

## PROTOCOLE SYNTHETIQUE

Les éléments ci-dessous concernent, uniquement le protocole d'échantillonnage; c'est à dire la description du travail à bord. Le plan d'échantillonnage (métiers concernés et nombre de marées à échantillonner) est élaboré dans l'arrêté raie brunette.

Le respect du protocole ci-dessous est essentiel. En cas de doute sur sa mise en œuvre, n'hésitez pas à contacter le responsable du projet.

### 1. Liste du matériel nécessaire pour l'observation :

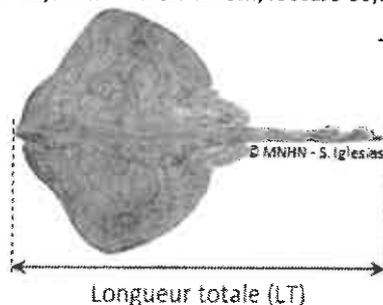
- Bordereaux d'enregistrement résistants à l'eau en quantité suffisante en fonction du nombre de traits prévu.
- Nécessaire pour écrire : crayons à papier attaché avec ficelle, gommés, portes documents
- Pour les tailles : une règle à mesurer avec butée quand le matériel peut être prêté par Ifremer ou les comités régionaux ou départementaux, sinon une règle pliable plastifiée à bien étendre.
- Pour les pesées : une balance et/ou un peson et/ou un panier standard
- La fiche plastifiée sur l'espèce à observer et conseil de mesures.

### 2. Instruction pour le remplissage des formulaires :

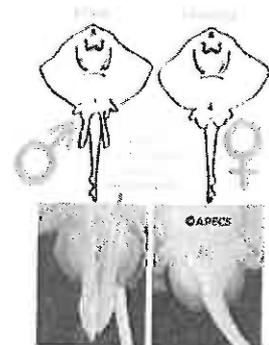
Les formulaires devront être complétés au crayon à papier (résiste mieux à l'eau). Merci d'écrire le plus lisiblement possible afin que les personnes qui valideront les formulaires et qui saisiront les données sous forme informatique puissent vous relire facilement et sans ambiguïté.

### 3. Instruction pour les observations biologiques : poids et tailles

- Poids individuel : si le matériel de pesée est disponible à bord du bateau.  
Poids global de raie brunette par estimation et/ou par pesée en criée.
- Taille : Toutes les mesures sont à effectuer au cm INFERIEUR  
Exemples : lecture 22,9 cm ⇒ noter 22 cm, lecture 50,5 cm ⇒ noter 50 cm



Taille = Longueur Totale (LT) en cm inférieur



La règle doit être positionnée à plat. La Raie est posée sur la règle, museau au niveau du zéro. Veillez à bien étendre la raie à plat et étirer la queue, de manière à prendre la longueur totale « LT » au niveau de l'extrémité de la queue.

- Sexage : déterminer le sexe des individus de manière systématique (Mâle/Femelle).

### 4. Protocole d'échantillonnage :

- Métier observé : Chaluts de fond et la senne de fond (codes engins : TBB, OTT, OTB, PTB (dans ce cas, les 2 navires doivent avoir l'autorisation), SDN, PT, TBN, TBS, SSC, SPR, TB, SX, SV), le filet (codes engins : GN, GNS, GND, GNC, GTN, GTR, GEN) et la palangre (codes engins : LL, LLS, LLD, LVLS, LVD, LX).
- Espèce observée : L'espèce étudiée dans le cas de ce projet est la Raie brunette, *Raja undulata*, Code RJU
- Observations au cours de la marée :
  1. L'équipage, pendant la phase de tri de la capture, prendra soin de bien trier toutes les raies et de conserver dans des caisses, si possible en eau, les raies rejetées, le temps des mesures et pesées.
  3. Pour tous les traits d'une marée, procéder à l'enregistrement des tailles de toutes les raies brunettes.
- 2. A chaque trait, noter le poids total de raies brunettes commerciales et rejetées.
- Marquage : Si captures de raies marquées, indiquer les informations (N°marque, coordonnées géographiques de rejet si vivant, comme indiqué dans le formulaire). Les données seront transmises aux porteurs des programmes RaieBECA (CREAA - [c.hennache.creaa@orange.fr](mailto:c.hennache.creaa@orange.fr) ; AGLIA - [etchegaray.aglia@orange.fr](mailto:etchegaray.aglia@orange.fr)) et RECOAM (APECS - [asso@asso-apecs.org](mailto:asso@asso-apecs.org)).



**FICHE MAREE**

Métier principal observé :

Zones: CIEF + code engin + espèce(s) + lots

Programme de rattachement : Protocole auto-échantillonnage Raie brunette (Auto\_Ech\_Brunette)

**Observateur(s) ou Professionnel(s)**

Nom(s), Prénom(s) :

Organisation de Producteurs  
de rattachement :**Départ de la marée**

Immatriculation du navire :

Nom du navire :

Port de départ :

Date &amp; Heure de départ :

\_\_ / \_\_ / \_\_ à \_\_ : \_\_

Nombre d'hommes à bord :

**Retour de la marée**

Port de retour

Date &amp; Heure de retour :

\_\_ / \_\_ / \_\_ à \_\_ : \_\_

**Vente**

Lieu de vente :

Date de vente :

Type de vente :

Uniquement Vente en criée

**Commentaires**

## FICHE DE TRANSMISSION ET DE CLOTURE DU DOSSIER

**Validation des données (à compléter par le patron du navire)**

Avant de transmettre le présent dossier à l'adresse suivante :

*Comité Régional des Pêches Maritimes et des  
Elevages Marins Programme  
Auto\_Ech\_Brunette  
Adresse du Comité Régional de rattachement*

Merci de :

- S'assurer que toutes les fiches ont été correctement complétées
- Que le nombre de FICHES MENSURATION correspond bien au nombre de traits échantillonnés

Je soussigné (Nom, prénom)

.....  
Certifie que les données renseignées dans le présent dossier ont été recueillies conformément au protocole décrit.

Fait à .....le .....

*Signature*

Commentaire :

Merci de transmettre le dossier à son **Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins** sous 2 jours après la fin de la marée

**Validation du plan d'échantillonnage (espace réservé aux comités régionaux)**

Au regard du (des) métier(s) pratiqué(s) au cours de la marée, préciser ci-dessous le(s) métier(s) au(x)quel(s) cette marée peut être affectée dans le cadre du plan d'échantillonnage :

.....  
Clôture du dossier :

- Valider la qualité de remplissage des formulaires
- Valider que toutes les fiches sont présentes dans le dossier
- Transmettre à XXXX (qui saisira et transmettra les données à l'Ifremer) sous 2 jours après réception du dossier

Fait à .....le .....

*Signature*

Date de départ : ...../...../.....

Immatriculation du bateau : .....

## FICHE OPERATIONS DE PECHE (recto)

Nombre total d'opérations de pêche effectuées pendant la marée :

N° Opération de Pêche	Echantillonnage ? O/N **	Engin*** + Espèce(s) cible(s)		Filage (fin de mise à l'eau de l'engin*)		Virage (début de remontée de l'engin)		Profondeur moyenne engin (m)	Etat de la mer <sup>1</sup>	Si navire associé : immatriculation du navire + capture remontée sur navire observateur ? O/N	Déroutement normal ? O/N (si O, écrire un commentaire)
		Date et heure	Position GPS Latitude + longitude	Date et heure	Position GPS Latitude + longitude						
1			N E ou W		N E ou W		N E ou W				
2			N E ou W		N E ou W		N E ou W				
3			N E ou W		N E ou W		N E ou W				
4			N E ou W		N E ou W		N E ou W				
5			N E ou W		N E ou W		N E ou W				
6			N E ou W		N E ou W		N E ou W				
7			N E ou W		N E ou W		N E ou W				
8			N E ou W		N E ou W		N E ou W				
9			N E ou W		N E ou W		N E ou W				
10			N E ou W		N E ou W		N E ou W				

\* attention, pour les arts dormants, la date de fin de mise à l'eau est le plus souvent la veille ou l'avant veille de la marée observée. \*\* Dans l'absolu, échantillonner toutes les raies brunettes, mais si ce n'est pas le cas, indiquer et préciser pourquoi. Indiquer le nombre de raies non mesurées et préciser si elles étaient dans la gamme de taille « 578, ≥97 cm » ou en dehors. \*\*\* préciser longueur relevée en mètres pour les filets. Noter les commentaires sur les Opérations de Pêche au verso de ce formulaire

<sup>1</sup> De la corde de dos pour chalut

<sup>2</sup> 0 : Calme (0 beauforts), 1 : Râlés (-1 beaufort), 2 : Belle (-2 beauforts), 3 : Peu agitée (-3-4 beauforts), 4 : Agitée (-5-6 beauforts), 5 : Forte (-7 beauforts), 6 : Très forte, 7 : Grosse, 8 : Très grosse, 9 : Enorme

**FICHE OPERATIONS DE PECHE (verso)**

N° Opération de Pêche	Commentaires
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

## FICHE ENGIN (recto)

Compléter les informations ci-dessous en fonction du type d'engin utilisé  
 ⇒ : Donnée obligatoire / ☐ : Choix multiple possible / ○ : Choix unique

### CHALUT / CHALUT PERCHE / SENNE

 N° Opération Pêche associée(s) 

⇒	Code engin : (voir réf. au verso)	<input type="text"/>
⇒	Plus petit maillage à la jauge :	<input type="text"/> mm
⇒	Dispositif(s) sélectif(s) : (voir réf. au verso)	<input type="text"/>
⇒	Dispositif de répulsif acoustique : (voir réf. au verso)	<input type="text"/>
⇒	Nombre de chalut ou Nombre de perche :	<input type="text"/>
⇒	Type de chalut* : (voir réf. au verso)	<input type="text"/>
⇒	Vitesse engin :	<input type="text"/> nœ
⇒	Forme de la tête* : ○ 1 morceau ○ plusieurs morceaux	<input type="text"/>
⇒	Type de grément* : ○ fourche ○ entremise	<input type="text"/>
⇒	Longueur cumulée corde de dos ou des perches :	<input type="text"/> m
⇒	Ouverture verticale :	<input type="text"/> m
⇒	Longueur d'un bras* :	<input type="text"/> m
⇒	Nombre de panneaux* :	<input type="text"/>
⇒	Nombre de faces* :	<input type="text"/>
⇒	Type bourrelet : (voir réf. au verso)	<input type="text"/>
⇒	Hauteur des patins (chalut à perche) :	<input type="text"/> m

\* : non requis pour TBB

### FILET (1 filière = 1 Opération de Pêche)

 N° Opération Pêche associée(s) 

⇒	Code engin : (voir réf. au verso)	<input type="text"/>
⇒	Plus petit maillage à la jauge :	<input type="text"/> mm
⇒	Plus grand maillage à la jauge (trémail) :	<input type="text"/> mm
⇒	Dispositif de répulsif acoustique : (voir réf. au verso)	<input type="text"/>
⇒	Nombre de nappes : ○ 1 ○ 2 ○ 3	<input type="text"/>
⇒	Longueur :	<input type="text"/> m
⇒	Présence de barrette ? : ○ Oui ○ Non	<input type="text"/>
⇒	Hauteur du filet :	<input type="text"/> m
⇒	Type de fil majoritaire : ○ mono. ○ multi. ○ tressé	<input type="text"/>

### CASIER / NASSE

 N° Opération Pêche associée(s) 
**1 filière = 1 Opération de Pêche**

⇒	Code engin : (voir réf. au verso)	<input type="text"/>
⇒	Nombre :	<input type="text"/>
⇒	Dispositif(s) sélectif(s) : (voir réf. au verso)	<input type="text"/>

### DRAGUE

 N° Opération Pêche associée(s) 

⇒	Code engin : (voir réf. au verso)	<input type="text"/>
⇒	Plus petit maillage à la jauge :	<input type="text"/> mm
⇒	Vitesse engin :	<input type="text"/> nœ
⇒	Nombre de dragues :	<input type="text"/>
⇒	Largeur cumulée :	<input type="text"/> m
⇒	Armature : ○ lame ○ Dents	<input type="text"/>
⇒	Hauteur (lame ou dents) :	<input type="text"/> mm
⇒	Ecartement des dents :	<input type="text"/> mm
⇒	Volet dépresseur : ○ Oui ○ Non	<input type="text"/>

### PALANGRE / LIGNE (1 ligne = 1 Opération de Pêche)

 N° Opération Pêche associée(s) 

⇒	Code engin : (voir réf. au verso)	<input type="text"/>
⇒	Nb total d'hameçons : ou Nb d'hameçons levés (si Ligne) :	<input type="text"/>
⇒	Longueur levée :	<input type="text"/> m
⇒	Utilisation d'appât et/ou leurre : ☐ appât ☐ leurre	<input type="text"/>
⇒	Type de palangre : ○ semi flottante ○ flottante ○ de fond	<input type="text"/>
⇒	Orientation de la palangre : ○ horizontale ○ verticale	<input type="text"/>

### SENNE

 N° Opération Pêche associée(s) 

⇒	Code engin : (voir réf. au verso)	<input type="text"/>
⇒	Plus petit maillage à la jauge :	<input type="text"/> mm
⇒	Longueur :	<input type="text"/> m
⇒	Hauteur étirée ou chute :	<input type="text"/> m
⇒	A touché le fond ? : ○ Oui ○ Non	<input type="text"/>
⇒	Dispositif(s) de concentration : ☐ appât ☐ lumière ☐ leurre	<input type="text"/>

 Commentaire :

**FICHE ENGIN (verso)**

**Référentiels pour les engins**

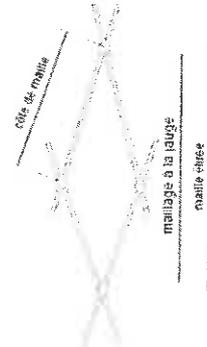
Code engin	Libellé engin
FPO	Casier ou Nasses
TBB	Chaluts à perche
PTB	Chaluts bouefs de fond
TBS	Chaluts fond à crevette
PT	Chaluts bouefs (non spécifiés)
PTM	Chaluts bouefs pélagiques
OTB	Chaluts de fond à panneaux
OTI	Chaluts jumaux à panneaux
OTM	Chaluts pélagiques à panneaux
DHB	Drague à main manoeuvrée à partir du bateau
DHS	Drague à main manoeuvrée à partir du rivage
DRH	Dragues à main
HMD	Dragues mécanisées
DRB	Dragues remorquées par bateau
FSN	Filets à fétalage (diabîes)
GN	Filets mailants (non spécifiés)
GNS	Filets mailants calés (ancrés, filets mailants de fond à
GND	Filets mailants dérivants (filets dérivants)
GNC	Filets mailants encerclants
GEN	Filets mailants et filets emmêlants (non spécifiés)
GNF	Filets mailants fixes (sur perches)
FPN	Filets pièges fixes non couverts
LNS	Filets soulevés fixes manoeuvrés du rivage
LNB	Filets soulevés manoeuvrés du bateau
LNP	Filets soulevés portatifs
PS	Filets tournants avec coulisse (sennes coulissantes)
LA	Filets tournants sans coulisse (filet lamparo)
TMB	Gangui
LH	Lignes à main
LHP	Lignes à main et lignes avec cannes (manoeuvrées à la
LHM	Lignes à main et lignes avec cannes (mécanisées)
LTL	Lignes de traîne
LVS	Palangre verticale de fond
LVD	Palangre verticale dérivante
LL	Palangres (non-spécifiées)
LLS	Palangres calées (fixes)
LLD	Palangres dérivantes
LX	Hameçons et lignes (non spécifiés)
PS2	Sennes (à poche) manoeuvrées par deux bateaux
PS1	Sennes (à poche) manoeuvrées par un bateau
SDN	Sennes d'anoises (mouillées)
SB	Sennes de plage
SSC	Sennes écossaises (volantes)
SV	Sennes halées à bord
SPR	Sennes manoeuvrées par deux bateaux
GES	Tamis
GTR	Trémails
GTN	Trémails et filets mailants combinés

Code type	Type de chalut
IRL	Irlandais
CAN	Canadien (cascateur)
GOV	GOV (Boche)
FON	Fond (Carré)
OTH	Autre

Code dispositif	Dispositif de sélectivité
MACAR	Panneau maille carrée
GRILL	Grille
TED	TED (dispositif d'échappement des tortues)
VOILE	Voile
NAPPE	Nappes séparatrices
MC100	Panneau maille carrée - 100 mm
MC200	Panneau maille carrée - 200 mm
GMAILL	Grande maille de 100 ou 180
MCMERLU	Maille carrée Merlu
MCBAUD	Maille carrée Baudroie
MCLANG	Maille carrée Langoustine
MCCABI	Maille carrée Cabillaud
MCCUL	Cul en maille carrée
PINGER	Pinger
TRAP	Trappe d'échappement (casier)
OTH	Autre
UNK	Indéterminé

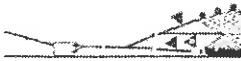
Code dispositif	Dispositif acoustique (PINGER)
DDD02	DDD02 (chalut)
DDD03	DDD03 (chalut)
CETASAVR	CETASAVR (chalut)
Aquamark 100	Aquamark 100 (filet fixe)
DD02	DD02 (filet fixe)
DD03	DD03 (filet fixe)

Code bourrelets	Type de bourrelets
ROCKHO	Rockhopper
LEGANN	Léger à anneaux
FOURRE	Fourré
CAOUT	Caoutchouc
GORDE	Corde
CLAS	Classique
CHAINE	Chainé simple
CHAANN	Chainé et anneaux
DIABOL	Diabolos
FRANC	Bourrelet franc
OTH	Autre
UNK	Indéterminé



Différentes mesures de maille

**Grément à entremises**



Type de grément utilisé d'une manière classique, mais sous des formes diverses, avec les chaluts de fond. Il comporte soit deux câbles reliant les deux pointes d'ailes à l'extrémité des bras, soit deux câbles plus un troisième relié au milieu de l'entremise supérieure ou bien à l'extrémité du bras.

**Grément à fourches**



Type de grément de chalut caractérisé par un câble reliant directement l'aile supérieure du chalut à un point de la fune située en avant du panneau. La longueur de la fourche inférieure qui relie la fune au panneau détermine l'ouverture verticale du chalut. L'autre particularité de ce grément est la grande sensibilité du train de pêche (géométrie, contact sur le fond) à la longueur de fune filée.

**Tôtière**



Ralingue montée le long du bord antérieur de l'aile d'un chalut

Date de départ : ...../...../.....  
Immatriculation du bateau : .....

## PARTIE RETENUE (PR)

N° Opération de Pêche :

Estimation des poids ?  OUI  NON

Poids TOTAL de la capture :  Kg

Poids TOTAL du commercial :  Kg

## PARTIE NON-RETENUE (PNR)

N° Opération de Pêche :

Estimation des poids ?  OUI  NON

Poids TOTAL du rejet :  Kg

# Ifremer

Date de départ : ...../...../.....

Immatriculation du bateau : .....

N° Opération de Pêche :



La longueur totale de chaque raie brunette doit être mesurée. Les colonnes grisées sont à remplir si vous avez l'information.

N° Individu	Gardé (≥78cm, ≤97cm) / Rejeté (G/R)	Sexe (M / F)	Longueur totale (cm)	Poids (kg)	Vivant / Mort (V / M)	Si rejeté vivant et marqué		
						N° de marque	Latitude	Longitude
Exempl	R	F	77	3,5	V	F-	50°0,133'	1°17,516' O
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								

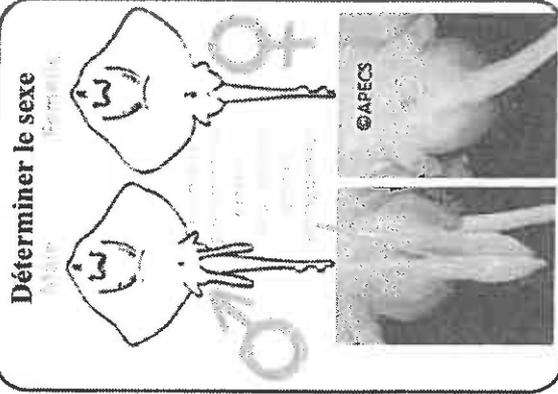
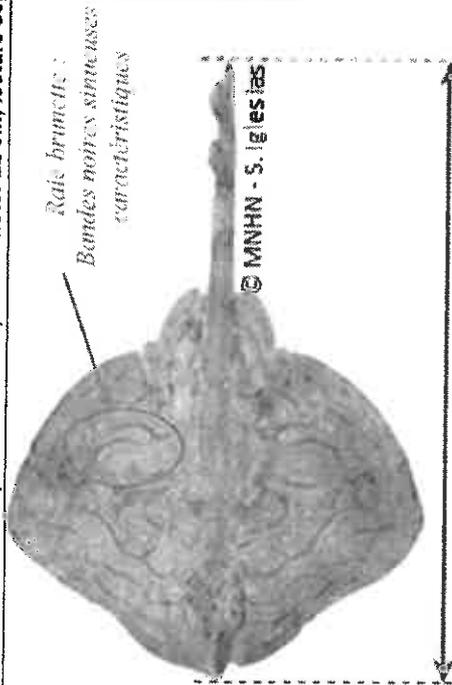
FICHE ESPECE : Raie brunette - *Raja undulata* (code FAO : RJU)

Toutes les mesures sont à effectuer au cm  
**INFERIEUR**

La règle doit être positionnée à plat. La Raie est posée sur la règle, museau au niveau du zéro. Veillez à bien étendre la raie à plat et étirer la queue, de manière à prendre la longueur totale « LT » au niveau de l'extrémité de la queue.

Dans la mesure du possible, prendre la largeur « LA » de l'animal et le peser (si matériel nécessaire à bord)

Exemples : lecture 22,9 cm ⇒ noter 22 cm, lecture 50,5 cm ⇒ noter 50 cm



Longueur totale (LT)



Bonne conduite à tenir pour améliorer la survie des raies rejetées :

Les soulever par la tête ou la queue peut facilement causer des blessures à la colonne vertébrale et aux organes internes. Le museau, refermant plusieurs organes sensoriels, est fragile et très sensible.



Bonnes pratiques de pêche

- Durée de l'opération de pêche la plus courte possible.
- Tri rapide en commençant par le rejet des espèces à bon taux de survie.
- Chalut : affalement réalisé le plus près possible du sol, si possible dans un parc cloisonné.
- Filet et palangre : utilisation si possible de vire filet / vire ligne ne prenant que les cordes mères.

Bonnes pratiques de manipulation

- Manipulation délicate (ne pas jeter ou pousser violemment).
- Ne jamais les soulever ou traîner par la queue ou la tête.
- Ne pas insérer les doigts dans les fentes branchiales, les éventails ou les yeux.
- Remise à l'eau la tête la première, sans les lancer (utilisation de tapis et goutlotte d'évacuation si possible).



« Queue et tête »