

# Livre de bord à usage de l'Observateur

---

Nom et Prénom \_\_\_\_\_  
Code d'Observateur \_\_\_\_\_  
Numéro de Marée \_\_\_\_\_  
Nom de Navire \_\_\_\_\_  
Code de Navire \_\_\_\_\_  
Catégorie d'Engin \_\_\_\_\_  
Espèces Visées \_\_\_\_\_

Ce livre de bord doit être utilisé pour enregistrer tous les détails de votre déploiement. Chaque section contient des instructions sur les informations à inclure et la manière de les enregistrer. S'il vous plaît référez-vous à votre manuel d'échantillonnage pour des instructions plus détaillées, telles que comment faire la documentation d'une violation présumée.

**Afin de répondre aux attentes du Programme d'Observation Scientifique pour un voyage réussi, il y a plusieurs sections requises du livre de bord qui doit être rempli.**

La documentation de toutes les techniques d'échantillonnage et des changements ou des difficultés avec ces techniques doit être enregistrée. Toutes les violations présumées doivent être documentées ainsi que tous les incidents de l'interaction des navires avec les tortues marines, les mammifères marins ou les oiseaux marins. **La liste de contrôle de sécurité doit être remplie avant le départ de chaque voyage.** Tous les calculs, peu importe leur importance, doivent être enregistrés dans votre livre de bord. Il devrait y avoir une entrée dans la section de Notes Journalières pour chaque jour de votre déploiement. Mettez toujours la date à laquelle vos notations ont été faites pour que la chronologie des événements puisse être tracée dans chaque section. Votre livre de bord est un document précieux. Veuillez faire un effort de le maintenir, et de le conserver dans un endroit sûr.

**TOUTES les Notes Journalières doivent être faites avec un stylo à encre.** Les calculs et les dessins de navires peuvent être faites au crayon.

## Table des matières

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| Liste de contrôle de sécurité.....             | 3  |
| Formulaire Récapitulatif de Marée .....        | 4  |
| Liste de contrôle de conformité .....          | 6  |
| Schématisation du navire .....                 | 7  |
| Description d'Echantillonnage .....            | 10 |
| Tableaux d'échantillonnage aléatoire .....     | 14 |
| Calculs d'estimation de captures totales ..... | 20 |
| Notes Journalières .....                       | 53 |
| Dossier de photos.....                         | 85 |

## Liste de Contrôle de Sécurité

|                                                                                                                 |                                  |                             |                   |                             |                                                  |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|
| Avant le Départ (A compléter avant de quitter le port)                                                          |                                  |                             |                   |                             |                                                  |                        |
| Avez-vous été informé des procédures de sécurité générales propres au navire ?                                  |                                  |                             |                   |                             |                                                  | Oui / Non              |
| Avez-vous eu le droit à une démonstration des signaux d'alarme propres à chaque type d'urgence ?                |                                  |                             |                   |                             |                                                  | Oui / Non              |
| Avez-vous examiné comment rejoindre les sorties de secours depuis votre cabine et vos zones de travail ?        |                                  |                             |                   |                             |                                                  | Oui / Non              |
| Où se trouve le point de rassemblement en cas d'urgence ?                                                       |                                  |                             |                   |                             |                                                  |                        |
| Qui est la personne chargée des soins médicaux ?                                                                |                                  |                             |                   |                             |                                                  |                        |
| Vous a-t-on montré où se trouvent les radios et vous a-t-on expliqué comment elles fonctionnent ?               |                                  |                             |                   |                             |                                                  | Oui / Non              |
| Vous a-t-on montré où sont rangés les équipements et vous a-t-on expliqué comment ils fonctionnent ?            |                                  |                             |                   |                             |                                                  | Oui / Non              |
| Embarcation de survie                                                                                           | Capacité (#personnes)            | Date de dernière inspection | Emplacement       | Peut flotter librement ?    | Largage hydrostatique                            |                        |
|                                                                                                                 |                                  |                             |                   |                             | Présent                                          | Attaché convenablement |
| Modèle                                                                                                          |                                  |                             |                   | O / N                       | O / N                                            | O / N                  |
| Modèle                                                                                                          |                                  |                             |                   | O / N                       | O / N                                            | O / N                  |
| La capacité des radeaux de survie est-elle suffisante pour secourir l'ensemble des personnes à bord ? Oui / Non |                                  |                             |                   |                             |                                                  |                        |
| L'embarcation de survie contient-elle un kit SOLAS ? A / B / Autre / Non                                        |                                  |                             |                   |                             |                                                  |                        |
| EPIRB                                                                                                           | Date d'expiration de la batterie | Emplacement                 | Catégorie I / II  | Peut flotter librement ?    |                                                  |                        |
| Modèle                                                                                                          |                                  |                             |                   | O / N                       |                                                  |                        |
| Modèle                                                                                                          |                                  |                             |                   | O / N                       |                                                  |                        |
| Cochez Présent ou Absent                                                                                        |                                  | Présent                     | Absent            | Inconnu                     |                                                  |                        |
| Liste des points de rassemblement                                                                               |                                  |                             |                   |                             | Dans les zones principales /couloirs ? Oui / Non |                        |
| Extincteurs                                                                                                     |                                  |                             |                   |                             |                                                  |                        |
| Équipements de premiers secours                                                                                 |                                  |                             |                   |                             |                                                  |                        |
| Alarme de détection du niveau d'eau                                                                             |                                  |                             |                   |                             |                                                  |                        |
| Portes étanches                                                                                                 |                                  |                             |                   |                             | Ferment-elles correctement Oui / Non             |                        |
| Fusées de détresse                                                                                              | #                                | Expirée ?                   | Emplacement       | Dispositifs de flottabilité |                                                  |                        |
| Parachute                                                                                                       |                                  | O / N                       |                   |                             |                                                  |                        |
| Fumigène                                                                                                        |                                  | O / N                       |                   |                             |                                                  |                        |
| Feux à main                                                                                                     |                                  | O / N                       |                   |                             |                                                  |                        |
|                                                                                                                 |                                  | O / N                       |                   |                             |                                                  |                        |
| Le nombre de PFD suffisant pour l'ensemble des personnes à bord ? Oui / Non                                     |                                  |                             |                   |                             |                                                  |                        |
| Exercices de mise en condition (A compléter après la marée)                                                     |                                  |                             |                   |                             |                                                  |                        |
|                                                                                                                 | Incendie                         | Homme par-dessus bord       | Abandon de navire | Inondation                  | Autre ?                                          |                        |
| A eu lieu ?                                                                                                     | O / N                            | O / N                       | O / N             | O / N                       |                                                  |                        |
| Date                                                                                                            |                                  |                             |                   |                             |                                                  |                        |
| Avez-vous participé aux exercices de mise en condition ? Oui / Non                                              |                                  |                             |                   |                             |                                                  |                        |
| Autres Commentaires :                                                                                           |                                  |                             |                   |                             |                                                  |                        |

| Résumé de marée                                                 |                                                                         |                                                                                                        |                             |                                   |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| <b>Embarquement</b>                                             | Date (jj/mm/aa)                                                         | Heure (24h)                                                                                            | Fuseau horaire (+/-h)       | Port (ville, pays)                |
| <b>Départ</b>                                                   | Date (jj/mm/aa)                                                         | Heure (24h)                                                                                            | Port (ville, pays)          |                                   |
| <b>Retour</b>                                                   | Date (jj/mm/aa)                                                         | Heure (24h)                                                                                            | Port (ville, pays)          |                                   |
| <b>Débarquement</b>                                             | Date (jj/mm/aa)                                                         | Heure (24h)                                                                                            | Port (ville, pays)          |                                   |
| Arrêts supplémentaires ?                                        |                                                                         |                                                                                                        |                             |                                   |
| Nom / Adresse du patron de pêche                                |                                                                         |                                                                                                        | Nationalité                 | Années d'expérience dans la pêche |
| Nom / Adresse du second                                         |                                                                         |                                                                                                        | Nationalité                 | Années d'expérience dans la pêche |
| Nom / Adresse du capitaine de pêche                             |                                                                         |                                                                                                        | Nationalité                 | Années d'expérience dans la pêche |
| Taille de l'équipage (observateur exclu)                        |                                                                         |                                                                                                        | Liste d'équipage affichée ? | O / N                             |
| Type d'engin (entourez une réponse)                             | TBB / OTB-__ / OTM-__ / TBS / PS / LLD / LLS / FPO / GND / Other: _____ |                                                                                                        |                             |                                   |
| Cible principale                                                | Conditionnement (entourez une réponse)                                  | Mis en caisse ou dans des caquettes / Stockés dans des coffres sur de la glace / En vrac / Autre _____ |                             |                                   |
| Cible secondaire                                                |                                                                         |                                                                                                        |                             |                                   |
| <b>Ventes de poissons</b>                                       |                                                                         |                                                                                                        |                             |                                   |
| Endroit(s):                                                     |                                                                         |                                                                                                        |                             |                                   |
| Nom(s) du vendeur :                                             |                                                                         |                                                                                                        |                             |                                   |
| <b>Produits (répertoriez les groupes d'espèces pour chacun)</b> |                                                                         |                                                                                                        |                             |                                   |
| Entier :                                                        |                                                                         |                                                                                                        |                             | Poids du produit (kg)             |
| Sans la nageoire caudale :                                      |                                                                         |                                                                                                        |                             |                                   |
| Entêté :                                                        |                                                                         |                                                                                                        |                             |                                   |
| Ni tête ni nageoire caudale :                                   |                                                                         |                                                                                                        |                             |                                   |
| Entêté & éviscéré :                                             |                                                                         |                                                                                                        |                             |                                   |
| Fileté :                                                        |                                                                         |                                                                                                        |                             |                                   |
| Autre :                                                         |                                                                         |                                                                                                        |                             |                                   |
| Autre :                                                         |                                                                         |                                                                                                        |                             |                                   |

| Débriefing                                                       |           |                                              |              |                                                                               |
|------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Formulaires remplis (cochez toutes les réponses correspondantes) |           |                                              |              |                                                                               |
| Livre de bord à l'usage de l'observateur                         |           | Liste de contrôle de conformité              |              | Observation de navies et d'avions                                             |
| Informations relatives au navire                                 |           | Liste de contrôle de sécurité                |              | Débris (Sennet à senne coulissante uniquement)                                |
| Récapitulatif marée                                              |           | ID espèces (découverte de nouvelles espèces) |              | Registre d'activités journalières (applicable aux sennet à senne coulissante) |
| Description d'engin                                              |           | Longueurs                                    |              | Débris marins                                                                 |
| Captures totales & effort de pêche (pose/remontée)               |           | Structures d'âge                             |              |                                                                               |
| Composition des captures                                         |           | Fichier photos                               |              |                                                                               |
| poses/remontées totales :                                        |           | # poses/remontées échantillonnées            |              |                                                                               |
| Mortalité & observations (entourez O ou N pour chacun)           |           |                                              |              |                                                                               |
|                                                                  | Mortalité | Espèces (code, #)                            | Observations | Espèces (code, #)                                                             |
| Mammifères marins                                                | O / N     |                                              | O / N        |                                                                               |
| Tortues de mer                                                   | O / N     |                                              | O / N        |                                                                               |
| Oiseaux de mer                                                   | O / N     |                                              | O / N        |                                                                               |
|                                                                  | O / N     |                                              | O / N        |                                                                               |
| Logement                                                         |           |                                              |              |                                                                               |
| # équipage partageant a même chambre                             |           | Eau fraîche                                  | O / N        |                                                                               |
| Espaces de rangement suffisants                                  | O / N     | Toilettes                                    | O / N        |                                                                               |
| Nourriture                                                       | O / N     |                                              |              |                                                                               |
| Conseils ?                                                       |           |                                              |              |                                                                               |
| Débriefing et contrôle/suivi de données                          |           |                                              |              |                                                                               |
| Nom du responsable chargé du débriefing                          |           |                                              |              |                                                                               |
| Date/endroit du débriefing                                       |           |                                              |              |                                                                               |
| Date de soumission des données                                   |           | Date de saisie des données                   |              |                                                                               |
| Date de finalisation des données                                 |           | Date de vérification des données saisies     |              |                                                                               |
| Notes du responsable chargé du débriefing :                      |           |                                              |              |                                                                               |
|                                                                  |           |                                              |              |                                                                               |

### Liste de contrôle de conformité

Au cours de la marée, avez vous été témoin des points suivants ou est-ce que le patron de pêche ou l'équipage a essayé ou a commis les actes suivants :

| Régulations relatives aux activités de pêche                                                                                                                                                                                                                                  |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Opération de pêche dans l'enceinte d'une zone d'exclusion                                                                                                                                                                                                                     | O / N / Inc |
| Opération de pêche dans l'enceinte d'une zone marine protégée                                                                                                                                                                                                                 | O / N / Inc |
| Présence à bord de filets de pêche dont la taille des mailles n'est pas conforme aux normes réglementaires et ne contribue pas à la protection des espèces                                                                                                                    | O / N / Inc |
| Utilisation de liner ou de tout autre dispositif pour obstruer les mailles (chalut ou autres nappes de filet)                                                                                                                                                                 | O / N / Inc |
| Présence à bord d'équipements respiratoires, de harpon ou des armes de pêches dangereuses (sauf ceux présents en guise de précautions de sécurité)                                                                                                                            | O / N / Inc |
| Utilisation d'explosifs, de produits chimiques, toxiques ou tout autre substance nocive, de courant électrique ou de phares, d'armes à feu, de pièges à lumière ou piège automatique ou tout autre dispositif susceptible de détruire la faune et l'environnement aquatique ? | O / N / Inc |
| Conditions de Permis/Licence                                                                                                                                                                                                                                                  |             |
| Espèces visées autres que celles pour lesquelles il détient une licence                                                                                                                                                                                                       | O / N / Inc |
| Utilisation d'une méthode de pêche autre que celle pour laquelle il dispose d'une licence                                                                                                                                                                                     | O / N / Inc |
| Retient des poissons de taille inférieure à la taille légale (varient selon les espèces)                                                                                                                                                                                      | O / N / Inc |
| Vente ou possession de ressources de pêche protégées par exemple, les tortues                                                                                                                                                                                                 | O / N / Inc |
| Vente/Commercialisation de poissons en mer                                                                                                                                                                                                                                    | O / N / Inc |
| Ne possède pas à bord d'une licence (en cours de validité)                                                                                                                                                                                                                    | O / N / Inc |
| Pas de marquage approprié                                                                                                                                                                                                                                                     | O / N / Inc |
| MARPOL                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |
| déversement de déchets industriels, agricoles ou ménagers                                                                                                                                                                                                                     | O / N / Inc |
| déversement du plastique                                                                                                                                                                                                                                                      | O / N / Inc |
| déversement d'hydrocarbures                                                                                                                                                                                                                                                   | O / N / Inc |
| déversement des substances susmentionnées par un autre navire                                                                                                                                                                                                                 | O / N / Inc |
| Interactions Observateur/Personnel du Navire                                                                                                                                                                                                                                  |             |
| Exigence de ne pas signaler un événement                                                                                                                                                                                                                                      | O / N / Inc |
| Pot-de-vin pour modifier les données                                                                                                                                                                                                                                          | O / N / Inc |
| Entrave à l'accomplissement des tâches de l'observateur                                                                                                                                                                                                                       | O / N / Inc |
| Intimidation ou harcèlement                                                                                                                                                                                                                                                   | O / N / Inc |

Si vous avez répondu oui à l'une de ses questions, veuillez apporter plus de détails sur l'événement et indiquer la ou les page(s) du livre de bord où l'événement a été documenté en détail.

|                                 |
|---------------------------------|
| Date / Explication              |
|                                 |
| Date / Explication              |
|                                 |
| Date / Explication              |
|                                 |
| Signature de l'observateur/Date |
|                                 |

Version 1.2 8/2011 (FR)

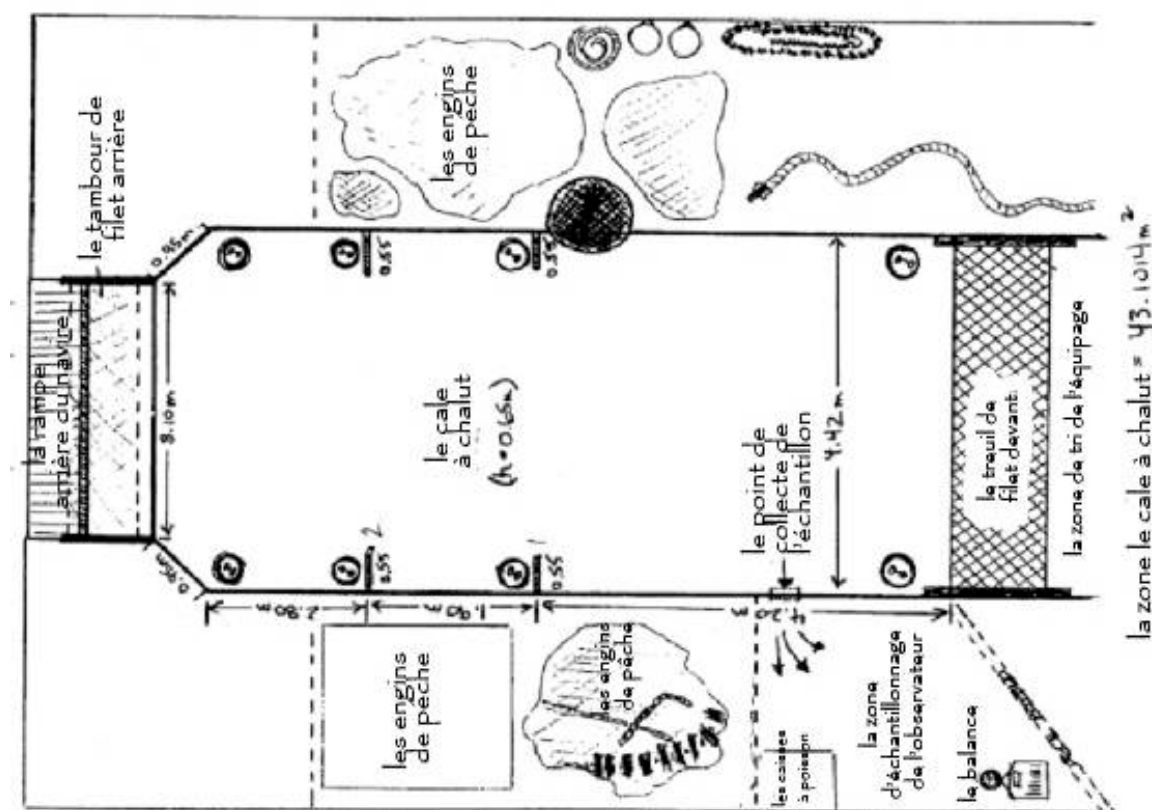
## La schématisation du navire

Les diagrammes sont des documents utiles à chaque débriefing. Ce n'est pas nécessaire qu'ils semblent d'être dessinés par un architecte, mais ils doivent inclure les caractéristiques de base suivantes. Ne pas utiliser des couleurs d'encre différentes, car ils ne copient pas bien.

1. Orientation : Marquez les côtés et les bouts de votre diagramme comme appropriée pour indiquer le bâbord et le tribord, proue et la poupe, les plafonds et le pont (pour les navires).
2. Dimensions : Marquez chaque dimension en utilisant les abréviations standard (m, cm, etc.)
3. Caractéristiques : Marquez chaque caractéristique soigneusement. Tracez des lignes ou des flèches de chaque étiquette à la caractéristique qu'il décrit, ou écrire l'étiquette sur la caractéristique si il y a assez de place. Vous pouvez utiliser les codes pour marquer des caractéristiques répétées (comme les emplacements des travailleurs d'usine), mais rendez-les clairs et distincts.

Essayez de ne pas encombrer vos diagrammes avec trop d'informations. Montrez le flux de poissons, où l'échantillon a été collecté, trié, pesé, etcetera. Indiquez où les abats sont jetés.

Exemple:



## Schéma de navire

## Schéma de navire

## Description de l'échantillonnage

Vous devez documenter comment vous avez échantillonné sur chaque navire. Si vous êtes novice à un type de navire ou à une pêche, il est prévu que vous aurez besoin de quelques jours pour élaborer un plan d'échantillonnage robuste. Documentez vos plans d'échantillonnage initiaux dans la section de notes journalières. Une fois que vous êtes à l'aise avec un plan d'échantillonnage, décrivez-le dans cette section. Si vous modifiez considérablement votre approche d'échantillonnage, veuillez utiliser le formulaire de description de l'échantillonnage afin de documenter la méthode nouvelle d'échantillonnage dans les notes journalières.

Pour chaque navire, vous devez décrire:

- Décrivez le flux de poissons comme ils viennent à bord jusqu'à leur entrée dans le congélateur, veuillez inclure les facteurs de polarisation, s'ils existent.
- Décrivez chaque élément de votre plan d'échantillonnage à chaque niveau de l'échantillonnage. Par exemple, dans la plupart des cas, la population à échantillonner au niveau de halage sera "tous les halages effectués par le navire" et ceux-ci sont sélectionnés à l'aide du Tableau d'Échantillon Aléatoire. La population pour l'échantillonnage intra-halage pour déterminer la composition sera "tous les objets (les animaux, les algues, les ordures, etcetera) pris par l'engins"
- Décrivez le cadre de l'échantillonnage pour l'échantillonnage intra-halage et les méthodes utilisées pour établir le cadre. Les options typiques sont spatiales ou temporelles et les unités d'échantillonnage peuvent être des paniers, des pots, des sections de la palangre, etc. Cela variera selon le navire.
- Décrivez le plan d'échantillonnage (comment les échantillons sont sélectionnés), votre taux de prélèvement typique, etc.

### *Exemple:*

#### **Description de l'échantillonnage**

Décrivez brièvement le flux de poissons:

*Les culs de chalut ont été ouverts sur la zone A (voir schéma de navire) du pont. Les poissons/crevettes retenus ont été triés par l'équipage dans des paniers par des catégories libéraux de taille et d'espèce. Une fois le tri initial complet, de triage supplémentaire des paniers retenus est survenu par des catégories de marché plus spécifique. Ensuite, les poissons/crevettes retenus ont été pesés. Parallèlement à la pesée de capture retenue, les rejets ont été mis dans des paniers à l'aide d'une pelle pour être pesés. Une fois que les poissons retenus ont été pesés et stockés, les paniers de rejets pourraient être pesés. En général, tous les paniers de rejets ont été pesés, un sous-échantillon aléatoire a été sélectionné et puis le reste de «rejets» ont été jetés par-dessus bord.*

Veuillez décrire chaque élément de votre plan d'échantillonnage à chaque niveau de l'échantillonnage.

#### **1. L'échantillonnage au niveau de halage** (au niveau du navire individuel):

Population : tout les halages effectué par le navire

Sélection des halages : les halages ont été sélectionnés pour l'échantillon de composition en utilisant le tableau d'échantillonnage aléatoire # 2

#### **2. L'échantillonnage de composition intra-halage** (au niveau des halages individuels):

Population: ies individus d'une halage (4 culs de chalut mélangés)

Type de cadre d'échantillonnage (spatial, temporel, autre) et des unités (y compris la taille

typique de l'unité d'échantillonnage) : Un cadre d'échantillonnage spatial - paniers; divisez toutes les mélanges ou tous les rejets dans des sacs / paniers de taille égale et sélectionnez un.

Le nombre attendu (variation) des unités d'échantillonnage dans la population : trié et conservé - tous les poids vérifié, comptage par les membres de l'équipage; capture retenue d'espèces mixtes (petits poissons) - 2-6 paniers ; capture rejetée - 8-20 paniers

Nombres aléatoires générés par: un dé, le tableau de nombres aléatoires

Méthode d'échantillonnage : Tous les gros poissons et les crevettes sont triées / les poids par espèce et leur poids sont suivis / enregistrés. Les poissons plus petits et les rejets sont sous-échantillonnés pour leur composition. Pour l'échantillon de poisson retenu mixte, choisir au hasard 1 sac / panier parmi 4-6 au total pour l'évaluation des espèces spécifiques, pour l'échantillon de rejets, choisir au hasard 1 panier parmi 8-20 paniers pour l'échantillon de composition.

Décrivez tous les facteurs qui ont influencé votre échantillon aléatoire (par exemple, le triage, l'accès limité, etc.) : 1- l'équipage a oublié parfois de garder tous les rejets et jeté par-dessus bord quelques choses comme elles étaient en train de faire le tri; 2- les pelles sont de petite taille donc parfois les rejets de grand taille sont « balayés » avant qu'ils ne soient finalement soulevés pour être mis dans les paniers de rejets; 3- certains membres de l'équipage étaient plus apte lors du triage d'espèces que d'autres.

### **3. Les échantillons de longueur trié par sexe / Échantillons de sous-ensemble pour l'identification d'espèce / Poids moyen :**

Population: Je ne collecte pas les données sur les longueurs triés par sexe ; Pour le poids moyen, la population est tous les individus d'une espèce

Le type de cadre d'échantillonnage (spatial, temporel, autre) et des unités (y compris la taille typique de l'unité d'échantillonnage) : Un cadre spatial (sous-ensemble de poissons dans un panier); On tente de recueillir environ 50 individus pour le calcul du poids moyen

Le nombre attendu (variation) des unités d'échantillonnage dans la population : Le nombre des échantillons de poids moyens, dépend du nombre d'espèces différentes dans l'échantillon de composition et le nombre d'individus par espèce.

Nombres aléatoires générés par : Non applicable

Méthode d'échantillonnage : J'ai collecté environ 50 individus des espèces avec des individus trop nombreux pour les compter. Une fois les poissons/crevettes ont été triés par espèce et mis dans un panier ou un sac, j'ai d'abord mélangé le sac/panier. Puis, j'ai versé une petite quantité (~ 50) sur la table de tri, les ai compté et mis dans un sac à peser et j'ai enregistré le poids. Parfois, j'ai mal-jugé le nombre et je me suis trouvé avec trop de poissons dans le sous-échantillon de poids moyen. Dans ce cas, soit j'ai recommencé par remettre le poisson, soit j'ai tout simplement compté tout l'échantillon, même si elle a été beaucoup plus élevée que 50 individus.

Décrivez tous les facteurs qui ont affecté votre échantillon aléatoire (par exemple : triage, l'accès limité, etcetera) : aucune problème pour la collecte de l'échantillon de poids moyen.

### **4. Des échantillons de spécimens (âge, maturité, longueur et poids trié par sexe, etc.) :**

Population : Non collecté

Type de cadre d'échantillonnage (spatial, temporel, autre) et des unités (y compris la taille typique de l'unité d'échantillonnage) :

Le nombre attendu (variation) des unités d'échantillonnage dans la population :

Nombres aléatoires générés par : \_\_\_\_\_

Méthode d'échantillonnage: \_\_\_\_\_

Décrivez tous les facteurs qui ont affecté votre échantillon aléatoire (par exemple : triage, l'accès limité, etcetera) :

## Description d'Echantillon

Décrivez en bref le flux de poisson :

---

---

---

---

---

Veuillez décrire chaque élément de votre planification d'échantillonnage à chaque niveau d'échantillonnage.

### 1. Échantillonnage au niveau du halage :

Population : \_\_\_\_\_

Sélection de halage : \_\_\_\_\_

---

### 2. Échantillonnage de la Composition Intra-halage :

Population : \_\_\_\_\_

Type de cadre d'échantillonnage (spatial, temporel, autre) et des unités (y compris la taille typique de l'unité d'échantillonnage) :

---

---

Le nombre attendu (variation) des unités d'échantillonnage dans la population :

---

Nombres aléatoires générés par : \_\_\_\_\_

Méthode d'Echantillonnage : \_\_\_\_\_

---

---

---

---

Décrivez tous les facteurs qui ont affecté votre échantillon aléatoire (par exemple : triage, l'accès limité, etcetera) :

---

---

---

---

---

**3. Les échantillons de longueur trié par sexe / Échantillons de sous-ensemble pour l'identification d'espèces / Poids moyen :**

Population : \_\_\_\_\_

Type de cadre d'échantillonnage (spatial, temporel, autre) et des unités (y compris la taille typique de l'unité d'échantillonnage) :  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Le nombre attendu (variation) des unités d'échantillonnage dans la population  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nombres aléatoires générés par : \_\_\_\_\_

Méthode d'Echantillonnage : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Décrivez tous les facteurs qui ont influencé votre échantillon aléatoire (par exemple : triage, l'accès limité, etcetera) :  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**4. Des échantillons de spécimens (âge, maturité, longueur et poids trié par sexe, etc.):**

Population : \_\_\_\_\_

Type de cadre d'échantillonnage (spatial, temporel, autre) et des unités (y compris la taille typique de l'unité d'échantillonnage) :  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Le nombre attendu (variation) des unités d'échantillonnage dans la population :  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nombres aléatoires générés par : \_\_\_\_\_

Méthode d'Echantillonnage : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Décrivez tous les facteurs qui ont influencé votre échantillon aléatoire (par exemple : triage, l'accès limité, etcetera) :  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Tableaux d'Echantillonnage Aléatoire

Les tableaux d'échantillons aléatoires (TEA) prescrivent quels halages à l'échantillonner. Chaque TEA est conçu pour un certain nombre de halages différents par jour. Les directives générales sont les suivantes :

| Halages par jour | TEA   | Taux d'échantillonnage attendu | Pages de livre de bord |
|------------------|-------|--------------------------------|------------------------|
| 1-2              | Aucun | 100%                           |                        |
| 3-4              | #1    | 70-75%                         | 15-17                  |
| 5+               | #2    | 65%-70%                        | 18-20                  |

Une fois que vous commencez avec un tableau, il est préférable de continuer avec ce tableau tout au long du voyage. Si vous avez besoin de le changer, documentez quand et pourquoi dans les notes journalières, puis commencer à utiliser l'autre table.

La table a un cas pour la date, le numéro de halage, si elle doit être échantillonnée (Oui) ou non (Non) et les notes concernant le halage. Par exemple, si vous manquez un halage qui était censé d'être échantillonné, enregistrez la raison brève pour laquelle vous avez manqué ce halage dans la colonne de notes (voir exemple ci-dessous).

| Table distincte d'échantillon aléatoire N°2 |            |                                       |                       |           |            |                                       |                    |
|---------------------------------------------|------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------|------------|---------------------------------------|--------------------|
| Date                                        | N° Remonté | Échantillon ?                         | Notes                 | Date      | N° Remonté | Échantillon ?                         | Notes              |
| 11-Nov-09                                   | 1          | <input checked="" type="checkbox"/> N | Observé 1e halage     | 12-Nov-09 | 9          | <input type="checkbox"/> O            |                    |
| 11-Nov-09                                   | 2          | <input type="checkbox"/> O            |                       | 12-Nov-09 | 10         | <input type="checkbox"/> N            |                    |
| 11-Nov-09                                   | 3          | <input type="checkbox"/> O            |                       | 12-Nov-09 | 11         | <input type="checkbox"/> O            |                    |
| 11-Nov-09                                   | 4          | <input type="checkbox"/> O            |                       | 13-Nov-09 | 12         | <input type="checkbox"/> O            |                    |
| 11-Nov-09                                   | 5          | <input type="checkbox"/> N            | Travail Administratif | 13-Nov-09 | 13         | <input type="checkbox"/> O            |                    |
| 12-Nov-09                                   | 6          | <input type="checkbox"/> N            |                       | 13-Nov-09 | 14         | <input checked="" type="checkbox"/> N | Mal de mer – Temps |
| 12-Nov-09                                   | 7          | <input type="checkbox"/> O            |                       | 13-Nov-09 | 15         | <input type="checkbox"/> N            |                    |
| 12-Nov-09                                   | 8          | <input type="checkbox"/> O            |                       | 13-Nov-09 | 16         | <input type="checkbox"/> N            |                    |

| Tableau d'échantillons aléatoires N° 1 |              |               |       |      |              |               |       |
|----------------------------------------|--------------|---------------|-------|------|--------------|---------------|-------|
| Date                                   | N° de Halage | Echantillon ? | Notes | Date | N° de Halage | Echantillon ? | Notes |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | N             |       |      |              | N             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                        |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | N             |       |      |              | N             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | N             |       |      |              | N             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | N             |       |      |              | N             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | N             |       |      |              | N             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | N             |       |      |              | N             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                        |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |

| Tableau d'échantillons aléatoires N° 1 (suite) |              |               |       |      |              |               |       |
|------------------------------------------------|--------------|---------------|-------|------|--------------|---------------|-------|
| Date                                           | N° de Halage | Echantillon ? | Notes | Date | N° de Halage | Echantillon ? | Notes |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | N             |       |      |              | N             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                                |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | N             |       |      |              | N             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | N             |       |      |              | N             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                                |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                                |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | N             |       |      |              | O             |       |

| Date | N° de Halage | Echantillon ? | Notes | Date | N° de Halage | Echantillon ? | Notes |
|------|--------------|---------------|-------|------|--------------|---------------|-------|
|      |              | O             |       |      |              | O             |       |
|      |              | O             |       |      |              | N             |       |
|      |              | O             |       |      |              | O             |       |
|      |              | O             |       |      |              | O             |       |
|      |              | N             |       |      |              | O             |       |
|      |              | N             |       |      |              | O             |       |
|      |              | O             |       |      |              | N             |       |
|      |              | O             |       |      |              | N             |       |
|      |              | O             |       |      |              | O             |       |
|      |              | N             |       |      |              | O             |       |
|      |              | O             |       |      |              | N             |       |
|      |              | O             |       |      |              | O             |       |
|      |              | N             |       |      |              | O             |       |
|      |              | N             |       |      |              | N             |       |
|      |              | O             |       |      |              | N             |       |
|      |              | O             |       |      |              | O             |       |
|      |              | O             |       |      |              | O             |       |
|      |              | N             |       |      |              | O             |       |
|      |              | N             |       |      |              | N             |       |
|      |              | O             |       |      |              | O             |       |
|      |              | O             |       |      |              | O             |       |
|      |              | O             |       |      |              | O             |       |
|      |              | N             |       |      |              | O             |       |
|      |              | O             |       |      |              | N             |       |
|      |              | O             |       |      |              | O             |       |
|      |              | O             |       |      |              | O             |       |
|      |              | N             |       |      |              | O             |       |
|      |              | N             |       |      |              | O             |       |
|      |              | O             |       |      |              | O             |       |
|      |              | O             |       |      |              | N             |       |
|      |              | O             |       |      |              | O             |       |
|      |              | N             |       |      |              | O             |       |
|      |              | O             |       |      |              | O             |       |
|      |              | O             |       |      |              | N             |       |
|      |              | O             |       |      |              | O             |       |
|      |              | O             |       |      |              | O             |       |
|      |              | O             |       |      |              | O             |       |

| Tableau d'échantillons aléatoires N° 2 (suite) |              |               |       |      |              |               |       |
|------------------------------------------------|--------------|---------------|-------|------|--------------|---------------|-------|
| Date                                           | N° de Halage | Echantillon ? | Notes | Date | N° de Halage | Echantillon ? | Notes |
|                                                |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                                |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | N             |       |      |              | N             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                                |              | N             |       |      |              | N             |       |
|                                                |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                                |              | N             |       |      |              | N             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                                |              | N             |       |      |              | N             |       |
|                                                |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                                |              | N             |       |      |              | O             |       |

| Tableau d'échantillons aléatoires N° 2 |              |               |       |      |              |               |       |
|----------------------------------------|--------------|---------------|-------|------|--------------|---------------|-------|
| Date                                   | N° de Halage | Echantillon ? | Notes | Date | N° de Halage | Echantillon ? | Notes |
|                                        |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                        |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                        |              | N             |       |      |              | N             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                        |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | N             |       |
|                                        |              | N             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | N             |       |      |              | N             |       |
|                                        |              | N             |       |      |              | N             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |
|                                        |              | O             |       |      |              | O             |       |

## Calculs d'estimation de captures totales

Exemple de la méthode N° 3 pour l'estimation de poids total – estimation volumétrique des coffres

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>N° de Halage : <b>23</b></p> <p>Poids total de capture :<br/><b>9,42 tm</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Calculs de poids total – <i>coffre</i></p> <p><math>V_{\text{volume (rectangle)}} = \text{Longueur} \times \text{Largeur} \times \text{Hauteur} = L_1 \times l_2 \times H</math></p> <p><math>V_{\text{(total)}} = \text{rectangle} + \text{coin}</math></p> <p><math>V_{\text{(total)}} = (L_1 \times l_2 \times H) + (1/2 \times (L_1 \times l_2 \times H))</math></p> <p><math>V_{\text{(total)}} = (3,7 \times 2,5 \times 0,9m) + (1/2 \times (1,7 \times 2,5 \times 0,8m))</math></p> <p><math>V_{\text{(total)}} = 8,325 + (1/2 \times 3,4)</math></p> <p><math>V_{\text{(total)}} = 8,325 + 1,7 = 10,025 m^3</math></p> <p><math>Poids\ total = V_{\text{(total)}} \times \text{Densité}</math></p> <p><math>= 10,025 m^3 \times 0,9395076\ tm/m^3</math></p> <p><math>= 9,41856\ tm</math></p> |
| <p>Calculs de densité / autre<br/><i>volume de panier = 0,023452 m³</i></p> <p><i>poids de paniers : 21,7-23,0 – 21,2-22,5- 22,0-21,8 kg</i></p> <p><math>\Sigma\ paniers = 132,2\ kg</math></p> <p><i>Densité</i></p> <p><math>= 0,1322\ tm / (0,023452\ m^3 \times 6)</math></p> <p><math>= 0,1322\ tm / 0,140712\ m^3</math></p> <p><math>= 0,9395076\ tm/m^3</math></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Exemple de la méthode N° 2 pour l'estimation de poids total – pesez le sous-échantillon de capture et puis extrapoler pour avoir le total des paniers.

|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>N° de Halage : <b>17</b></p> <p>Poids total de capture :<br/><b>0,65 tm</b></p>                                                                                                               | <p>Calculs de poids total</p> <p><i>Poids retenus</i></p> <p><i>Espèce primaire de capture = 198,1 kg</i></p> <p><i>Espèces retenus mixtes</i></p> <p><i>17,3 18,7</i></p> <p><i>21,2 18,5†</i></p> <p><math>\Sigma\ mix = 75,7\ kg</math></p> <p><i>†comp</i></p> | <p><i>Poids rejetés (kg)</i></p> <p><i>20,5 21,0 20,1 21,3</i></p> <p><i>22,4 20,7 22,0 19,8</i></p> <p><i>19,5 19,9</i></p> <p><i>Poids moyen des paniers</i></p> <p><math>= 207,2\ kg / 10 = 20,72\ kg</math></p> <p><i>Totale de paniers rejetés = 18</i></p> <p><i>Poids rejeté total =</i></p> <p><math>20,72\ kg \times 18 = 372,96\ kg</math></p> |
| <p>Calculs de densité / autre<br/><i>Pas Applicable</i></p> <p><i>Capture total = retenu + mélangé + rejeté</i></p> <p><math>= 198,1 + 75,7 + 372,96</math></p> <p><math>= 646,76\ kg</math></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Calculs d'estimation de captures totales

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |
| N° de Halage :<br>Poids total de capture : |  |
| Calculs de densité / autre                 |  |

## Notes Journalières

Utilisez les pages suivantes pour enregistrer les événements quotidiens - en particulier ceux qui influencent votre effort d'échantillonnage ou de collecte de données. Au minimum, les entrées quotidiennes doivent inclure des notes spécifiques sur des problèmes qui se produisent alors que vous êtes à bord du navire, toutes les maladies ou les blessures que vous souffrez, la raison pour laquelle vous choisissez les méthodes utilisées pour l'estimation des captures, l'échantillonnage de composition des espèces, la collecte pour déterminer la structure d'âge et de longueur, et toute collecte d'autres données que vous faites.

Enregistrez les circonstances qui influençaient toute violation **potentielle** dont vous êtes témoin, y compris: les interférences avec vos fonctions, le harcèlement, le harcèlement ou endommagement des mammifères marins et des préoccupations par rapport à la Convention MARPOL (pollution marine). Ces pages devraient être utilisés pour documenter les problèmes que vous rencontrez, ainsi que les mesures prises par vous ou par le personnel du navire/usine. Incluez les noms des membres de l'équipage, leurs fonctions ou titres et les détails de l'incident ou de conversation.

Mettez toujours la date sur chaque entrée et enregistrez également l'heure si vous faites plus d'une entrée par jour. Si un événement ne semble significatif que rétrospectivement, enregistrez les détails sur la date à laquelle vous l'avez documenté. Incluez la date courante et la date de l'événement. Par exemple, « 17 juillet 2008 - Trois jours auparavant, le 14 juillet à environ 15h00, j'étais sur le pont quand ... » L'importance de la documentation ne peut pas être assez souligné. Enregistrer de chaque incident est préférable que d'essayer de reconstituer les événements par mémoire quelques mois plus tard. Faire de telles entrées en temps opportun améliore la qualité globale de vos données et facilitera grandement votre processus de débriefing en faisant votre croisière auto-explicative.

### Toutes les entrées de texte doivent être faites à l'encre!

Exemple :

6 avril 2011 – 12h00

Je suis allé à bord le chalutier aux crevettes « Green Flash » à 10h, Quai principal de Monrovia. Après avoir attendu pendant 30 minutes, le premier officier de pont m'a accompagné pour un tour (y compris la plupart des caractéristiques de sécurité pour la liste de contrôle de sécurité). J'ai été informé que nous partirions à 17:00. Je prévois d'utiliser le temps restant pour ranger mes effets, parler à l'équipage sur la création d'une zone d'échantillonnage sur le pont, finir la liste de contrôle de sécurité et de m'orienter un peu plus avec la disposition du navire et ses engins de pêche.

6 avril 2011 – 23h00

Le navire a quitté le quai à 20:00. J'ai un peu le mal de mer. Nous avons un voyage de 20 heures pour arriver aux zones de pêche et j'espère me sentir mieux d'ici là.

7 avril 2011 – 22h00

Le premier halage a été déployé. J'ai l'intention d'observer le premier halage pour voir le processus et de commencer l'échantillonnage avec le halage numéro 2.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.

## Les photographies et le dossier de photos

Les appareils photos doivent être utilisés pour prendre des photos de toutes les tortues marines et les mammifères marins. Cependant, tous les éléments non identifiés (par exemple : les oiseaux et autres animaux uniques, les poissons endommagés, les engins de pêche) doivent également être photographiés.

Conseils pour la photographie :

- Composer vos photographies pour que l'identité du navire et son équipage restent anonymes ;
- Prenez des photos avec le soleil derrière votre dos et évitez le soleil direct de midi ;
- Assurez-vous d'encadrer la photo pour que les ombres n'obscurcissent pas le sujet ;
- Placez une étiquette à proximité du sujet pour l'identifier. Incluez le numéro du spécimen et le nom de l'espèce en gros caractères d'imprimerie sur une feuille de papier ;
- Placez le spécimen et un mètre ou un autre objet pour indiquer l'échelle sur un fond contrastant uni ;
- Orientez la caméra perpendiculairement à l'échantillon afin d'obtenir une vue latérale complète et remplissez le viseur avec le spécimen ;
- Utilisez le réglage « Macro » (si votre appareil a ce réglage) pour capturer des gros plans de caractéristiques d'identification spécifiques (petits nageoires, lignes latérales, etc.) ;
- Si l'animal est trop gros pour tenir dans une seule image, prendre une photo de la tête avec la moitié avant du corps, et une autre de la moitié arrière du corps.

Enregistrer une entrée dans le dossier photo pour chaque photo que vous prenez.

| <b>Date<br/>jj/mm/yyyy</b> | <b>N°<br/>Halage</b> | <b>N°<br/>Appareil<br/>photo<br/>ou<br/>pellicule</b> | <b>N°<br/>Image</b> | <b>Description Brève</b>                                        |
|----------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <i>Exemple</i>             |                      |                                                       |                     |                                                                 |
| 07/11/09                   | 7                    | 1                                                     | 3-4                 | Photo d'identification d'une tortue imbriquée, deux prises      |
| 07/11/09                   | 7                    | 1                                                     | 5-6                 | Tortue imbriquée – engins de pêche restants après sa libération |
| 20/11/09                   | 25                   | 1                                                     | 7                   | Petit cétacé, non identifié                                     |

## Dossier de Photos

[illegible]

