
Programme régional d'observateurs de la CTOI



RAPPORT DE MARÉE DE L'OBSERVATEUR

Nom de l'observateur :

Nationalité :

N° certification CTOI :

Nom du navire :

N° enregistrement CTOI :

Type de navire :

Début de marée :

Fin de marée :

I. Résumé de la marée

Un bref aperçu des tâches accomplies, y compris des tâches spécifiques réalisées en dehors du cadre du Programme d'observateurs de la CTOI. Inclure un court résumé de chaque section ou des points sur lesquels l'observateur souhaite attirer l'attention.

Problèmes rencontrés :

(décrire les éventuels problèmes rencontrés par l'observateur au cours de sa mission)

Tâches de l'observateur :

Formulaires/carnet de l'observateur :

II. Informations sur l'observateur scientifique et le navire

A. Informations sur l'observateur scientifique

Nom de l'observateur	Nationalité
Organisme de contrôle	Adresse de contact

EMBARQUEMENT		DÉBARQUEMENT	
Date (jj/mm/aa)	Heure (GMT)	Date (jj/mm/aa)	Heure (GMT)
Lieu		Lieu	

Remarques

B. Informations sur le navire

Nom du navire		Indicatif radio	Pavillon	Port d'attache
Type de navire	Engin de pêche principal	Propriétaire		Affréteur
Tonnage brut	Longueur hors-tout (m)	Capacité du tunnel de congélation (m ³)	Capacité de stockage du poisson (m ³)	

ÉQUIPEMENT ÉLECTRONIQUE

Consigner les informations telles que la marque, le modèle et la puissance des équipements électroniques utilisés sur la passerelle pour la navigation et les opérations de pêche. Noter également le « code utilisation » principal de cet équipement durant la marée.

Équipement acoustique à bord
Équipement de relevé de position
Système de surveillance des navires PRÉSENT / ABSENT
Unité VMS et type de transmetteur
Radars
Équipement de communication
Traceurs

<p>Remarques <i>concernant tout équipement particulier ayant un effet significatif sur les opérations de pêche.</i></p>

III. Itinéraire

Date de départ (jj/mm/aaaa) //	Port/lieu de départ		
Arrivée sur la zone de pêche (jj/mm/aaaa) //	Début de la pêche (jj/mm/aaaa) //	Fin de la pêche (jj/mm/aaaa) //	Départ de la zone de pêche (jj/mm/aaaa) //
Date de retour (jj/mm/aa) //	Port/lieu de retour		

Remarques

IV. Opérations de pêche

A. Résumé

Nombre total de jours dans la zone de pêche jours	Nombre total de jours de pêche jours	Jours perdus (météo, pannes...) jours	Jours de navigation/recherche jours
Espèces cibles	Nombre total de calées/dérives	Nombre total d'hameçons/de panneaux	Nombre d'hameçons/de panneaux perdus
Nombre total de calées/de dérives observées/échantillonnées		Nombre d'hameçons/de panneaux observés/échantillonnés	
Appâts utilisés (<i>type / espèce</i>)		Ratio appâts	
1/		1/ %	
2/		2/ %	
3/		3/ %	
Remarques			

B. Description des engins

Palangre

Type(s) de palangre utilisé(s) <i>(code engin CTOI)</i>	Lance-ligne O / N	Machine à lancer les appâts O / N	Vire ligne O / N
	Marque	Marque	Marque
	Modèle	Modèle	Modèle

Ligne principale	Stockage des avançons (panier / baquet / bobine)	Nb hameçons par panier/baquet/bobine	Hameçons
Matériau			Type(s)
Longueur (m) à bord			Taille(s)
Diamètre (mm)			
Avançon 1	Avançon 2	Avançon 3	Avançon 4
Matériau(x)	Matériau(x)	Matériau(x)	Matériau(x)
Diamètre (mm)	Diamètre (mm)	Diamètre (mm)	Diamètre (mm)
Ligne lestée 1	Ligne lestée 2	Ligne lestée 3	Ligne lestée 4
Matériau	Matériau	Matériau	Matériau
Diamètre (mm)	Diamètre (mm)	Diamètre (mm)	Diamètre (mm)
Méthode de réfrigération		Méthode de stockage du poisson	
Remarques <i>concernant la configuration et l'utilisation des engins. Noter les différences de conception des avançons.</i>			

Senne coulissante

Longueur de filet maximale (m)	Profondeur maximale du filet (m)	Power Block Marque Modèle	Nb de bouées par types et par embarcation En mer
Maille étirée (mm)	Navire(s) auxiliaire(s) O / N Nom(s)	Treuil de senne Marque Modèle	À bord

Remarques

Canne

Nb maximal de cannes opérationnelles	Volume total des cales à appâts (m³)	Cannes automatiques O / N
---	--	---

Remarques

Filet maillant ou trémail

Nb total de panneaux de filet à bord	Longueur totale des panneaux (m)	Taille(s) des mailles étirées (mm)	Taux de suspension
Longueur de filet maximale déployable par jour (m)	Filet ancré dérivant	Filets calés en surface sous la surface au fond	Enrouleur/Treuil O / N Marque Modèle

Remarques
Noter la stratégie de pose des filets et si ils encerclent activement le poisson. Noter si les filets sont posés en surface ou subsurface et sont dérivants ou ancrés.

C. Captures conservées (toutes espèces) par mois calendaire

Année	Mois	Espèce	Numéro de carré (1°x1°)	Code transformation	Poids transformé (kg)

Remarques

--

D. Transformation

Espèce	Code transformation	Remarque

Remarques

E. Rejets de poissons

Année	Mois	Espèce	Numéro de carré (1°x1°)	Nombre ou poids (kg)	Motif

Remarques

V. Résumé des informations météorologiques

Décrire brièvement les conditions météorologiques et marines prédominantes durant la marée. Consigner en particulier les conditions adverses ayant affecté les opérations de pêche.

VI. Résumé de la stratégie de pêche

Décrire brièvement les méthodes et stratégies de pêche. Inclure une description de l'utilisation des DCP et des moyens électroniques utilisés pour déterminer ou localiser les zones pêchées.

VII. Résumé des captures accidentelles

A. Mesures d'atténuation

Le navire a-t-il opéré au sud des 25°S?

O / N

Liste des mesures d'atténuations utilisées

1/

2/

3/

...

Si des *Tori lines* ont été utilisées :

Quel est le nombre de calées durant lesquelles les *Tori lines* ont été utilisées?

Quel est le pourcentage de calées durant lesquelles les *Tori lines* ont été utilisées?

Les *Tori lines* étaient-elles conçues selon les spécifications de la CTOI?

%

Remarques

*Décrire la construction, la longueur et le matériau des banderoles, la portée et l'efficacité des *Tori lines*...*

B. Oiseaux de mer capturés

Année	Mois	Espèce	Numéro de carré (1°x1°)	Devenir	Remarques
				Mortes : Relâchées vivantes :	
				Mortes : Relâchées vivantes :	
				Mortes : Relâchées vivantes :	
				Mortes : Relâchées vivantes :	

C. Mammifères marins capturés

Année	Mois	Espèce	Numéro de carré (1°x1°)	Devenir	Remarques
				Mortes : Relâchées vivantes :	
				Mortes : Relâchées vivantes :	
				Mortes : Relâchées vivantes :	

D. Tortues marines capturées

Année	Mois	Espèce	Numéro de carré (1°x1°)	Devenir	Remarques
				Mortes : Relâchées vivantes :	
				Mortes : Relâchées vivantes :	
				Mortes : Relâchées vivantes :	
				Mortes : Relâchées vivantes :	
				Mortes : Relâchées vivantes :	

E. Déprédation

Nombre de calées observées avec déprédation

Pourcentage de calées observées avec déprédation

Pourcentage de captures par espèces touchées par la déprédation

Perte de poisson attribuée à de la déprédation sans observation directe?

%
%
0 / N

Liste des espèces prédatrices observées

1/
2/
3/
...

Remarques

F. Récupération de marques

Marque n°	Espèce	Longueur (cm)	Type de longueur	Poids (kg)	Type de poids	Position de récupération	Informations sur l'inventeur	Remarques (p. ex. type de marque, état de l'étiquette...)
						Lat : N / S Long : E		
						Lat : N / S Long : E		
						Lat : N / S Long : E		
						Lat : N / S Long : E		

VIII. Résumé des informations biologiques collectées

A. Informations biologiques collectées

Espèce	Nb total d'individus échantillonnés	Nb mesurés	Nb pesés	Nb sexés	Stade de maturité relevé	Otolithes collectés	Autre (détailler)	Carcasse conservée

B. Lieu de stockage des échantillons biologiques

Type d'échantillon	Espèce	Nb recueillis	Lieu d'expédition/stockage

C. Méthodes de sous-échantillonnages biologiques

Décrire les méthodes de sous-échantillonnage utilisées durant la marée.

D. Informations sur le marquage

Espèce	Type de marque	Nb animaux marqués	Remarques

IX. Engins de pêche perdus

Consigner les informations sur les engins de pêche perdus, telles que la longueur de ligne perdue, la quantité de filet ou les équipements perdus comme les flotteurs.

X. Observations de navires

Est-ce que l'observation des navires de pêche/auxiliaires fut consignée? O / N

XI. Remarques générales

Décrire et/ou commenter les activités de pêche qui ne sont pas mentionnées dans les formulaires.

Consignes pour la rédaction du rapport de l'observateur

L'objectif principal du rapport scientifique est de synthétiser les informations collectées durant la marée. Ce rapport, au contraire d'une communication verbale, est un document persistant qui servira de référence. Durant la rédaction de ce rapport, il conviendra de considérer que le lecteur aura une compréhension globale du contexte mais pas de connaissances spécifiques.

L'objectif spécifique du « Rapport de marée de l'observateur » est de fournir un résumé exhaustif des observations et des échantillonnages réalisés durant la marée suivie par l'observateur. Les formulaires et tableaux sont prévus pour saisir les informations spécifiques sur les engins, les prises, les échantillonnages etc., mais l'observateur doit également fournir des commentaires sur les données recueillies et des informations qui n'entrent pas dans le cadre des formulaires ou des tableaux prévus par le rapport. Les informations particulièrement importantes sur certaines données collectées durant a marées devront être soulignées dans le rapport afin d'attirer l'attention sur elles lors de l'analyse des données.

Style

- Essayez d'écrire avec logique et précision et évitez l'ambiguïté, en particulier avec les pronoms et les séquences.
- Utilisez **UNIQUEMENT** le système métrique international (les abréviations d'unités s'écrivent sans « . » à la fin, p. ex. « kg » et non « kg. »).

	Système métrique international		
Longueur	millimètre (mm)	centimètre (cm)	mètre (m)
Surface	mètre carré (m ²)		
Volume	litre (l)	mètre cube (m ³)	
Poids	gramme (g)	kilogramme (kg)	tonne (t)

- Écrivez en lettre les nombres commençant une phrase (p. ex. « Deux hypothèses s'affrontent... ») ou inférieurs à 10 (p. ex. « cinq »).
- Écrivez en chiffres les nombres supérieurs à 10 (p. ex. « 156 ») ou associés à une unité de mesure (p. ex. « 6 mm »).
- Dans le rapport, l'utilisation d'un format ou d'un autre est moins importante que l'uniformité de l'usage. Par exemple, si vous indentez la première ligne d'un paragraphe, faites-le pour tous les paragraphes ; utilisez des styles de titres identiques dans l'ensemble des rapports ; écrivez « % » ou « pour-cent » mais choisissez une bonne fois pour toute. En résumé, décidez d'un modèle et respectez-le.
- Faites relire et commenter le rapport par une personne neutre avant de le soumettre.
- Faites une liste des acronymes utilisés dans le rapport et donnez la définition de chacun d'entre eux.

I. Résumé de la marée

Le résumé de la marée doit présenter un résumé clair et concis du rapport. **Il convient d'écrire cette section en dernier, une fois que les autres sections ont été rédigées.** Il ne doit pas dépasser une page et doit fournir au lecteur les informations les plus importantes sur la marée concernée. Pour la rédaction de ce résumé, suivre les grandes lignes du rapport et les consignes suivantes :

- Le premier paragraphe doit donner des informations sur le navire, l'état du pavillon, le nom de l'observateur, sa nationalité, les espèces cibles, les zones pêchées et les périodes durant lesquelles a eu lieu la pêche.
- Le second paragraphe doit résumer brièvement l'itinéraire du navire (dates et ports de départ/retour...).

- Le troisième paragraphe doit présenter un bref résumé des opérations de pêche : nombre de jours de pêche ou perdus, nombre de calées/traits, nombre d'hameçons/de casiers utilisés, profondeur de pêche, types d'appâts utilisés, nombre d'hameçons/de virages observés...
- Le quatrième paragraphe doit présenter des informations sur les captures (poids et produits). Mentionner les prises en poids et nombres des espèces cibles et quelques informations sur les prises accessoires. Indiquer les facteurs de conversion (observateur et navire).
- Le cinquième paragraphe doit présenter un bref résumé des échantillonnages biologiques réalisés par l'observateur (longueurs, poids, maturité, otolithes, marques...).
- Le sixième paragraphe doit présenter des informations sur les interactions, les captures, la mortalité, les mesures d'atténuation etc. des oiseaux de mer, des mammifères marins, des tortues marines...
- Le septième paragraphe doit mentionner toute observation de navires (important pour la lutte contre les navires INN) et les éventuelles difficultés rencontrées durant la marée et dans l'accomplissement des devoirs de l'observateur.
- Utiliser un style impersonnel, écrire à la troisième personne et éviter autant que possible l'usage de la première personne (« je » ou « nous »).
- Écrire au passé dans la mesure du possible et essayer de ne pas changer de temps dans le rapport.

II. Consignes concernant certains formats spécifiques

1. Dates

Utiliser uniquement le format suivant : jj/mm/aaaa (p. ex. 25/12/2010 pour le 25 décembre 2010).

2. Espèces

Les codes d'espèces doivent être utilisés pour les tableaux et les formulaires mais il convient d'éviter autant que possible l'utilisation des codes dans le texte des rapports et d'utiliser les noms communs ou scientifiques. Si une espèce ne peut pas être identifiée avec précision, une photographie devra être prise et son nom commun/vernaculaire pourra être utilisé.

Les noms scientifiques (ou « noms latins ») sont basés sur une nomenclature binomiale : chaque espèce est identifiée par une combinaison de deux « noms », son *genre* et son *espèce*. Par exemple, l'être humain fait partie de l'espèce *Homo sapiens*.

III. Règles simples concernant les noms scientifiques des espèces

- La première fois qu'une espèce est mentionnée dans un rapport, son nom scientifique doit être écrit en intégralité, par exemple *Thunnus albacares*.
- Le genre est toujours écrit avec une majuscule à la première lettre, par exemple *Thunnus*.
- L'espèce est toujours écrite en minuscules, par exemple *albacares*.
- Les noms scientifiques doivent toujours être écrits en *italiques*.
- Éviter d'utiliser les codes d'espèces dans le texte du rapport : utiliser le nom commun ou le nom scientifique.
- Une fois que le nom scientifique d'une espèce a été mentionné une première fois en intégralité, il est possible d'abrégé les mentions suivantes en utilisant l'initiale du genre suivie d'un point (« . ») et de l'espèce, par exemple *T. albacares*.
- Toujours indiquer le nom scientifique après le nom commun lors de la première mention d'une espèce, par exemple « un albatros hurlleur (*Diomedea exulans*) fut observé... ».
- Si une espèce doit être mentionnée à de nombreuses reprises dans un rapport, il peut être pratique d'utiliser son nom commun.
- Les noms communs doivent être écrits en minuscules, par exemple « pétrel géant » et non pas « Pétrel Géant ».

3. Déclaration par carrés de un degré (1°)

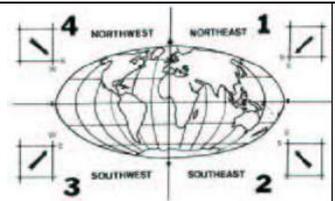
Le coin du carré de 1° le plus proche de 0° de latitude (équateur) et de 0° de longitude (méridien de Greenwich) est relevé comme suit :

Latitude : utiliser deux chiffres ;

Longitude : utiliser trois chiffres ;

précédés du numéro de quadrant géographique.

Relever les quadrants géographiques principaux, correspondant à la division par l'équateur (latitude 0°) et le méridien de Greenwich (longitude 0°), comme suit :

<p>1 : nord est 2 : sud est 3 : sud ouest 4 : nord ouest</p>	
---	--

Dans l'océan Indien, seuls les codes 1 et 2 sont utilisés.

Par exemple :

La grille de 1° couvrant une zone entre 04°S à 05°S de latitude et 067°E à 068°E de longitude sera relevée dans le rapport sous la forme « 2 04 067 » ou « 204067 ».

Taille de grille	Quadrant	Latitude (degrés)	Longitude (degrés)
1	2	04	067

4. Formatage du texte

Le corps de texte doit être rédigé en utilisant la police Times New Roman en style normal et en corps 11. Le texte doit être justifié (sauf dans les tableaux) et les interlignes simples.

Rapport de déploiement de l'observateur

(À transmettre dans les 24h suivant le départ du navire du port)

Date		
Observateur		
Nom du navire / indicatif radio		
Compagnie		
Capitaine / patron de pêche		
Information de contact du navire	Numéro	
	Courriel	

Déploiement	
Date de briefing	
Date de début du contrat	
Numéro(s) de vol(s) <i>(l'observateur doit conserver ses cartes d'embarquement)</i>	
Date de départ de	
Heure de départ de	
Date d'atterrissage à destination	
Heure d'atterrissage à destination	
Inspection de sécurité réalisée (oui/non)	
Date d'embarquement	
Date de départ	
Heure de départ	
Port de départ	
Remarques	

Modèle de compte-rendu à 5 jours

Nom du navire / Indicatif radio		
Observateur		
Date / Période de rapport		
Lieu au moment du rapport		
Nb calées échantillonnées durant la période		
Nombre et/ou poids par espèces des captures conservées ou rejetées <i>(ajouter des lignes selon les besoins)</i>		
Espèces	Conservées	
	Rejetées	
Nombre et/ou poids par espèces des captures échantillonnées <i>(ajouter des lignes selon les besoins)</i>		
Espèces	Conservées	
	Rejetées	
Banderoles mesurées	Oui / Non	
Interactions avec les oiseaux ou les mammifères marins <i>(détailler brièvement)</i>		
Navires INN repérés ou soupçonnés <i>(détailler, date/heure et position)</i>		
Engins perdus trouvés <i>(détailler)</i>		
Remarques générales <i>(concernant des questions demandant une attention immédiate)</i>		

Annexe 4 Proposition de cursus de formation pour les observateurs de la CTOI

Recrutement

Les candidats aux formations d'observateurs devront être évalués et avoir, dans l'idéal, les compétences spécifiques suivantes ainsi qu'une expérience professionnelle préalable :

- Éducation de base
- Capacité à travailler seul
- Bonne forme physique
- Capacité à vivre dans des environnements potentiellement hostiles et à maintenir un comportement irréprochable
- Expérience en mer souhaitable

Formations préalables requises pour qu'un observateur soit certifié observateur de la CTOI

1 Bases de survie en mer, familiarisation, sécurité des personnes et responsabilité sociale (spécifications de l'IMO STCW95 A-VI/1-1; A-VI/1-4 & A-VI/1)

- Introduction à la sécurité et à la survie ;
- Situations d'urgence ;
- Évacuation ;
- Engins de survie et canots de sauvetage ;
- Engins de sauvetage ;
- Survie en mer.

Prépare les observateurs à réagir dans des situations d'urgence présentant un danger imminent d'inondation, d'incendie ou nécessitant l'évacuation du navire.

2 Aptitude physique à travailler en mer

Avant tout déploiement, chaque observateur doit avoir un certificat valide d'aptitude à la haute mer, ainsi qu'être à jour des vaccinations contre le tétanos, la fièvre jaune et la typhoïde, selon les ports d'embarquement et de débarquement.

Proposition de cursus de formation de base pour les observateurs

Les CPC devront au moins inclure les thèmes suivants dans la formation des observateurs. Les critères d'évaluation de l'acquisition de ces connaissances par les observateurs devront être fournis avec les demandes d'accréditation des candidats par la CTOI.

Modules	Contenu
Le rôle de l'observateur	Décrire le rôle des observateurs et les objectifs des différentes catégories d'observateurs (scientifiques : collecte des données ; application : surveillance).
Protocoles	Souligner l'importance du travail des observateurs pour la gestion des pêcheries.
Comportement à bord	Notions de comportement attendu de l'observateur à bord. Protocole à respecter lors des interactions avec les officiers et l'équipage.
Prise en compte des aspects culturels	Formation « culturelle », fournir une liste des choses à faire/à ne pas faire. Éléments de communication et de résolution des conflits.
Agencement du navire et terminologie	Décrire l'organisation globale des différents types de navire utilisés dans les différentes pêcheries. Présenter la terminologie nautique de base. Indiquer où les différentes informations demandées par les formulaires peuvent être recueillies par les observateurs. Décrire les zones de travail et d'observation et expliquer où l'observateur doit se placer pour réaliser des échantillonnages ou des observations. Présenter les différents postes à bord, leurs fonctions et leur hiérarchie.
Consignes pour la sécurité et la santé des observateurs	Expliquer l'importance et les procédures des inspections de sécurité avant embarquement.
Formation interne d'introduction à la formation certifiée aux techniques de survie	Présenter aux observateurs les bonnes pratiques de sécurité à bord des navires. Présenter les protocoles de sécurité, de communication d'urgence ainsi que les personnes à contacter. Informers les observateurs sur les divers problèmes de santé qui peuvent être rencontrés à bord et les former aux premiers soins. Informers les observateurs sur les dangers posés par la collecte des échantillons et les déplacements à bord d'un navire engagé dans des activités de pêche. Informers les observateurs sur les procédures pour –et les dangers posés par– les transferts d'un navire à l'autre.
Méthodes, engins et équipement de pêche	Présenter une description détaillée des différentes méthodes de pêche, des équipements, de la terminologie et des fonctions de chaque composant des engins. <ul style="list-style-type: none"> • senne coulissante, • palangre pélagique, • canne, • filet maillant. Décrire les différentes espèces cibles et accessoires associées à chaque méthode de pêche. Les observateurs doivent savoir quels éléments des engins mesurer et comment le faire.
Identification des espèces <i>Identification des espèces commerciales de poissons et de crustacés ainsi que des principales espèces accessoires par secteur de pêche</i>	Former les observateurs aux bases de la nomenclature pour la saisie des familles, genres et espèces ; souligner le danger d'identification incorrecte découlant de l'utilisation des noms communs. Former les observateurs à l'identification des poissons au moyen des traits caractéristiques indiqués dans les guides d'identification fournis. Décrire les méthodes de prélèvements et de conservation des échantillons d'espèces non identifiées.
Méthodologies d'échantillonnage	Former les observateurs à l'estimation du poids / du nombre des poissons capturés par différentes techniques (volume de la cale, des salabres etc.)
Matériel de l'observateur (utilisation et maintenance)	Former les observateurs à la calibration et à l'utilisation des équipements d'échantillonnage et à la saisie des observations en conditions réelles, ainsi qu'à l'entretien de ces équipements.

Navigation et aides à la navigation	<p>Former les observateurs aux bases de la théorie de la navigation pour leur permettre de comprendre les concepts de position (latitude et longitude), de cap et de vitesse.</p> <p>Former les observateurs au relevé de la position et de la profondeur au moyen de divers dispositifs de navigation électroniques tels que GPS, échosondeur et sonar.</p>
Océanographie et météorologie	Former les observateurs aux bases de l'océanographie de l'océan Indien, y compris les courants, la température de surface (« SST ») et upwellings régionaux. Cela devra couvrir les méthodes d'enregistrement de la force/vitesse du vent, de l'état de la mer et de la houle et de la SST.
Collecte des données à bord Formulaires de données et stockage numérique des données	<p>Fournir aux observateurs des instructions sur la saisie des données sur les formulaires correspondants.</p> <p>Souligner l'importance de la précision et des méthodes de vérification des données.</p> <p>Il conviendra d'envisager une formation supplémentaire sur la saisie des données des formulaires dans des bases de données électroniques.</p>
Communication et rapports Rapport de marée, soumission, échéances et diffusion Rédaction des rapports	Former les observateurs à la rédaction (contenu et style) et à la soumission des rapports, leur indiquer les formats et méthodes de transmission de ceux-ci à leur organisation de contrôle. Les former aux protocoles de communication par radio (VHF, HF, Inmarsat).
Identification et stratégies d'échantillonnage des oiseaux de mer, des tortues marines et des mammifères marins Identification et stratégies d'échantillonnage des requins	Former les observateurs à l'utilisation des guides d'identification des oiseaux de mer, des mammifères marins, des tortues marines et des requins.
Surveillance des interactions entre les engins de pêche et les espèces non cibles	Instruire les observateurs sur les risques d'interactions entre les engins de pêche et la faune marine (en particulier les espèces menacées).
Suivi de l'efficacité des mesures de réduction des captures accessoires.	<p>Noter les diverses méthodes d'observation et de relevé.</p> <p>Décrire les mesures prises pour réduire les interactions avec la faune marine, entre autre l'utilisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de dispositifs d'effarouchement des oiseaux, • d'une vitesse d'immersion des lignes plus rapide, • de fenêtres d'échappement dans les sennes, • d'hameçons circulaires.