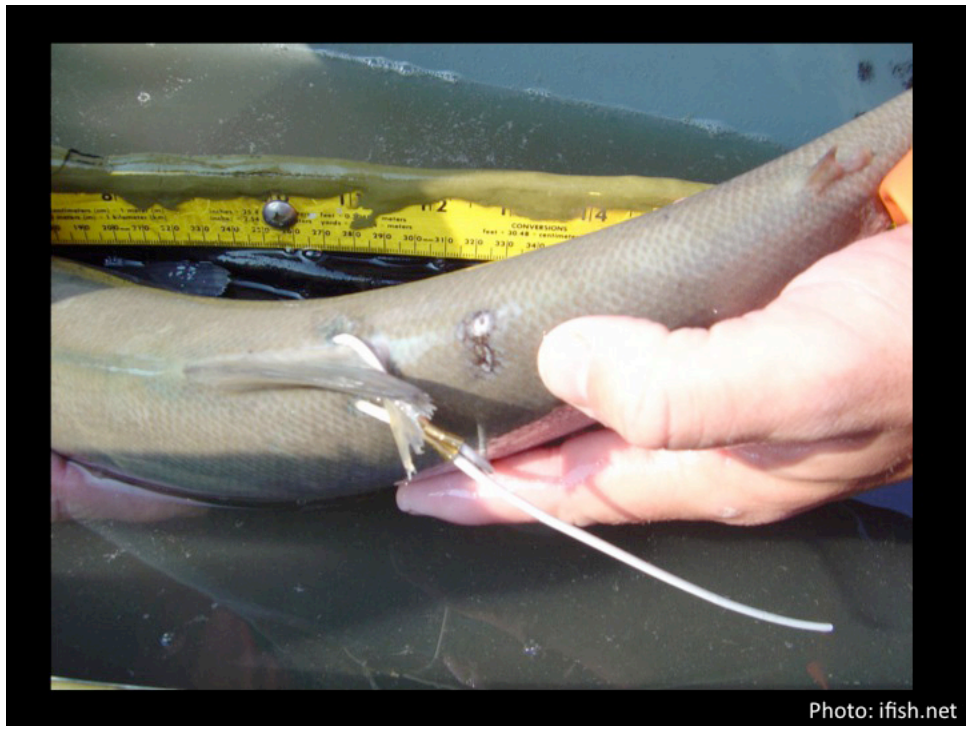
décisions de gestion des ressources halieutiques, aux évaluations de stocks et à diverses recherches biologiques.

Types d'étiquettes. Plusieurs types d'étiquettes peuvent être utilisées, allant des étiquettes numérotées très simples en plastique aux balises électroniques complexes. Les spaghettis en plastique (ou étiquettes de fléchettes) sont généralement fixées sur le dos des poissons. Les étiquettes Rototag sont des étiquettes en deux pièces semblables à celles placées sur l'oreille des vaches, sauf qu'elles sont ici insérées dans la première nageoire dorsale. Les balises à ultrasons sont de petits émetteurs radio implantés chirurgicalement dans le corps des thons. Puisque les balises à ultrasons ne sont pas visibles extérieurement, une étiquette classique d'une couleur spécifique est alors aussi installée à l'extérieur du corps. Les puces internes, implantées dans une cavité du corps, enregistrent la température interne du corps, ainsi que la température, la pression et la lumière de l'environnement ambiant. Les balises radio de position et température sont fixées sur la nageoire dorsale de l'animal et envoient un signal satellite chaque fois que l'animal fait surface. Les étiquettes de collecte de données détachables (ECDD) sont insérées avec une ancre et un fil dans la musculature dorsale de l'animal, enregistrant la température, la pression et la lumière de l'environnement ambiant jusqu'à une date préalablement programmée à laquelle l'étiquette se détache et refait surface.

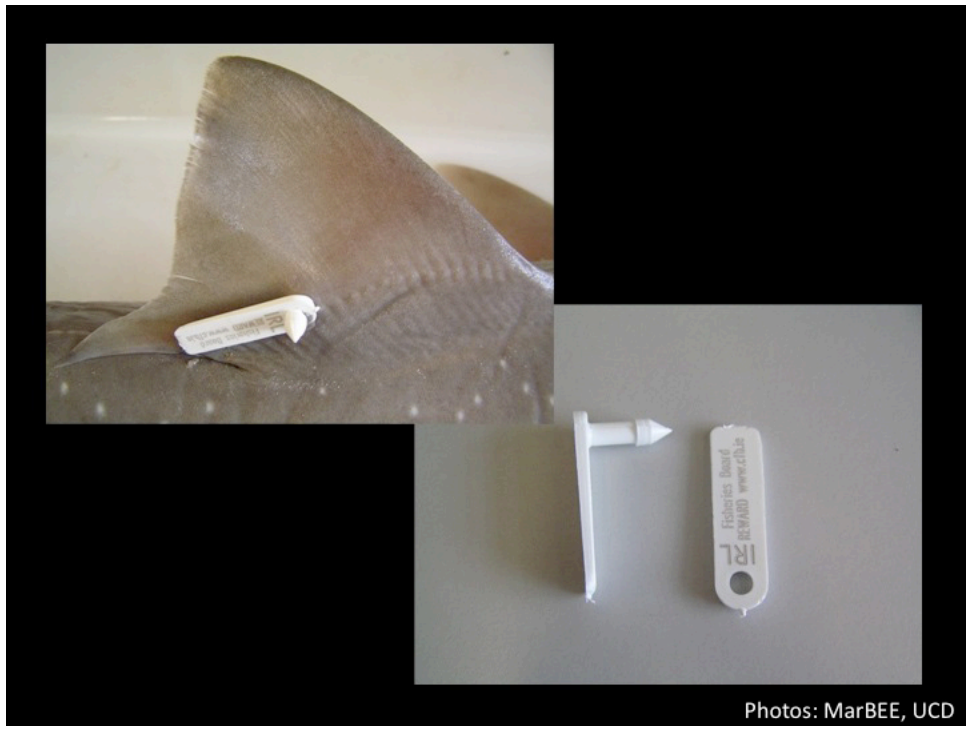
Illustration 5.2 : Divers types d'étiquettes scientifiques



Les étiquettes à fléchettes sont composées d'une tête pointue en plastique composite et d'une tige en polyvinyle. Différentes couleurs peuvent indiquer la présence d'autres étiquettes à l'intérieur du corps. (Photo : SPC)



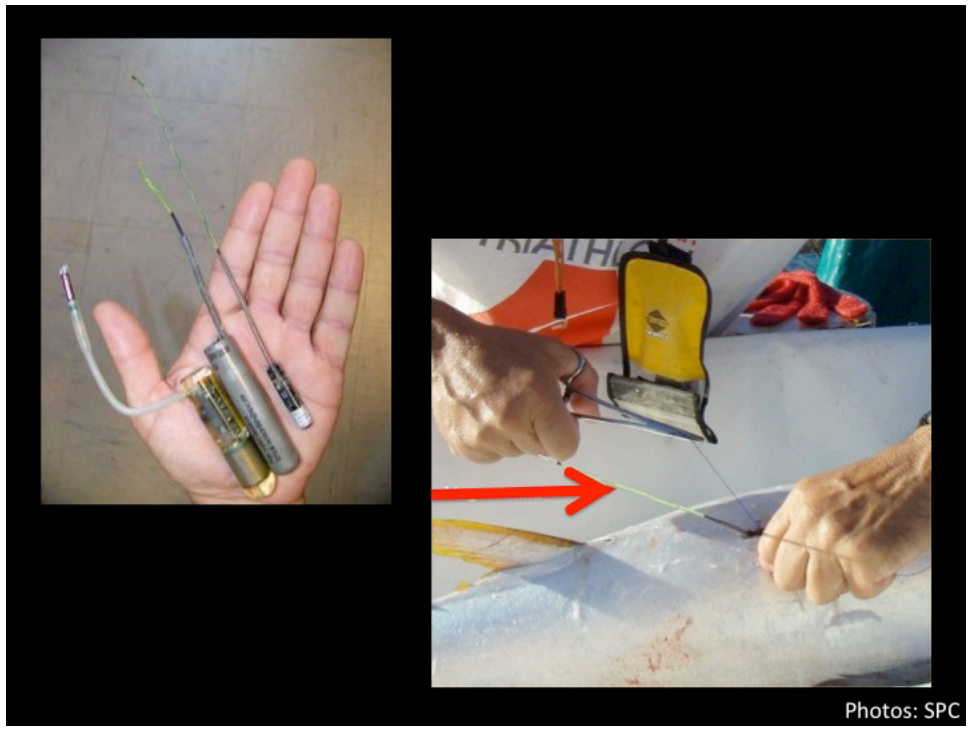
Étiquette « spaghetti » en plastique. (Photo : ifish.net)



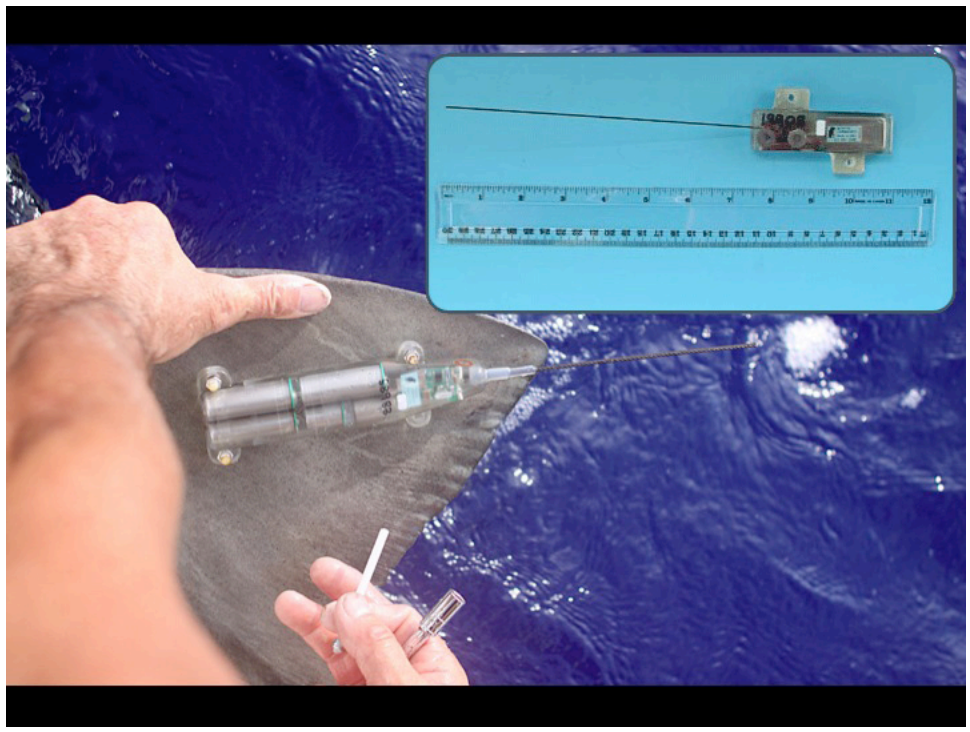
Les étiquettes Rototag sont des étiquettes en deux pièces semblables à celles placées sur l'oreille des vaches, sauf qu'elles sont ici insérées dans la première nageoire dorsale. (Photo : MarBEE, UCD)



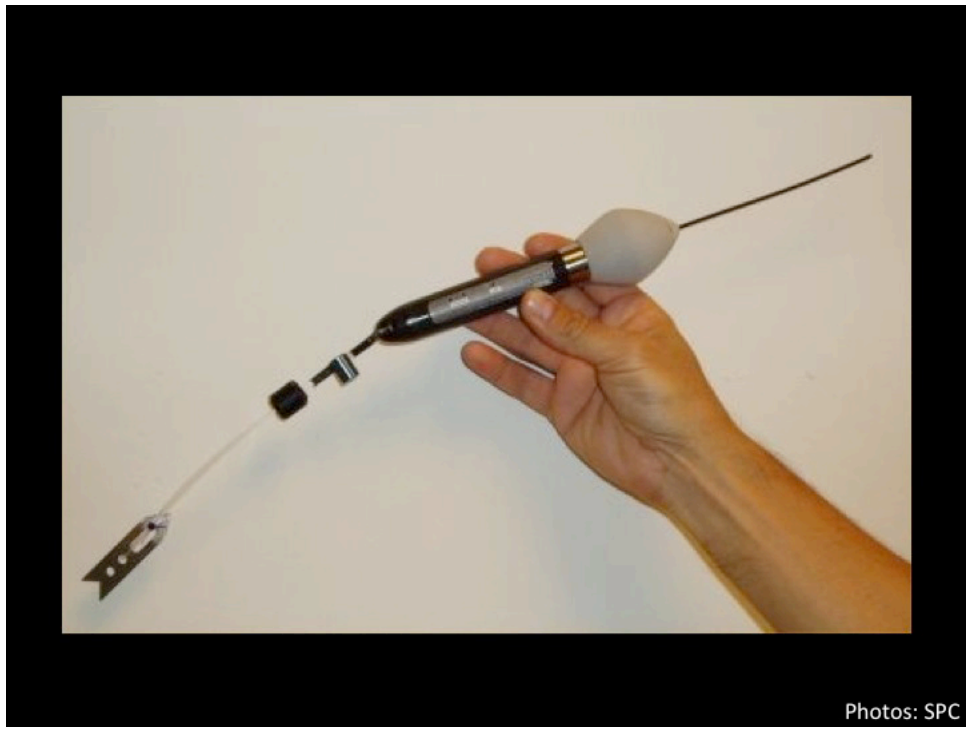
Exemple de balises à ultrasons (à gauche) et d'un récepteur d'ultrasons sur un DRP (à droite). Les balises à ultrasons sont de petits émetteurs radio implantés chirurgicalement dans le corps des thons. Puisque les balises à ultrasons ne sont pas visibles extérieurement, une étiquette classique d'une couleur spécifique est alors aussi installée à l'extérieur du corps du poisson. (Photo : SPC)



Les puces internes sont de petits enregistreurs de données électroniques implantés dans le corps des thons (antenne, flèche rouge). (Photo : SPC)



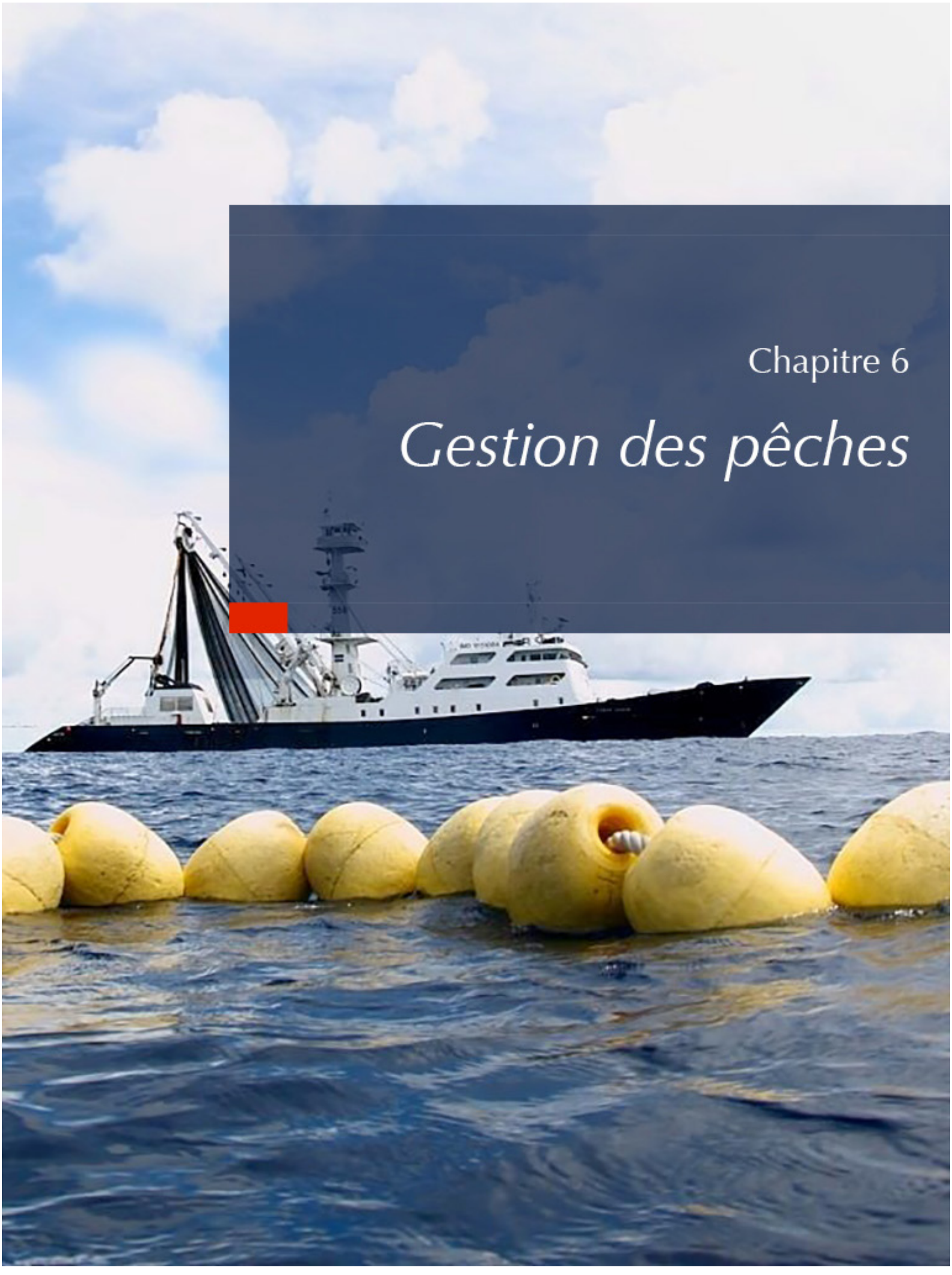
Les balises radio de position et température sont fixées sur la nageoire dorsale de l'animal et envoient un signal satellite chaque fois que l'animal fait surface. (Photo : SPC)



Les balises satellites récoltent les mêmes informations que les puces internes, sauf qu'elles n'ont pas besoin d'être récupérées. Elles sont fixées sur le dos du poisson et se détachent de l'animal après une durée prédéterminée pour alors remonter à la surface et transmettre les données enregistrées à un satellite. (Photo : SPC)

Remarques finales

Les activités d'échantillonnage peuvent varier d'une ORGP à l'autre. Cette section a expliqué au lecteur les étapes de base devant être exécutées pour échantillonner correctement des poissons sur un navire de pêche. Selon votre zone de travail, il est possible que l'échantillonnage des prises soit réalisé après le retour à terre par des échantillonneurs du port.



Chapitre 6

Gestion des pêches

Chapitre 6: Gestion des pêches

Pour que les organisations régionales de gestion des pêches (ORGP) puissent gérer efficacement les stocks de thons, il faut que leurs membres s'efforcent de respecter les règles établies. Lorsque les navires de pêche acceptent de respecter les obligations imposées par les ORGP, ils contribuent de façon très importante à la pérennité de leur activité.

Objectifs de ce chapitre

1. Présenter les principales organisations et les instruments responsables de la gestion de la pêche au thon à l'échelle mondiale et régionale, ainsi que dans les principaux pays concernés.
2. Décrire les mesures devant être prises par les navires pour respecter les obligations des ORGP, notamment :
    1. Techniques de pêche
    2. Collecte de données
    3. Observateurs
    4. Récupération d'étiquettes
3. Identifier les engagements de l'ISSF

Organisations internationales et instruments

Le thon est une ressource internationale : il peut être pêché dans les eaux d'un pays par un navire battant pavillon d'un autre pays, puis transformé dans un troisième pays et consommé dans un quatrième pays. Par conséquent, il existe de nombreuses organisations qui gèrent et réglementent les activités de pêche, tant au niveau mondial (Nations Unies) qu'au niveau régional (ORGP) et sous-régional (parties à l'accord de Nauru) et même national (États côtiers et des pavillons).

La Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (CNUDM) a établi des règles sur l'utilisation des océans de notre planète. Elle régit tous les aspects de l'espace océanique, comme les démarcations, les contrôles environnementaux, la recherche océanique, les activités commerciales et le règlement des litiges sur les affaires océaniques.

Aspects de la CNUDM concernant le plus les thoniers :

- Les États côtiers ont des droits de souveraineté sur leurs eaux territoriales (12 milles marins) et sur les ressources de leur zone économique exclusive (ZEE) s'étendant jusqu'à 200 milles marins de ses côtes.
- Tous les États ont une liberté traditionnelle de navigation, de recherche et de pêche en haute mer, ainsi qu'un droit de « passage innocent » pour leurs navires dans les eaux d'autres États côtiers.
- Tous les États exerçant des activités affectant les ressources marines vivantes en haute mer doivent adopter ou collaborer avec les autres États concernés pour faire adopter des mesures de gestion et de conservation de ces ressources.

C'est pour favoriser la mise en œuvre de ce dernier point qu'à été créé l'Accord des Nations Unies sur les stocks de poissons (ANUSP). De façon plus spécifique, l'ANUSP :

- Établit des principes de gestion et de conservation des stocks de poissons très migratoires devant être basés sur la prudence et les meilleures informations scientifiques disponibles
- Demande une gestion coordonnée de la faune partageant l'écosystème des espèces pêchées (p. ex. prises accessoires).
- Oblige les États côtiers et les États dont les navires pêchent sur des eaux distantes à faire en sorte d'appliquer des mesures de conservation compatibles entre les ZEE et la haute mer.
- Précise les devoirs des États pour contrôler les activités des navires utilisant leur pavillon.
- Contient les règles d'établissement des ORGP, incluant l'obligation des États pêcheurs à y adhérer et à en faire appliquer toutes les mesures.

Les mesures de gestion et de conservation des ressources diffèrent légèrement entre les diverses organisations régionales de gestion des pêches (ORGP), mais les principaux mécanismes se ressemblent :

- Restriction des captures et/ou de l'effort de pêche
- Déclaration des captures et/ou de l'effort de pêche
- Fermetures temporaires et/ou spatiales, et restrictions d'équipement
- Contrôle des transbordements en mer
- Présence d'observateurs et systèmes de monitoring des navires (SMN)
- Collecte, communication et traitement de données scientifiques

Chaque ORGP a ses propres moyens d'action dans ces domaines, mais dans tous les cas, un monitoring attentif et le respect des règles par les pêcheurs demeurent essentiels au succès des efforts de gestion. Sans respect des règles, des captures excessives peuvent menacer les stocks de poissons, des collectes/communications de données inefficaces peuvent empêcher une évaluation précise des ressources et la violation des ordonnances de fermeture ou d'équipements autorisés peuvent affaiblir les actions de protection. La qualité des décisions sur les évaluations de stocks, les limites de captures et les stratégies de gestion des ressources dépendent de la qualité des données reçues des scientifiques des ORGP et les navires jouent un rôle critique dans ce processus.

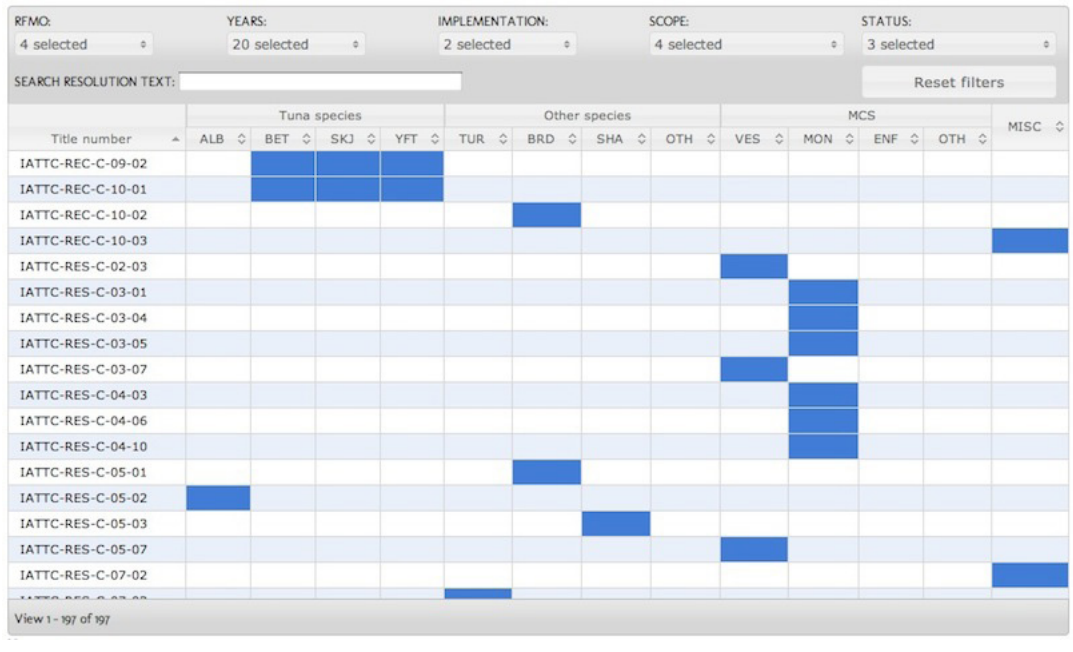
L'ISSF a compilé une base de données en ligne énumérant toutes les mesures de toutes les ORGP thonières. Des recherches peuvent y être effectuées par ORGP, par année,

avec un mot clé ou selon d'autres paramètres. Compte tenu des dizaines de règles s'appliquant dans chaque région, cette base de données est utile pour identifier les règles et les mesures s'appliquant à une pêche spécifique.

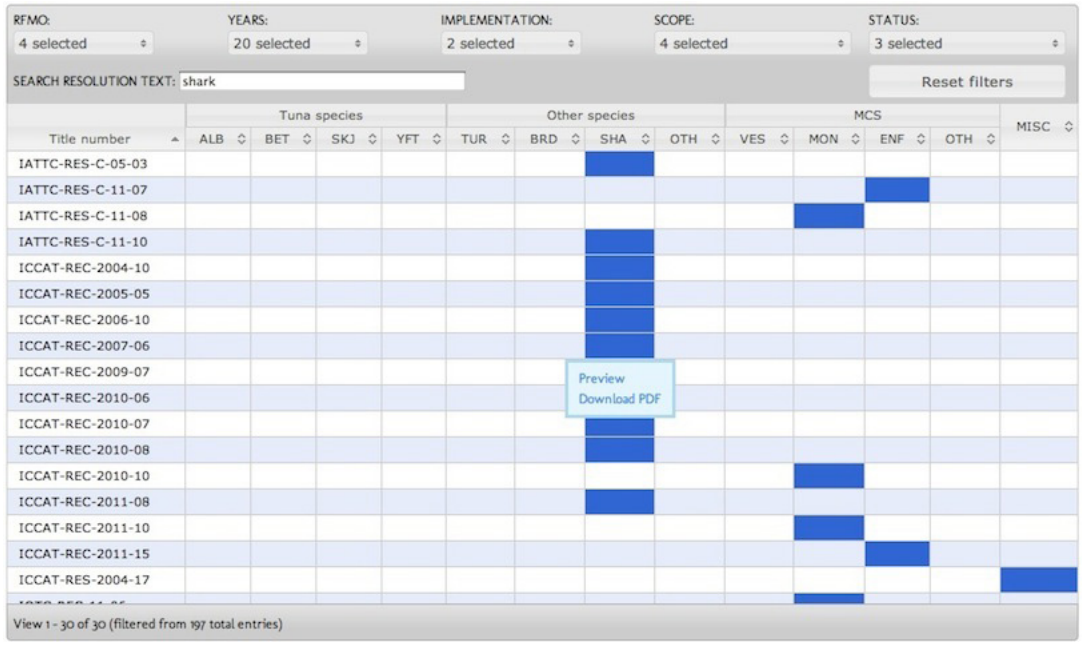
Par exemple, les transbordements en mer par des palangriers sont généralement autorisés uniquement dans le cas de gros palangriers travaillant avec des navires de transport participant à un programme régional d'observateurs. Pour déterminer les exigences de l'ORGP compétente s'appliquant au type de pêche d'un navire, il suffit de saisir le mot « transbordement » ou « transshipment » dans la base de données de l'ISSF et d el'ORGP pour découvrir la mesure applicable. Par exemple, le capitaine d'un senneur peut chercher dans la base de données les exigences de collectes de données de son ORGP concernant les dispositifs de regroupement du poisson (DRP), maintenant en vigueur sur les territoires de la CTOI, de la CICTA et de la CPPCO.

Ces mesures de gestion et de conservation sont appliquées par les lois et réglementations des divers États côtiers et de pavillon. Les pêcheurs doivent donc connaître et respecter les lois de l'État de leur pavillon et les lois des États côtiers où ils pêchent. Les principales mesures de conservation et de gestion des diverses ORGP thonières s'appliquant aux senneurs et aux palangriers sont énumérées ci-dessous. Cependant, les descriptions ci-dessous ne sont pas exhaustives et doivent être utilisées uniquement pour à titre d'informations complémentaires aux exigences détaillées figurant dans les mesures de conservation et de gestion des ORGP. Par exemple, certaines ORGP exigent de remplir des formulaires statistiques ou de documentation des prises, des déclarations de transbordement ou d'autres attestations d'arrivée au port, d'importation et/ou de réexportation dans le cas de certaines espèces de thon. Les pêcheurs sont encouragés à contacter les autorités compétentes de leur État de pavillon pour obtenir des informations supplémentaires sur les exigences applicables de l'ORGP couvrant leur territoire de pêche, ainsi qu'à consulter la base de données de l'ISSF et de leur ORGP pour prendre connaissance du texte intégral des mesures en vigueur.

Base de données sur les ORGP de l'ISSF



L'ISSF a compilé une base de données énumérant toutes les mesures de toutes les ORGP thonières. http://iss-foundation.org/knowledge-tools/databases/rfmo-management-database/.



Dans cet exemple, le mot « requin » a été saisi dans le champ de recherche. http://iss-foundation.org/knowledge-tools/databases/rfmo-management-database/.

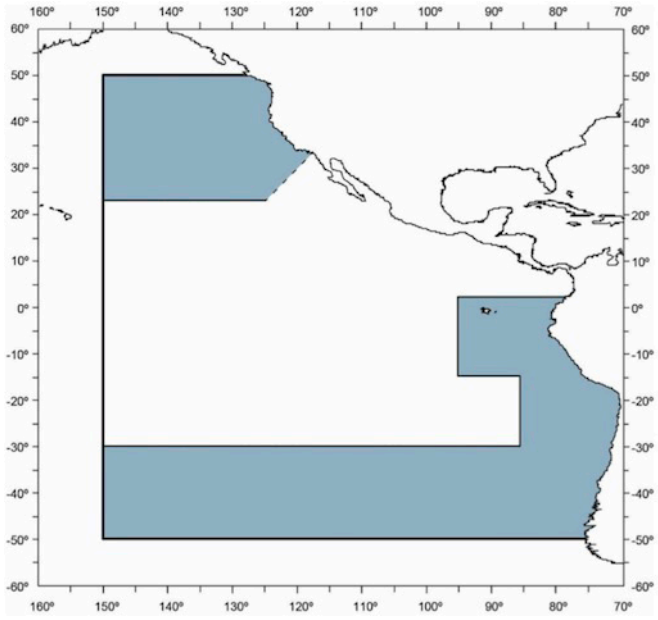
Commission interaméricaine sur le thon tropical (CIAT) (iattc.org)

Il existe une mesure pluriannuelle obligatoire de conservation s'appliquant aux stocks de thons tropicaux (patudo, bonite et thon à nageoires jaunes) stipulant notamment les conditions d'une interdiction totale de 62 jours de toute pêche à senne coulissante, d'une interdiction de deux mois dans une zone spécifique du territoire de la Convention de toute pêche à senne coulissante et de limites de prises s'appliquant aux captures de patudo par des palangriers.

La CIATT a également adopté des mesures de conservation s'appliquant à des espèces spécifiques de thon, incluant le thon germon du Pacifique Nord et le thon rouge du Pacifique. Les exigences associées à ces mesures varient de limites d'augmentation de l'effort de pêche par rapport aux niveaux actuels à des limites sur les prises commerciales totales durant une période établie. Les pêcheurs désirant capturer ces espèces doivent se renseigner sur les exigences en vigueur.

Concernant les oiseaux marins, la CIATT exige l'utilisation de deux mesures de réduction des captures d'oiseaux et les pêcheurs doivent aussi faire des efforts pour relâcher dans les meilleures conditions possibles tous les oiseaux capturés vivants. Ces mesures s'appliquent à tous les palangriers opérant dans les zones ombragées de la carte suivante.

En ce qui concerne les tortues de mer, les capitaines de palangriers doivent s'assurer d'avoir à bord les équipements permettant de libérer correctement les animaux accidentellement capturés (p. ex. déshameçonneur, coupe-ligne et épuisettes). Dans la mesure du possible, Les pêcheurs doivent également sans délai remonter à bord toutes les tortues comateuses ou inactives, puis les aider à récupérer et à se réanimer pour ensuite les remettre à l'eau.



Zones exigeant des mesures de réduction des captures d'oiseaux marins. La CIATT exige que les navires pêchant dans ces zones utilisent au moins 2 mesures de réduction des captures d'oiseaux marins.

La CIATT recommande également de ne pas conserver les requins capturés (la rétention des requins océaniques est carrément interdite) et prescrit une « utilisation totale » des requins conservés (c.-à-d. garder à bord jusqu'au prochain port toutes les parties des requins sauf la tête, les intestins et la peau). En outre, les ailerons ne doivent pas constituer plus de 5 % du poids des parties de requins ramenées à terre.

La CIATT exige aussi de conserver toutes les prises de thons à nageoires jaunes, de thons patudos et de bonites capturées par des sennes coulissantes.

Commission des pêches du pacifique central et occidental (CPPCO) (wcpfc.int)

Il existe une mesure obligatoire de conservation s'appliquant aux stocks de thons tropicaux (patudo, bonite et thon à nageoires jaunes) stipulant notamment des fermetures de pêche avec DRP et des limites de prises avec DRP, des limites d'effort de pêche par les senneurs, des limites de prises de patudo s'appliquant aux palangriers, des limites de capacité s'appliquant aux gros senneurs et palangriers des pays développés, ainsi que la possibilité d'interdire les DRP en haut mer en 2017 à moins que la commission accepte d'autres mesures.

La CPPCO a également adopté des mesures de conservation s'appliquant à des espèces spécifiques de thon, incluant le thon germon du Pacifique Nord, le thon germon du Pacifique Sud et le thon rouge du Pacifique. Les exigences associées à ces mesures varient de limites d'augmentation de l'effort de pêche par rapport aux niveaux actuels à des limites sur le nombre de navires ciblant des espèces spécifiques, ou encore une combinaison de limites de l'effort total et des prises de poissons juvéniles. Les pêcheurs désirant capturer ces espèces doivent se renseigner sur les exigences en vigueur.

Concernant les prises accessoires, la CPPCO :

- Exige l'application des directives de la FAO sur la réduction de la mortalité des tortues de mer et sur le démêlement et la libération de ces tortues lorsqu'elles sont capturées vivantes
- Limite (par pays) les captures de marlins rayés
- Exige l'application de mesures spécifiques de réduction des captures d'oiseaux marins selon le matériel de pêche utilisé et la zone de pêche (p. ex. au delà du 30e parallèle Sud sur les territoires de la CICTA et de la CTOI, les pêcheurs doivent utiliser deux des trois mesures suivantes : mise à l'eau nocturne, lignes secondaires lestées et lignes tori)
- Oblige la déclaration de toutes les captures et tous les rejets de requins par espèce et par type d'équipement de pêche utilisé
- Interdit de conserver à bord les requins océaniques à pointe blanche et les requins soyeux
- Interdit de jeter intentionnellement des sennes coulissantes ciblant des requins-baleines et des cétacés
- Limite les ailerons à 5 % du poids des requins conservés à bords des navires de pêche et encourage la remise à l'eau des requins vivants La CPPCO exige aussi de conserver toutes les prises de thons à nageoires jaunes, de thons patudos et de bonites capturées par des sennes coulissantes.

Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'atlantique (CICTA) (iccat.int)

Il existe une mesure obligatoire de conservation s'appliquant aux stocks de thons tropicaux (patudo, bonite) qui amende des recommandations antérieures et établit un plan de gestion pluriannuel. Les principales clauses sont résumées ci-après.

Thon patudo :

- Total autorisé de captures (TAC) avec des quotas répartis entre les membres. Cette mesure comprend des clauses détaillées pour les pays dépassant leurs limites, qui seront pénalisés par des réductions de quotas.
- Une limite de capacité (spécifique pour chaque pays) s'appliquant au nombre de palangriers et de senneurs de plus de 20 mètres.
- Établissement d'un registre des navires pêchant activement le thon patudo.

Thon à nageoires jaunes :

- Un TAC annuel global pour le thon à nageoires jaunes (sans quota par pays).
- Établissement d'un registre des navires pêchant activement le thon à nageoires jaunes.

La CIATT a également adopté des mesures de conservation s'appliquant à des espèces spécifiques de thon germon, incluant le thon germon de l'Atlantique Nord, de l'Atlantique Sud et de la Méditerranée. Les exigences associées aux mesures de protection des stocks septentrionaux et méridionaux comprennent l'établissement d'un TAC, une obligation de déclaration des prises et une limite du nombre de navires par pays. Des limites de capacité de pêche sont également prévues pour certains de ces stocks. Les pêcheurs désirant capturer ces espèces doivent se renseigner sur les exigences en vigueur.

Le thon rouge de l'Atlantique est présent dans l'Atlantique Nord et dans la Méditerranée, formant deux stocks : celui de l'Atlantique occidental et celui couvrant l'Atlantique oriental et la Méditerranée (ces stocks vont parfois se mêler). À cause de périodes passées de surexploitation, ces stocks, particulièrement celui de l'est, font l'objet d'une gestion attentive et plusieurs réglementations sont en place. En ce qui concerne le stock de l'ouest, les principales mesures de conservation sont un TAC, un poids minimal des poissons, ainsi qu'une interdiction de la pêche directe dans le golfe du Mexique et des transbordements en mer.

Le stock de l'est fait l'objet d'un TAC et d'autres mesures pour que ce stock en reconstitution continue à s'améliorer, notamment :

- Gestion de la capacité de la flotte de pêche
- Fermetures saisonnières (6 mois pour les palangriers)
- Seuils minimum de poids (8 kg et 30 kg selon le type de pêche)
- Registre des navires de pêche autorisés
- Captures hebdomadaires communiquées par les membres de la CICTA
- Système de monitoring des navires (SMN) s'appliquant à tous les navires de plus de 15 mètres
- Documentation obligatoire des prises
- Activités d'abordage et inspection

Mesures de réduction des prises accessoires :

- Les ailerons ne doivent pas constituer plus de 5 % du poids des parties de requins ramenées à terre.
- Encouragement à libérer les requins vivants lorsqu'ils ne sont pas ciblés.
- Limiter la mortalité du requin taupe et du mako à nageoires courtes de l'Atlantique Nord.
- Interdiction de conserver à bord les requins-renards à gros yeux, les requins océaniques, plusieurs espèces de requin marteau et les requins soyeux. Toutes ces mesures sont associées à une obligation de déclaration.
- Interdiction de la conservation du mako à nageoires courtes à bord des navires battant pavillon d'un État ne communiquant pas les captures de cette espèce.
- Obligation d'utiliser des pratiques de manipulation sécuritaires, comme l'emploi de coupe-lignes et de déshameçonneurs dans le cas des tortues de mer.
- Exigences spéciales de déclaration des requins, des tortues de mer et des oiseaux marins.
- Limites de captures (par pays) du marlin bleu et du marlin blanc.

- Les palangriers travaillant au-dessous du 25e Sud doivent utiliser deux des trois mesures suivantes : ligne d'éloignement des oiseaux, mise à l'eau nocturne et lestage des lignes. Entre le 20e Sud et le 25e Sud, les navires doivent utiliser une ligne d'éloignement des oiseaux.

La CICTA a également établi des pénalités pour les membres ne communiquant pas les captures annuelles (y compris les captures nulles) consistant à leur interdire de conserver à bord ces espèces durant toute l'année suivante.

Commission des thons de l'océan indien (CTOI) (iotc.org)

En ce qui concerne les thons tropicaux, la principale mesure obligatoire de conservation s'applique aux navires de plus de 24 mètres et aux plus petits navires pêchant en haute mer. Cette mesure comporte une fermeture d'un mois de la pêche à la palangre et à senne coulissante dans une zone établie.

La CTOI a également adopté des mesures de conservation du thon germon, comprenant notamment la limitation de la capacité des navires de pêche à ce qu'elle était en 2007 pour tous les navires de 24 mètres et plus et tous les navires de moins de 24 mètres pêchant hors de leur ZEE. Les pêcheurs désirant pêcher cette espèce doivent se renseigner sur les exigences en vigueur.

La CTOI exige aussi de conserver toutes les prises de thons à nageoires jaunes, de thons patudos et de bonites capturées par des sennes coulissantes.

Mesures de réduction des prises accessoires :

- Les ailerons ne doivent pas constituer plus de 5 % du poids des parties de requins ramenées à terre
- Encouragement à libérer les requins vivants lorsqu'ils ne sont pas ciblés
- Interdiction de conserver à bord toutes les espèces de requin-renard et de requin océanique
- Obligation de déclarer toutes les prises de requins, particulièrement lorsqu'ils sont ciblés
- Les palangriers travaillant au-dessous du 25e Sud doivent utiliser deux des trois mesures suivantes de réduction des prises accessoires d'oiseaux : ligne d'éloignement des oiseaux, mise à l'eau nocturne et lestage des lignes
- Obligation faite aux membres de réduire la mortalité des tortues de mer et communiquer à la CTOI des données complètes sur les prises accessoires de tortues de mer
- Interdiction de jeter intentionnellement des sennes coulissantes ciblant des requins-baleines et des cétacés

Informations supplémentaires sur la collecte d'informations et la conformité

Observateurs à bord et échantillonneurs dans les ports

Exigences s'appliquant aux observateurs à bord de palangriers :

En ce qui concerne les palangriers, même si les détails des programmes varient, la plupart des ORGP thonières exigent une présence d'observateurs couvrant au moins 5 % des palangriers mesurant plus de 24 mètres et, dans certains cas, des plus petits navires travaillant en haute mer ou dans une zone économique exclusive autre que celle de leur pavillon.

Exigences s'appliquant aux observateurs à bord de senneurs :

En ce qui concerne les senneurs, même si les exigences varient, la CPPCO, la CIATT et la CICTA exigent une présence d'observateurs sur 100 % des navires (au moins pour certaines zones géographiques et/ou certaines périodes de l'année et certaines tailles de navires). La CTOI exigent une présence d'observateurs sur 5 % des navires ayant une longueur totale de 24 mètres et plus pêchant en haute mer et des navires plus petites pêchant en haute mer ou hors de leur ZEE. Les capitaines de senneurs pêchant sur les territoires de convention de cette ORGP doivent se renseigner sur les exigences applicables en matière d'observateurs.

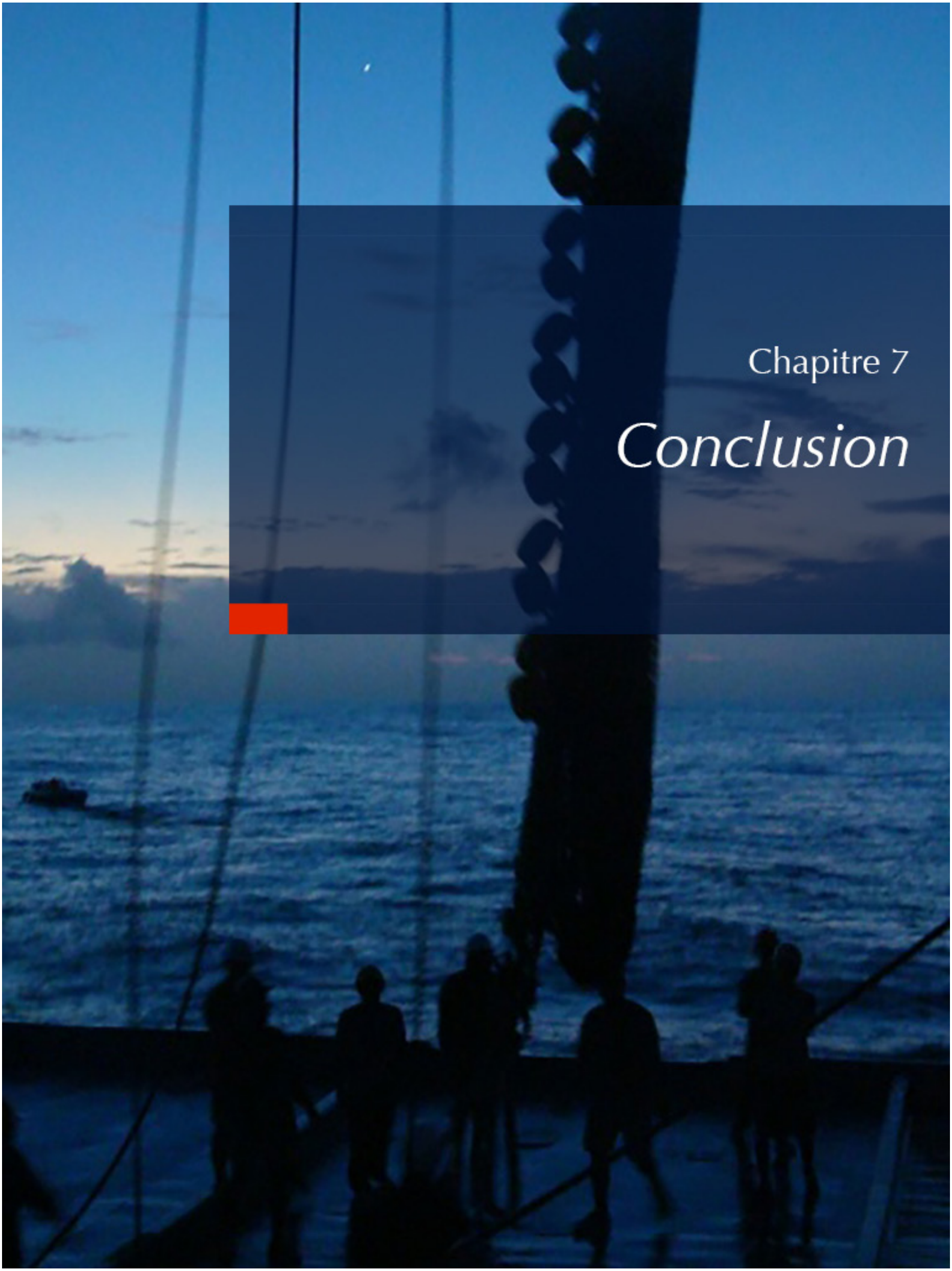
Les observateurs collectent et communiquent des informations sur les captures de thons, sur les prises accessoires et sur les rejets en mer qu'ils consignent sur des registres et/ou des feuilles de travail du programme d'observateur. En outre, dans certaines régions, des échantillonneurs sont postés dans les ports, également chargés de de collecter des informations. Ces informations constituent une partie essentielle des évaluations scientifiques des ressources en thon et de l'écosystème dans lequel ils vivent. Les capitaines doivent s'assurer que les observateurs et les échantillonneurs bénéficient de l'accès dont ils ont besoin pour ces responsabilités importantes.

Ces informations ne constituent que des résumés. Le texte intégral des exigences sur les observateurs par type de pêche appliquées par les diverses ORGP sont disponibles sur base de données des ORGP et de l'ISSF.

Récupération des balises et communication de données

Les programmes de marquage de thons (et d'autres poissons) ont des nombreuses utilités, mais presque tous les programmes de marquage ont un but commun : collecter des informations sur les poissons. La plupart des programmes de marquage recherchent des informations sur les mouvements des poissons, sur leur croissance, sur leurs comportements et sur leur mortalité. Ces informations sont cruciales pour mieux connaître la biologie des poissons, ainsi que pour créer des modèles précis d'évaluation de stocks. Il est également possible que vous rencontriez des oiseaux marqués, portant une petite bague sur une patte.

Les étiquettes de marquage simples contiennent des informations imprimées et des instructions indiquant où les envoyer. Ces étiquettes demeurent fixées aux poissons jusqu'à l'arrivée à terre. Certaines étiquettes sophistiquées notent et enregistrent des données. Il existe même des balises qui font remonter le poisson à la surface à des heures préalablement programmées pour émettre des informations transmises par satellite. Si vous ou votre équipage ramenez à terre un animal étiqueté, prenez le temps d'enlever l'étiquette, puis notez la date/heure et le lieu de l'arrivée à terre et assurez-vous que l'étiquette ou la balise est retournée à son propriétaire. Il n'est pas rare que des récompenses soient offertes pour le retour des étiquettes et des balises, ce qui constitue une autre raison de contribuer à la gestion efficace des pêches. Les pêcheurs ne doivent pas enlever les bagues des oiseaux vivants.



Chapitre 7

Conclusion

Chapitre 7 : Conclusion

Cette conclusion présente un résumé des responsabilités de collecte et de communication d'informations scientifiques, incluant les échéanciers et les formulaires de déclaration, de même qu'une explication du contenu des informations recueillies. On y indique aussi comment communiquer à l'ISSF votre achèvement de ce module de formation.

Nous avons maintenant vu les principaux éléments du mandat d'un observateur, incluant notamment :

- Une description du matériel, des technologies et des méthodes de pêche utilisées (incluant l'utilisation de DRP)
- Identification des espèces de thons les plus fréquemment rencontrées, ainsi que des principales espèces d'autres poissons osseux, de requins, de raies et de tortues
- Description des pratiques efficaces de manipulation et de remise à l'eau des espèces sensibles
- Collecte d'informations sur l'estimation des pêches, sur la longueur des poissons et d'autres paramètres scientifiques
- Collecte d'informations sur les espèces non ciblées par la pêche, notamment :
    1. Rejets de thons
    2. Captures et rejets de requins et de balaous (ou anguilles de mer)
    3. Captures et rejets d'autres espèces marines
- Communication des informations recueillies de façon complète et précise

Compte tenu de tous les efforts consentis pour remplir ce mandat, il ne faut pas oublier que la communication de ce travail, de façon complète et précise, constitue l'élément essentiel du succès du travail d el'observateur en mer.

Collecte et communication des informations

Votre programme d'observateurs vous fournira les formulaires dont vous avez besoin pour saisir les informations récoltées en mer. Dans certains cas, les formulaires proviennent de l'ORGP locale, dans d'autres cas, ils peuvent provenir d'une autorité nationale ou régionale. Puisque plusieurs champs des formulaires régionaux sont reliés aux mesures de conservation de l'ORGP correspondante, il est recommandé aux observateurs de se familiariser avec ces mesures, lesquelles sont disponibles sur le site Web de l'ORGP, mais l'ISSF gère une base de données très conviviale indiquant les mesures de toutes les ORGP et qui permet des recherches de termes. (Une description de cette base de données est présentée dans le chapitre précédent et la base de données est disponible sur http://iss-foundation.org/knowledge-tools/databases/rfmo-management-database/).

Compte tenu des longues journées et du travail pénible des observateur, il est préférable de ne pas trop compter sur sa mémoire. Les observateurs peuvent notamment utiliser un journal quotidien, dans lequel ils notent de façon narrative les événements de chaque jour, les comportements ou activités sortant de l'ordinaire, les questions à poser après le retour à terre et d'autres idées venant en tête.

Retour à terre

Le mandat d'un observateur ne se termine pas lorsque le navire arrive au port. Certains programmes d'observateurs exigent la collecte de données d'entrée au port. Il est possible qu'un échantillonneur du port soit présent. Si vous devez prendre l'avion avant de retourner les formulaires, assurez-vous de remettre en main propre toutes les informations et documents d'importance.

La plupart des programmes comportent une réunion de bilan avec un responsable du programme d'observateurs. Ces rencontres couvrent généralement les sujets suivants :

1. Description générale de l'expédition (durée, climat, prises)
2. Erreurs (volontaires et involontaires) de l'équipage concernant les lieux de pêche, les prises, les DRP, etc. sur les formulaires de l'équipage
3. Cas documentés d'infraction à des lois applicables, à des traités ou à des règles de l'ORGP
4. Relations avec l'équipage
5. Succès des opérations d'échantillonnage des prises
6. Événements ou rencontres sortant de l'ordinaire

Puisque les responsables rencontrés à terre sont généralement des observateurs très expérimentés en position d'autorité, cette réunion est une excellente occasion pour demander des éclaircissements sur le mandat des observateurs, pour suggérer des améliorations aux instructions (p. ex. le manuel de l'observateur, le cas échéant) et pour demander des conseils sur la gestion des relations et des conflits à bord. Dans certaines régions, les programmes d'observateurs ont connu une croissance rapide dépassant la capacité de recrutement et de formation des responsables de débriefing après les expéditions en mer. Il est donc possible que certains observateurs ne soient pas rencontrés pour un bilan global après leur retour. Mais des programmes de formation sont ou seront bientôt en place, de sorte que tous les observateurs devraient bientôt avoir des réunions de bilan.

Conclusion générale

Ce module a permis à l'observateur de découvrir les principales facettes de son mandat en mer. Selon le programme d'observateurs, il est possible de d'autres tâches scientifiques d'échantillonnage ou de MCS (monitoring, contrôle et surveillance) soient ajoutées à ce mandat. Les informations présentées ici constituent un résumé ou un guide de rappel ne prétendant aucunement pouvoir remplacer une bonne formation en personne. En fait, une attention croissance est accordée au rôle des observateurs dans la gestion des ressources halieutiques car les ORGP prennent conscience qu'un bon travail d'observation est essentiel pour réaliser des évaluations scientifiques fiables et des activités de MCS efficaces.

En complétant cette formation en ligne, vous vous assurez que les navires sur lesquels vous prenez place à titre d'observateur respectent la mesure de conservation de l'ISSF portant sur la formation des observateurs.[1] La satisfaction de cette exigence permet aux navires de pêche concernés de vendre leurs prises à des entreprises partenaires de l'ISSF, lesquelles désirent s'approvisionner auprès de fournisseurs respectueux de l'environnement.

---

[1] Cette exigence de l'ISSF peut être satisfaite en suivant la formation d'un programme d'observateurs national ou de l'ORGP locale. Mais dans ce cas, le présent module de formation peut aussi être utile à titre de rappel.

Ce manuel de formation des observateurs est un document en évolution constante qui sera régulièrement actualisé au gré des nouvelles informations. L'ISSF accepte toutes les idées pour l'amélioration de ce manuel et pour de nouvelles recherches sur les pêches.

Formulaire de commentaires

Vous avez terminé l'étude du *Manuel des observateurs de l'ISSF*. Pour que l'ISSF puisse enregistrer cette activité et confirmer votre étude des informations qu'il contient, vous devez remplir et envoyer le formulaire de commentaires. Si vous n'avez pas actuellement d'accès Internet (wi-fi), vous pourrez retourner à cette page et cliquer sur ce lien dès que vous aurez un accès Internet.

Lien vers le formulaire de commentaires - Cliquer ici

Droits d'auteur, remerciements et bibliographie

© International Seafood Sustainability Foundation 2014
Ce manuel est un produit de l'ISSF.
Version 1.2 - Mai 2016

Remerciements:

L'ISSF remercie Ernesto Altamirano (CIATT), Peter Sharples (SPC), Laurent Dagorn (IRD), David Itano (Université d'Hawaï/NOAA), Jon Ruiz (AZTI) ainsi que tous les observateurs, scientifiques et capitaines ayant contribué à notre connaissance des pratiques d'exploitation durable des ressources en thon.

Remerciements pour les photos :

L'ISSF remercie énormément les photographes ayant contribué aux images de ce manuel : Fabian Forget, AZTI Tecnalia, Inpesca, SPC, Joshua Sione (JCS), FAO, David Itano, Kurt Schaefer, FADIO/IRD-Ifremer/M. Taquet, Jeff Muir, A.D. Lewis, J.E. Randall, NOAA Fisheries, Jeremy Stafford-Deitsch (IUCN), D. Golden, C. Rogers (USGS), A. Bruckner (NOAA), ifish.net, MarBEE (UCD).

Bibliographie:

Dagorn, L., Holland, K. N., Restrepo, V. and Moreno, G. (2012) Is it good or bad to fish with FADs? What are the real impacts of the use of drifting FADs on pelagic marine ecosystems? Fish and Fisheries. doi: 10.1111/j.1467-2979.2012.00478.x

Fukofuka S., Itano D.G. 2007. Photographic identification guide for non-target fish species taken in WCPO purse seine fisheries [FT IP 7]. Pohnpei, Federated States of Micronesia: Western and Central Pacific Fisheries Commission. Scientific Committee Regular Session, Honolulu, Hawaii, USA, 13-24 August 2007, 3rd. 42 p.

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 6.2., 30p.

Schaefer, Kurt M. (1999) Comparative study of some morphological features of yellowfin (Thunnus albacares) and bigeye (Thunnus obesus) tunas. Inter-American Tropical Tuna Commission Bulletin, 21 (7): 491-525.