

# PROTOCOLE DE TRAVAIL PECHE INDUSTRIELLE

## THONIERS SENNEURS

**Ce guide est destiné aux Observateurs de la pêche industrielle thonière**  
**Il décrit les étapes du travail d'évaluation de l'effort de capture à bord d'un Senneur**

Inspiré du 'Manuel à l'usage des observateurs embarqués à bord des thoniers senneurs tropicaux – Observatoire thonier, 2013', ce protocole a été conçu pour obtenir des informations sur :

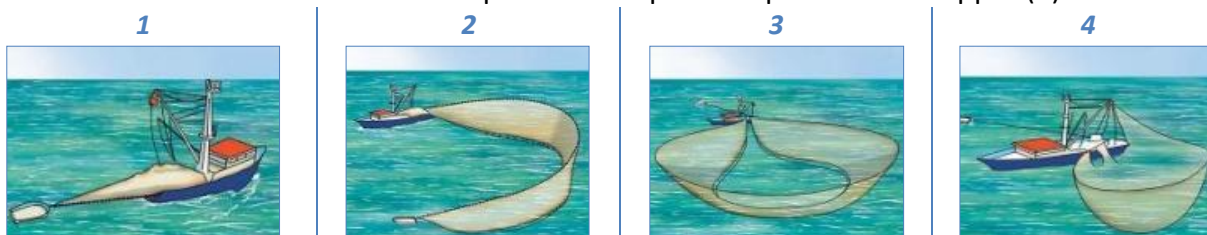
- les activités du navire et son parcours
- l'effort de capture : captures **ET** prises accessoires ou rejets
- la composition des captures : quelles espèces sont pêchées et en quelle quantité ?
- la taille des produits capturés : habitudes de migration
- les dispositifs de pêche
- les captures accidentelles et observations de mammifères, tortues et requins



**L'Observateur est à bord pour collecter les informations sur l'effort de capture : il ne doit EN AUCUN CAS influencer les décisions du capitaine**  
**Chaque jour, un rapport des informations collectées doit être transmis à sa hiérarchie**

### OPERATION DE PECHE D'UN THONIER SENNEUR

Un Senneur cible des espèces de poissons migratrices (maquereau, thon, sardine, anchois, capelan...) et les attrape lorsqu'ils sont en banc près de la surface. Un esquif à moteur (le "skiff") tient l'extrémité d'un long filet (1) pendant que le senneur encercle le banc (2) puis revient se placer près du skiff pour fixer l'engin de pêche côté tribord du navire (3). A bord, un treuil permet de tirer le câble de serrage qui ferme le fond du filet comme un immense panier et empêche la prise de s'échapper (4).



© ifremer

Le filet forme alors une poche où les poissons sont concentrés et attrapés à l'aide d'une grande épuisette (nommée salabarde) ou d'une pompe à poisson. Les poissons sont versés dans une trappe ouverte sur le pont qui donne dans l'usine où un tapis roulant permet à la capture d'être triée par l'équipage : les rejets restent sur le tapis avant d'être directement renvoyés à la mer, l'extrémité donnant sur l'extérieur.

### FICHES A DISPOSITION

Durant une marée, la pêche thonière est évaluée à l'aide de **701 fiches** :

<i>fiche</i>	<i>nb</i>	<i>période d'utilisation</i>
Fiche de marée	1	1 <sup>er</sup> jour
Fiche de Route	150	en continu
Effort de pêche	150	à chaque coup de senne
Taille thons rejetés	100	à chaque coup de senne
Taille prises accessoires	100	à chaque coup de senne
Objets flottants	100	ponctuel
Obs. de tortue, mammifère et requin	30	ponctuel
Capture accidentelle de tortue	20	ponctuel
Capture de requin	50	ponctuel

## AVANT LE DEPART DU NAVIRE : PRESENTEZ-VOUS A L'EQUIPAGE

à l'arrivée à bord

- Lors de l'embarquement, informez le capitaine de votre travail à bord et des tâches que vous allez effectuer. Demandez-lui le plan des cuves et la liste de l'équipage.
- Prenez vos repères (matériel de sécurité, couchette...) et disposez votre matériel à l'endroit qui vous est attribué

## IDENTIFIER LE NAVIRE ET LES CARACTERISTIQUES DE LA MAREE

1<sup>er</sup> jour de marée  
sur la "Fiche de marée"

1

- Notez d'abord l'année, le code de marée, votre nom, la date de début de marée et le port d'embarquement (la date de fin de marée et le port de débarquement seront notés le dernier jour)
- Notez ensuite le nom du bateau, son code, l'année de sa construction et demandez au capitaine la puissance du moteur et les dimensions du navire
- Demandez alors les dimensions de l'engin de pêche qui sera utilisé et reportez la « longueur », la « chute » et le « poids du lest » dans les cases correspondantes
- Mesurez ensuite, avec un pied à coulisse, la taille des mailles de la senne (ANNEXES, fig.1) et reportez la « longueur normale » lorsque le filet est relâché et la « longueur étirée » la plus extensible
- Dans le tableau « Equipement et commentaires » notez les éléments supplémentaires (nombre de bouées, taille du skiff...) ou inhabituels (harpons, palangres...) ainsi que l'état général du navire

A la fin de la marée, reportez la date de fin de marée et le port de débarquement à l'emplacement adéquat

2

## DETERMINER LES ACTIVITES DU NAVIRE

en continu durant toute la marée  
sur la "Fiche de Route"

Chaque jour, une nouvelle *Fiche de Route* doit être remplie. Complétez-la toutes les heures même s'il ne se passe rien de particulier ou à chaque événement (afin de reconstituer le trajet du navire). La *Fiche de Route* n'a pas à être remplie pendant la pêche (engin dans l'eau)

- Notez d'abord : le nom du bateau, le code de marée, la date et le numéro de la *Fiche de Route*
- En début et fin de journée, relever le loch du bateau et reportez l'information dans les cases correspondantes « *Loch matin* » et « *Loch soir* »

**Remarque :** le loch est un matériel qui comptabilise la distance parcourue par le navire (en miles nautiques) en fonction de l'eau écoulée sous la coque

2

- Chaque heure, inscrivez l'heure, la position géographique (localisation), la vitesse et l'activité :
  - du bateau en reportant le code correspondant au Tableau 1 (ANNEXES, Tableau 1)
  - autour du bateau en reportant le code avec le Tableau 2 (ANNEXES, Tableau 2)
- Relevez alors (depuis la cabine de pilotage ou en demandant au chef ingénieur) :
  - la température de surface
  - la vitesse du vent en reportant le code correspondant au Tableau 3 (ANNEXES, Tableau 3)
  - le 1<sup>er</sup> mode de détection en reportant le code correspondant au Tableau 4 (ANNEXES, Tableau 4)
  - au besoin, la raison de la non-calée (si le navire se dirige vers un système observé mais décide finalement de ne pas faire le coup) avec le Tableau 5 (ANNEXES, Tableau 5)
  - le système observé en reportant le code correspondant au Tableau 6 (ANNEXES, Tableau 6)
- Relevez ensuite la distance du système observé en arrondissant au 1/10<sup>ème</sup> de mile nautique
- Enfin, inscrivez les numéros de la fiche *Effort de Pêche* (notée « E.P. ») et de la fiche *Objets Flottants* (notée « O.F. ») correspondants à l'activité s'il y a lieu



## ESTIMER LA CAPTURE

chaque fois que la senne est mise à l'eau  
sur la fiche "Effort de Pêche"

- Inscrivez le code de marée, la date, le numéro de calée, le numéro de *Fiche de Route* correspondante ainsi que le numéro de ligne correspondante de cette dernière
- Notez ensuite l'heure du début de la calée (largage du skiff), l'heure de fin du coulissage (le fond du filet est fermé et les anneaux du filet sont à bord) et l'heure de fin de la calée (skiff revenu à bord)
- Reportez la vitesse du courant (en nœud) à 10 mètres de profondeur puis sa direction (par un nombre de 0 à 360°)
- Inscrivez la profondeur maximale de la senne lors de sa fermeture (uniquement si le navire est équipé d'un profondimètre), la raison de l'échec du coup si celui-ci n'a pas réussi dans la case « *raison coup nul* » avec le Tableau 7 (ANNEXES, Tableau 7) et le nom du "supply" (qui est le navire auxiliaire où est fixé l'extrémité de la senne)

### Utilisation du Sonar :

- AVANT le début de la manœuvre de pêche, notez d'après la lecture du sonar l'épaisseur du banc de thons (quand cela est possible), la profondeur moyenne du banc, la profondeur supérieure du banc (qui correspond à la profondeur la plus proche de la surface) et entourez la case « OUI » ou « NON » selon l'utilisation du sonar pendant la manœuvre de pêche

### Estimation du banc de Thons :

- Notez l'estimation (en précisant la source) sur la taille du banc (poids en tonnes) avant d'effectuer la calée. Si possible, notez l'estimation par espèces et le poids moyen estimé des individus. Sinon, notez seulement l'estimation globale dans les cases correspondantes

**3 Thon conservé : Pour le poisson destiné aux conserveries, notez les informations fournies par le patron de pêche ou le frigoriste, EN AUCUN CAS une estimation de l'Observateur. Demandez également au Capitaine ou au Frigoriste le poids de chacune des espèces destinées au marché local**

**Remarque :** l'appellation « *marché local* » représente les thons ciblés mais abîmés ou de trop petite taille pour être commercialisés, les thons secondaires (Auxide, Thonine, Thazard) et les espèces associées (Coryphène, Porte-épée, Bécune...) qui sont commercialisés sur les marchés locaux

- Notez le code de l'espèce, la catégorie commerciale avec le Tableau 8 (ANNEXES, Tableau 8), le poids de chacune des espèces (en tonnes) et inscrivez la ou les cuves dans lesquelles sont placées la capture de la calée correspondante (ex : 6B est la cuve n°6 de bâbord et 5T est la cuve n°5 de tribord. Le chiffre 1 correspond à la cuve la plus vers l'avant du navire).

**Thon rejeté : Pour le poisson rejeté, notez l'estimation (en tonnes) des rejets fournie par le patron ou le Frigoriste, que ceux-ci soient ou non mis sur le pont**

- Notez le code de l'espèce, la catégorie commerciale avec le Tableau 8 (ANNEXES, Tableau 8), la raison du rejet avec le Tableau 9 (ANNEXES, Tableau 9), le poids de chacune des espèces (en tonnes). Enfin, entourez « OUI » si les thons sont hissés sur le pont ou « NON » quand la senne est ouverte afin de laisser échapper la capture sans la hisser à bord

### Prise accessoire :

- Notez le code de l'espèce, le devenir des captures accessoires avec le Tableau 10 (ANNEXES, Tableau 10), la raison du rejet avec le Tableau 9 (ANNEXES, Tableau 9)
- Estimez au choix :
  - la quantité en notant le poids par espèce (en tonnes) et le poids moyen des individus (en kg)
  - la qualité en notant le nombre d'individus et la taille moyenne des individus (en cm)

**Remarque :** une quantité significative d'espèces accessoires peut être mise en cuve directement sans tri préalable des espèces principales. Cette quantité sera alors difficile à évaluer et il est préférable de demander au patron ou au Frigoriste de les estimer pour les indiquer comme capture de thons. Si le Capitaine ne les a pas inscrites dans son journal de bord, indiquez-le au dos de la fiche *Effort de Pêche*



## MESURER LA TAILLE DES THONS REJETES

à chaque coup de senne  
sur la fiche **“Taille Thons Rejetés”**

4

L'objectif est de mesurer les Thons rejetés à la mer lors du coup de senne (les Thons conservés étant mesurés au débarquement) en priorité pour les espèces apparaissant sur cette fiche. Il faut mesurer autant que possible tous les individus s'ils sont peu nombreux ou un échantillon représentatif dans le cas contraire : estimez la composition spécifique sur 100 à 150 individus au hasard de l'ensemble des Thons rejetés puis mesurez 10 à 20 individus de chaque espèce.

- Notez le code de marée, la date, le numéro de la calée, le numéro de la fiche dans la case « N° échantillon » ainsi que la *Fiche de Route* et la Ligne de Route correspondantes
- Mesurez, en utilisant la Longueur Fourche (LF) et en arrondissant au centimètre inférieur chacun des individus des espèces représentées en reportant un trait en face de la valeur de taille correspondante que vous complétez avec la dizaine adéquate
- Calculez ensuite le nombre total d'individus dans la case « TOTAL » en bas de chaque tableau

**Remarque** : en cas de rejet d'une espèce non-inscrite sur la fiche, utilisez le tableau de droite en le complétant avec le nom de cette espèce. S'il y a plus d'une espèce non-inscrite, rayez l'une de celles non-utilisées et remplacez-la.

## MESURER LA TAILLE DES PRISES ACCESSOIRES

à chaque coup de senne  
sur la fiche **“Taille Prises Accessoires”**

4

L'objectif est d'obtenir des informations sur les prises associées à la capture en dehors des Thons rejetés. Tous les individus des espèces présentes doivent faire l'objet de mesures s'ils sont peu nombreux ou uniquement à partir d'un échantillon représentatif dans le cas contraire.

**Remarque** : les poissons sont numérotés à la suite dans chacune des calées. S'il y a plus de 40 individus (lignes disponibles), continuez sur une autre fiche avec le même en-tête et numéro d'échantillon à suivre

**IMPORTANT** : pour donner un maximum de chance de survie aux espèces associées (particulièrement les raies et requins), il est impératif de les remettre à l'eau rapidement après leur capture au détriment de l'identification, de la mesure ou du sexage. Prenez dans ce cas des photos près d'un étalon de mesure en vue latérale entière et un gros plan de la face ventrale du museau afin de voir les dents.

5

- Notez le code de marée, la date, le numéro de la calée, le numéro de la fiche dans la case « N° échantillon » ainsi que la *Fiche de Route* et la Ligne de Route correspondantes
- Inscrivez ensuite :
  - le code de l'espèce
  - sa taille en précisant :
    - la mesure utilisée (« LT » pour longueur totale, « LF » pour longueur fourche...)
    - la longueur de l'individu en arrondissant au centimètre inférieur
  - le sexe (« M » pour mâle ou « F » pour femelle) notamment pour les Cétacés, Requins, Raies et Tortues Marines en vous reportant aux dessins correspondants (ANNEXES, Distinction des Sexes)
  - la condition de capture (« V » pour vivant, « C » pour comateux ou « M » pour mort)
  - la condition lors du relâché (« V » pour vivant, « C » pour comateux, « M » pour mort ou « F » pour finning lorsque les nageoires des Raies et Requins sont découpées)
- S'il s'agit d'une espèce sensible : Mammifère Marin, Tortue Marine, Requin ou Raie (Mobulidae, Myliobatidae, Squatinidae, Rhinopteridae, Pristidae, Rhinobatidae...), prenez des photos et reportez leurs références au dos de la feuille en n'oubliant pas de reporter le numéro de la ligne du tableau
- Si vous disposez d'une balance, pesez l'animal et notez son poids dans la case correspondante
- Si vous avez des remarques, notamment pour les espèces rejetées rapidement avant qu'elles ne meurent (Requins et Raies), notez les informations les concernant dans le tableau « *remarques* »



## SUIVI DES OBJETS FLOTTANTS

à chaque observation d'un objet flottant  
sur la fiche "Objets Flottants"

Remplissez cette fiche chaque fois qu'un objet flottant est visible à l'œil nu, que ce soit un objet naturel ou artificiel, que le speed boat soit mis à l'eau ou pas et qu'il y ait pêche ou non

- a. Notez le code de marée, la date, le numéro de la calée, le numéro de la fiche ainsi que la *Fiche de Route* et la Ligne de Route correspondantes

Quand une opération sur un objet est réalisée (hors cas balise) :

- b. Cochez une seule des cases suivantes correspondant au cas :
- mise à l'eau : si une épave est posée ou si une ancienne épave est remplacée par une nouvelle
  - visite / rencontre sans pêche : si la même épave est laissée en l'état
  - pêche : si une calée est effectuée sur l'objet
  - recupération sans pêche : si l'épave est remontée sans que soit réalisé un coup de senne

Définir les caractéristiques de l'objet :

- c. Inscrivez :
- le type d'objet avec le Tableau 11 (ANNEXES, Tableau 11)
  - le devenir de l'objet avec le Tableau 12 (ANNEXES, Tableau 12)
  - le nombre de jours passés en mer correspondant aux jours depuis la dernière opération de ce navire sur la balise (uniquement si la balise appartient au navire sur lequel vous êtes embarqué)
  - l'appartenance de l'objet en indiquant si la balise appartient à une source inconnue, à ce bateau (ou à son armement) ou à un autre armement
  - le nom du supply si le navire effectue une pêche en association

Opérations sur balise :

- d. Reportez :
- le type d'opération réalisé sur la balise avec le Tableau 13 (ANNEXES, Tableau 13)
  - le type de balise en reportant le code correspondant au Tableau 14 (ANNEXES, Tableau 14)
  - le code de la balise en indiquant le code d'émission de la balise (possible uniquement si la balise appartient au bateau sur lequel vous êtes ou à son armement)

Estimation du banc s'il n'y a pas eu de calée :

- e. Notez l'estimation de la prise potentielle, si possible par espèce, sinon la prise potentielle totale dans la case « TOTAL » correspondante

Présence de Tortues ou autre espèces autour de l'objet :

- f. Si des tortues ou autres espèces sont observées autour de l'objet, indiquez :
- le code de l'espèce
  - son statut en reportant le code correspondant au Tableau 15 (ANNEXES, Tableau 15)
  - le nombre d'individus

6

5

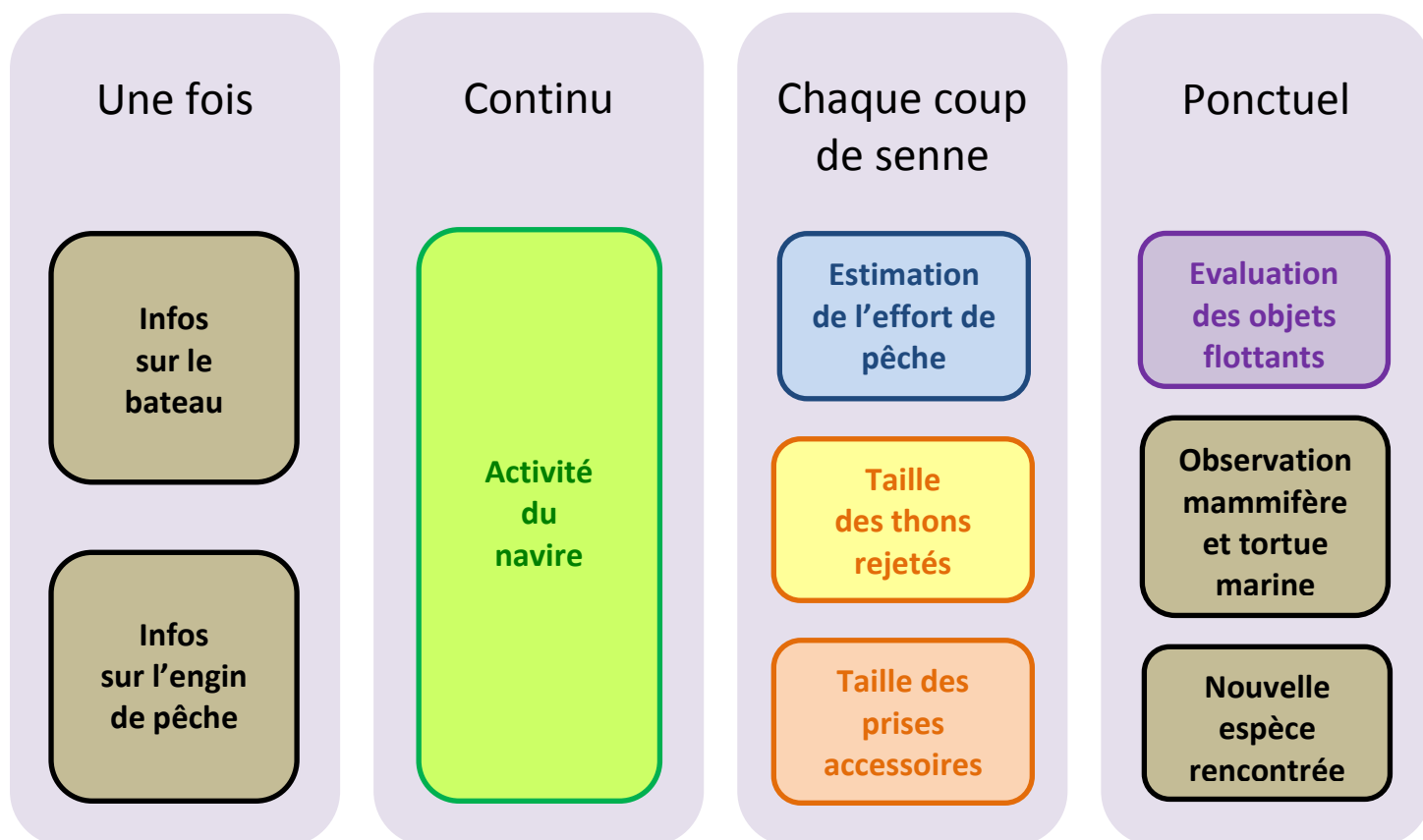
## DURANT TOUTE LA MAREE

Lorsqu'ils ne sont pas autour d'un objet flottant, notez TOUS les mammifères marins, tortues marines et requins observés sur la fiche « Observation de tortues, mammifères et requins »

Chaque fois que vous rencontrez une nouvelle espèce au cours de la marée, prenez-la en photo.



## SCHEMA GENERAL DE TRAVAIL





# REPARTITION CHRONOLOGIQUE DU TRAVAIL - THONIER SENNEUR

## ANNEXES

### TABLEAUX DE CODES POUR LA *FICHE DE ROUTE*

**Tableau 1 : Activité du bateau**

CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION
00	Au port	11	Avaries en mer
01	Transit (route sans recherche)	12	Transbordement en pleine mer
02	Recherche (générale)	13	Pose ou modification d'une épave
03	Recherche exclusive d'objets flottants	14	Récupération d'épave appartenant au bateau
04	Route vers le système observé	15	Récupération d'épave n'appartenant pas au bateau
05	Thonier arrivant sur le système détecté	16	Fin de veille
06	Début de pêche (largage du skiff)	17	Mouillage au-dessus d'un mont sous-marin
07	Fin de pêche (remontée du skiff)	18	Route de nuit vers objet
08	En dérive près d'un banc ou d'un objet flottant	19	Poursuite de route vers le système observé (activité de la ligne précédente codée 04)
09	En dérive la nuit (moteur stoppé)	20	Récupération d'une épave
10	A la cape (allure réduite, face au vent ou à la houle, en cas de gros temps)	99	Autre (à préciser au dos)

**Tableau 2 : Activité autour du bateau**

CODE	DESCRIPTION
1	Seul dans la zone
2	Dans un groupe, avec autre(s) thonier(s) visible(s) du radar
3	De même engin et de même pavillon
4	D'engin différent et de même pavillon
5	De même engin et de pavillon différent
6	D'engin et de pavillon différents

**Tableau 3 : Vitesse du vent (échelle de Beaufort)**

CODE	Description	VENT		MER	
		Vitesse en km/h	Vitesse en nœuds	Description	Hauteur des vagues (m)
0	Calme	< 1	< 1	Calme, lisse et sans vague	0
1	Très légère brise	1 à 5	1 à 3	Calme, ridée	0 à 0,1
2	Légère brise	6 à 11	4 à 6	Belle, vaguelettes	0,1 à 0,5
3	Petite brise	12 à 19	7 à 10	Peu agitée, vaguelettes surmontées de moutons	0,5 à 1,25
4	Jolie brise	20 à 28	11 à 16	Agitée, petites vagues, nombreux moutons	1,25 à 2,5
5	Bonne brise	29 à 38	17 à 21	Forte, vagues moyennes écumeuses	2,5 à 4
6	Vent frais	39 à 49	22 à 27	Très forte, grosses vagues très écumeuses	4 à 6
7	Grand frais	50 à 61	28 à 33	Grosse, formation de traînées d'écumes	6 à 9
8	Coup de vent	62 à 74	34 à 40	Très grosse, traînées d'écumes bien nettes	9 à 14
9	Fort coup	75 à 88	41 à 47	Enorme, visibilité réduite avec augmentation d'écume de vent dans l'air	> 14
10	Tempête	89 à 102	48 à 55	Conditions exceptionnelles : surface de l'eau semble blanc, déferlement en rouleaux intense et brutal	
11	Violente tempête	103 à 117	56 à 63	Conditions exceptionnelles : bord de crête des lames soufflé et donne de la mousse	
12	Ouragan	≥ 118	≥ 64	Conditions exceptionnelles : air empli d'écume et d'embruns, mer entièrement blanche	



# REPARTITION CHRONOLOGIQUE DU TRAVAIL - THONIER SENNEUR

Tableau 4 : Mode de détection

CODE	DESCRIPTION
0	Mode de détection inconnu
1	Œil nu
2	Jumelles
3	Radar oiseaux
4	Radar
5	Sonar
6	Sondeur
7	Bouée émettrice
8	Signalée par un autre navire
9	Autre (à préciser au dos)

Tableau 5 : Raison de la non-réalisation d'une calée

CODE	DESCRIPTION
00	Rien à signaler (pas d'observations)
<b>Décision du capitaine</b>	
01	Banc trop petit
02	Poissons trop petits (poids, taille)
03	Par décision de l'armateur (pas l'espèce de thon désiré par l'armateur)
<b>Comportement du banc</b>	
04	Se déplace trop rapidement
05	Poisson plonge avant la calée
06	Trop profond (détecté par le sonar)
11	Poissons dispersés
<b>Autre</b>	
07	Observation sans poisson
08	Forts courants
09	Avarie mécanique
10	Un autre bateau encercle le banc
99	Autre (à préciser au dos de la fiche)

Tableau 6 : Système observé ou apparence

CODE	DESCRIPTION
00	Aucun système
01	Matte (pas de précision sur le type de banc)
02	Balbaya*, Sardara*, Brisant* ou rouge, Saut
03	Thons en profondeur
04	Oiseaux
05	Epave incertaine (avec ou sans balise)
06	Epave non-balisée
07	Epave balisée
08	Charogne
09	Charogne balisée
10	Petits odontocètes (Dauphin, globicéphale...)
11	Grands odontocètes (Cachalot)
12	Mysticète (Baleine)
13	Requin baleine
14	Requin
15	Autre thonier
16	Navire auxiliaire ("supply")
17	Même banc échappé d'un encerclement antérieur
18	Banc sous le thonier
19	Pêche sur haut-fond (guyot)
20	Pêche sur rupture du plateau continental
99	Autre (à préciser au dos)

## \* **Balbaya :**

Apparence en surface de la présence de thons modifiant l'aspect de l'eau en vaguelettes



## \* **Sardara :**

Apparence en surface de la présence de thons perturbant significativement la surface de la mer avec production continue d'éclaboussure



## \* **Brisant :**

Sardara de plus gros thons





# REPARTITION CHRONOLOGIQUE DU TRAVAIL - THONIER SENNEUR

## TABLEAUX DE CODES POUR LA FICHE *EFFORT DE PECHE*

Tableau 7 : Raison du coup nul

CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION
0	Inconnue	5	Filet déchiré
1	Poisson ayant coulé	6	Panne de treuil
2	Poisson allant trop vite	7	Mauvais temps
3	Courant trop fort	8	Echappement baleine et poisson la suit
4	Trop de poisson	9	Autre (à préciser au dos)

Tableau 8 : Catégorie de poids des Thons

Thu.albacares (YFT), Thu.obesus (BET), Thu.alalunga (ALB)		Kat.pelamis (SKJ), Aux.spp (BLT/FRI/FRZ), Eut.spp (LTA/KAW)	
CODE	CATEGORIE DE POIDS	CODE	CATEGORIE DE POIDS
1	< 3kg	1	< 1,8kg
2	3 à 10kg	2	1,8 à 3kg
3	11 à 30kg	3	4 à 6kg
4	31 à 50kg	4	7 à 10kg
5	> 50kg	5	> 10kg
9	Inconnue	9	Inconnue
10	Marché local	10	Marché local

Tableau 9 : Raison du rejet

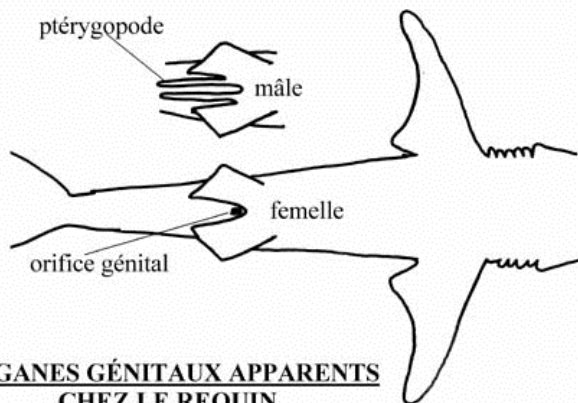
CODE	DESCRIPTION
0	Pas rejeté
1	Espèce
2	Taille
3	Cuve pleine
4	Poisson abîmé
99	Autre (à préciser au dos)

Tableau 10 : Devenir des captures accessoires

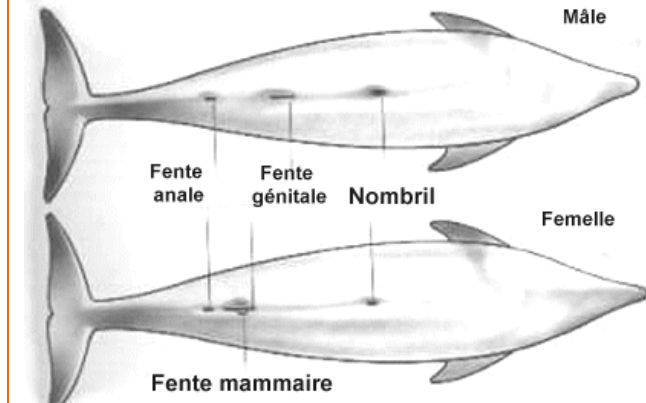
CODE	DESCRIPTION
1	Echappe du filet (pour requin-baleine et Cétacés)
2	Sorti vivant du filet (pour requin-baleine et Cétacés)
3	Sorti mort du filet (pour requin-baleine et Cétacés)
4	Rejeté vivant à la mer
5	Rejeté mort à la mer
6	Mis en cuve
7	En partie conservé (ailerons de requin, poisson séché...)
8	Utilisé en cuisine à bord
9	Autre (à préciser au dos)

## DISTINCTION DES SEXES POUR LA FICHE *TAILLE PRISES ACCESSOIRES*

### Identification du sexe chez les requins

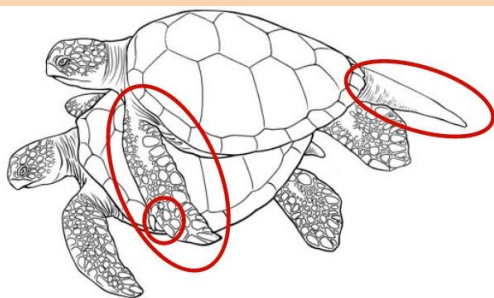


### Identification du sexe chez les Cétacés



# REPARTITION CHRONOLOGIQUE DU TRAVAIL - THONIER SENNEUR

## Identification du sexe chez les Tortues



Le mâle possède :

- des **griffes** sur les palmes antérieures
- des **nageoires antérieures plus longues**
- une **queue nettement plus longue**
- un **plastron creux** (pour tenir sur le dos de la femelle en épousant la forme de sa carapace)

## TABLEAUX DE CODES POUR LA FICHE *SUIVI DES OBJETS FLOTTANTS*

Tableau 11 : Type d'objet flottant

CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION
01	Tas de paille	12	Filet ou morceau de filet
02	Palme de cocotier / palmier	13	Objet de plastique (à préciser au dos)
03	Arbre (ou branche)	14	Un des antérieurs (du 10 au 13) balisé
04	Charogne (préciser dans les notes)	15	Radeau en dérive (bambou et filet) sans balise
05	Charogne balisée	16	Radeau ou bouée en dérive
06	Radeau balisé en dérive (bambou et filet)	17	Objet métallique
07	DCP ancré	18	Objet artificiel (sans précisions sur balise)
08	Thonier (ou skiff)	19	Objet expérimental (à préciser au dos)
09	Bateau d'appui (ou supply)	20	Radeau (métallique ou PVC) non-balisé
10	Caisse ou grosse planche	21	Radeau (métallique ou PVC) balisé
11	Cordage, câble	99	Autre (à préciser au dos)

Tableau 12 : Devenir de l'objet

CODE	DESCRIPTION
1	Abandonné (sans balise, non-détruit, non-coulé)
2	Pose d'une balise
3	Remonté à bord
4	Détruit
5	Coulé
6	Changement de balise
7	Laissé à l'eau avec la même balise
9	Autre (à préciser au dos)

Tableau 13 : Type d'opération sur balise

CODE	DESCRIPTION
0	Pas de balise liée au DCP
1	Simple visite de la balise
2	Récupération balise sans remise à l'eau
3	Pose de nouvelle balise
2 / 3	Récupération balise / Pose nouvelle balise

Tableau 14 : Type de balise

CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION
1	Radiogoniomètre	7	Satellite + échosondeur <i>Zunibal</i>
2	Radiogoniomètre + GPS	8	Satellite + échosondeur <i>Satlink</i>
3	GPS Serpe	9	Satellite + échosondeur <i>Marine Instruments</i>
4	Satellite + échosondeur indéterminé	10	Satellite + échosondeur autre (préciser en remarque)
5	Satellite sans échosondeur	98	Balise inconnue ou indéterminée
6	Satellite + sonar	99	Autre type (à préciser dans les remarques)

Tableau 15 : Statut des espèces autour d'un DCP

CODE	DESCRIPTION
1	Maillée et vivante
2	Maillée et morte
3	Libre



# REPARTITION CHRONOLOGIQUE DU TRAVAIL - THONIER SENNEUR

## ECHANTILLONNAGE DE LA TAILLE DES POISSONS

Pour les **poissons**, les **mesures** doivent être arrondies au **centimètre inférieur**. Par exemple, il sera inscrit 15cm pour un individu mesurant entre 15,0cm et 15,9cm.

### Cas général

Longueur totale (LT)

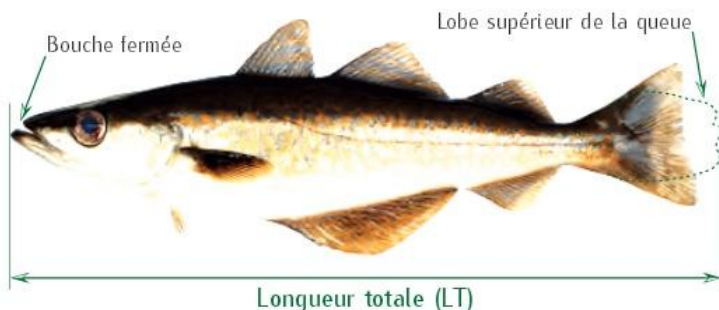


photo : ifremer

La mesure par défaut est la **longueur totale (LT)**, qui se mesure du point le plus en avant de la tête, bouche fermée, jusqu'à l'extrémité de la queue, la queue étant rabattue. L'animal doit être posé à plat sur son flanc droit. Cette mesure est réalisée avec un **ichtyomètre** ou un **mètre-ruban** pour les grands individus.

### Thon, Bonite, Dorade...

Longueur maxillaire supérieur-fourche caudale (LF)



photo : ifremer

Les individus sont mesurés à partir de la **longueur maxillaire supérieur-fourche caudale (LF)**.

Cette mesure est réalisée avec un **ichtyomètre** ou un **mètre-ruban** pour les individus les plus grands.

11

### Requin



photo : ifremer

La mesure de l'individu est réalisée à partir de la **longueur maxillaire supérieur-fourche caudale (LF)**.

Elle est réalisée à l'aide d'un **ichtyomètre** pour les juvéniles ou d'un **mètre-ruban** pour les grands individus.

### Porte-épée : Voilier, Espadon, Marlin...



photo : ifremer

Les individus sont mesurés à partir de la **longueur maxillaire inférieur-fourche caudale (LMF)**.

Cette mesure est réalisée avec un **ichtyomètre** ou un **mètre-ruban** pour les individus les plus grands.



# REPARTITION CHRONOLOGIQUE DU TRAVAIL - THONIER SENNEUR

## Raie

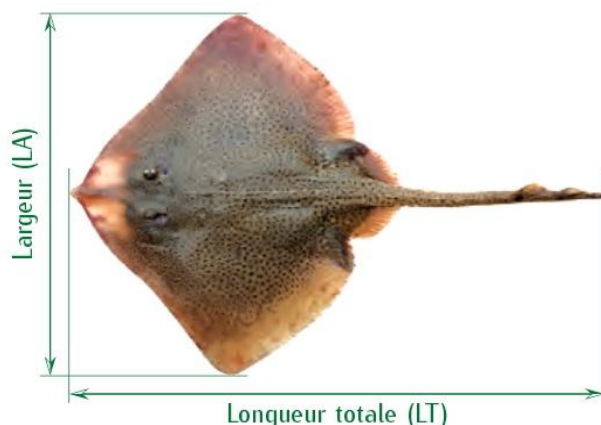


photo : ifremer

Même si la **longueur totale (LT)** reste la mesure prioritaire, il apparaît pertinent d'y associer la **largeur (LA)** de l'individu (largeur du disque ou envergure).

Ces mesures sont réalisées avec un **ichtyomètre** ou un **mètre-ruban** pour les grands individus.

## Bar, Capitaine, Rouge...



Les individus sont mesurés à partir de la **longueur totale (LT)**.

Ces mesures sont réalisées avec un **ichtyomètre** ou un **mètre-ruban** pour les grands individus.

## Sole et Turbo

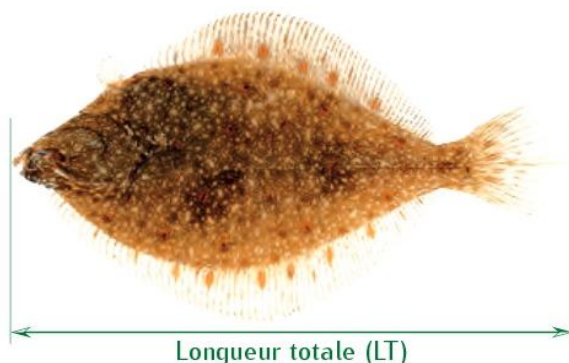


photo : ifremer

Les individus doivent être posés à plat sur leur surface ventrale et mesurés à partir de la **longueur totale (LT)**.

Il est rare que les individus ne puissent pas être mesurés avec un **ichtyomètre**.

## Sardine, Maquereau... (petits poissons)



photo : ifremer

Les individus sont mesurés à partir de la **longueur totale (LT)**.

Les individus étant de taille restreinte, cette mesure est réalisée avec un **ichtyomètre**.

## Macrouridés (poisson au corps mou)



photo : ifremer

Les individus sont mesurés avec la **longueur maxillaire pré-anale (LPA)** : de l'extrémité de la tête à la base du 1<sup>er</sup> rayon de la nageoire anale.

Cette mesure est réalisée avec un **ichtyomètre**.