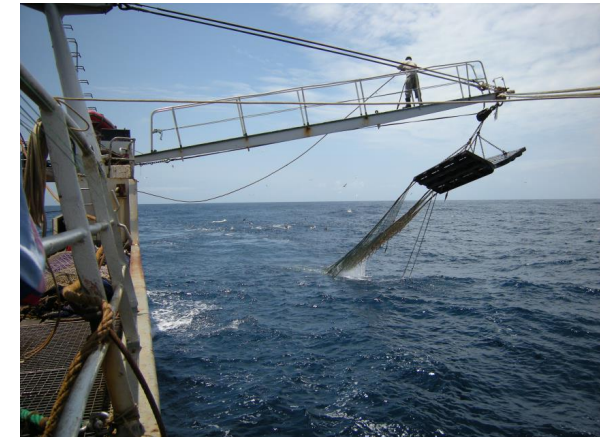




Co-funded by
the European Union



PROTOCOLES PAMBAS ECHANTILLONNAGE DES OBSERVATEURS ABORD (OAB)



Eva García-Isarch et Lourdes Fernández-Peralta

SOMMAIRE

MANUEL 1

1. ASPECTS GÉNÉRAUX DES OBSERVATIONS À BORD (OAB)
2. TÂCHES À EFFECTUER À BORD:
 - 2.1. TRAVAIL À LA PASSERELLE
 - 2.2. TRAVAIL SUR LE PONT DE PÊCHE OU EN SALLE DE TRI
 - COMPOSITION CAPTURE RETENUE (Poids et numéro)
 - ECHANTILLONNAGES DES TAILLES DES ESPECES CIBLES (GAMBA ET ALISTADO)
 - PRISE DES ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES POUR LABORATOIRE
3. RÉSUMÉ SCHÉMATIQUE DES TÂCHES À DÉVELOPPER
4. RAPPORT D'INCIDENCES

SOMMAIRE

1. ASPECTS GÉNÉRAUX DES OBSERVATIONS À BORD (OAB)

2. TÂCHES À EFFECTUER À BORD:

2.1. TRAVAIL À LA PASSERELLE

2.2. TRAVAIL SUR LE PONT DE PÊCHE OU EN SALLE DE TRI

- COMPOSITION CAPTURE RETENUE (Poids et numéro)
- ECHANTILLONNAGES DES TAILLES DES ESPECES CIBLES (GAMBA ET ALISTADO)
- PRISE DES ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES POUR LABORATOIRE

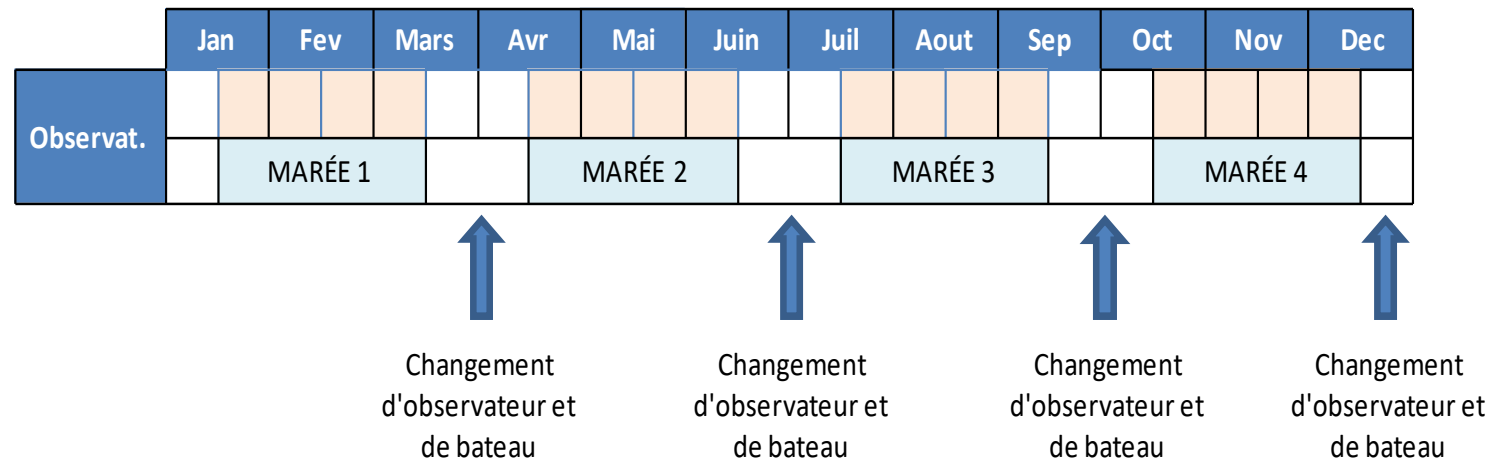
3. RÉSUMÉ SCHÉMATIQUE DES TÂCHES À DÉVELOPPER

4. RAPPORT D'INCIDENCES

1. ASPECTS GÉNÉRAUX DES OBSERVATIONS À BORD (OAB)

Fréquence des observations des marées

- Une marée observée par trimestre → 4 marées/an
- Observateur: durée totale de la marée
- Embarquement planifiées pour couvrir tout le cycle annuel

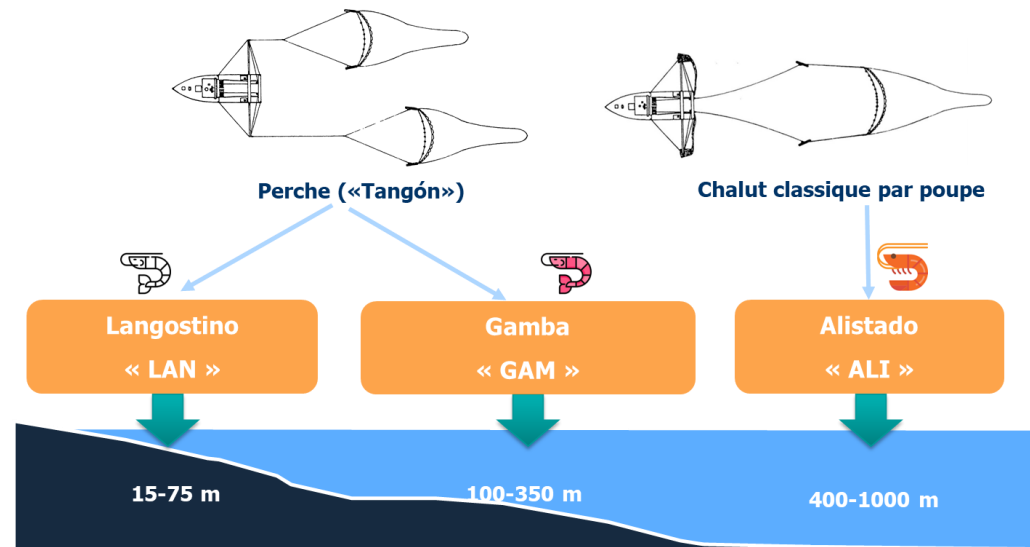


Observed vessels → système rotatoire

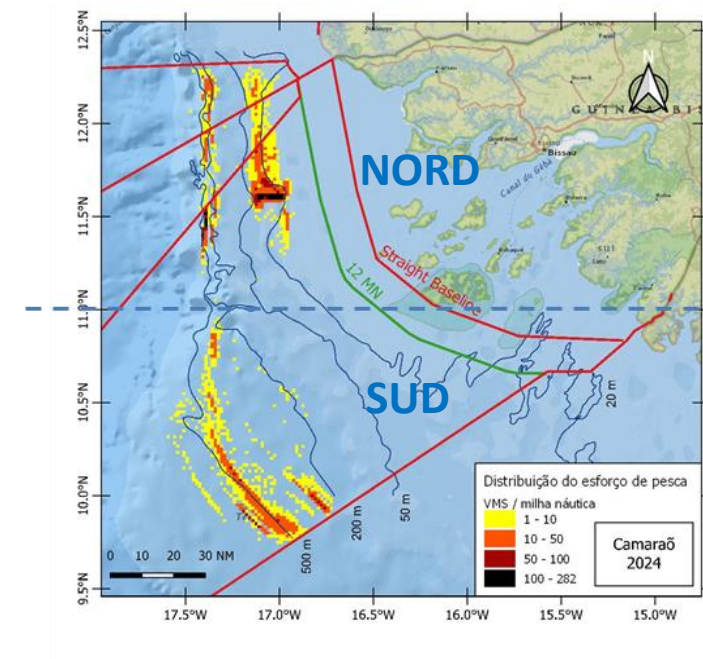
1. ASPECTS GÉNÉRAUX DES OBSERVATIONS À BORD (OAB)

L'observateur doit connaître et être bien informé des éléments suivants :

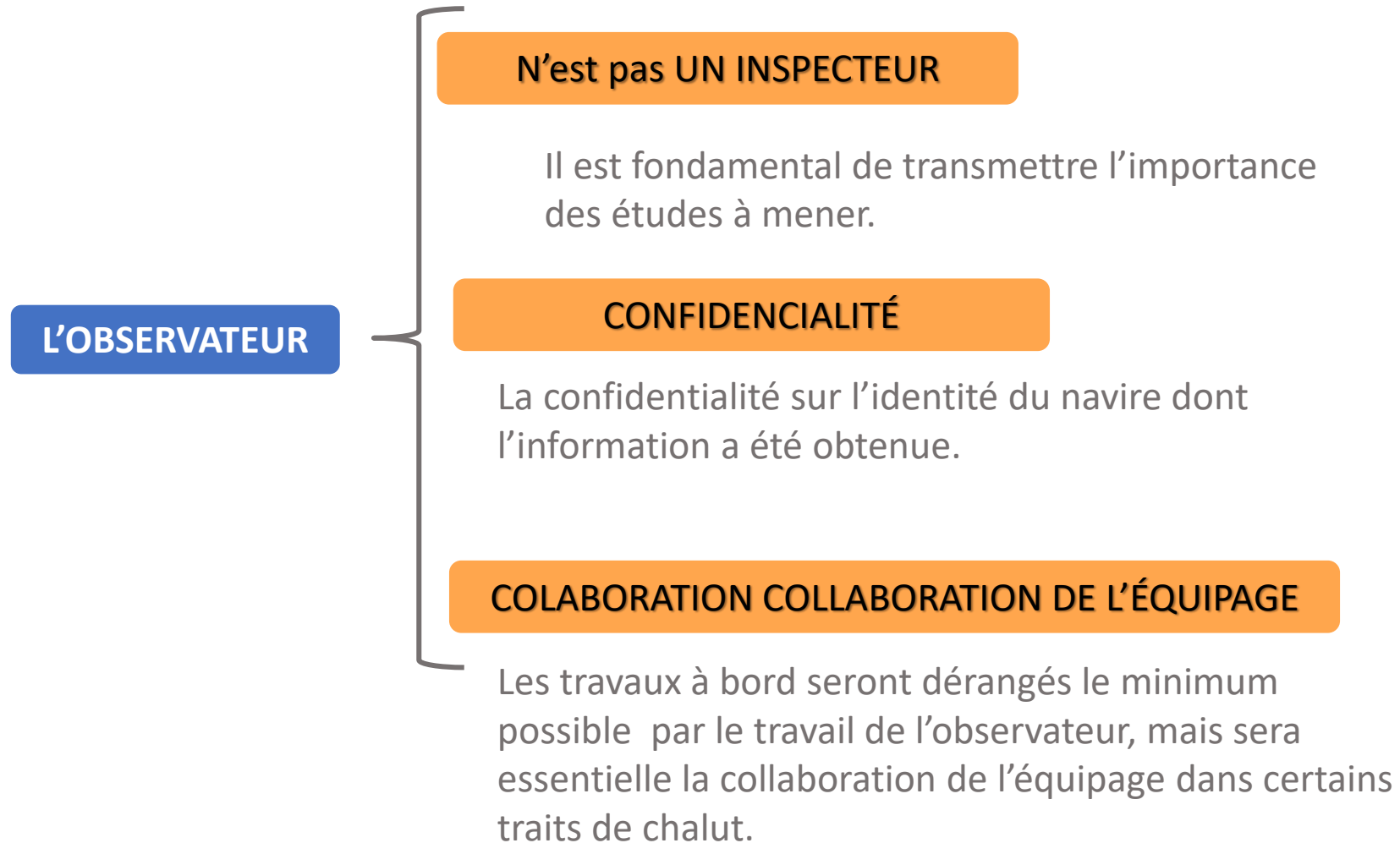
- les stratégies de pêche de la flotte (espèces ciblées, engins de pêche, etc.)
- les zones et calendriers d'échantillonnage établis dans le projet (Manuel 1),
- les protocoles d'échantillonnage à bord (Manuel 2).



Mauritanie
G. Bissau



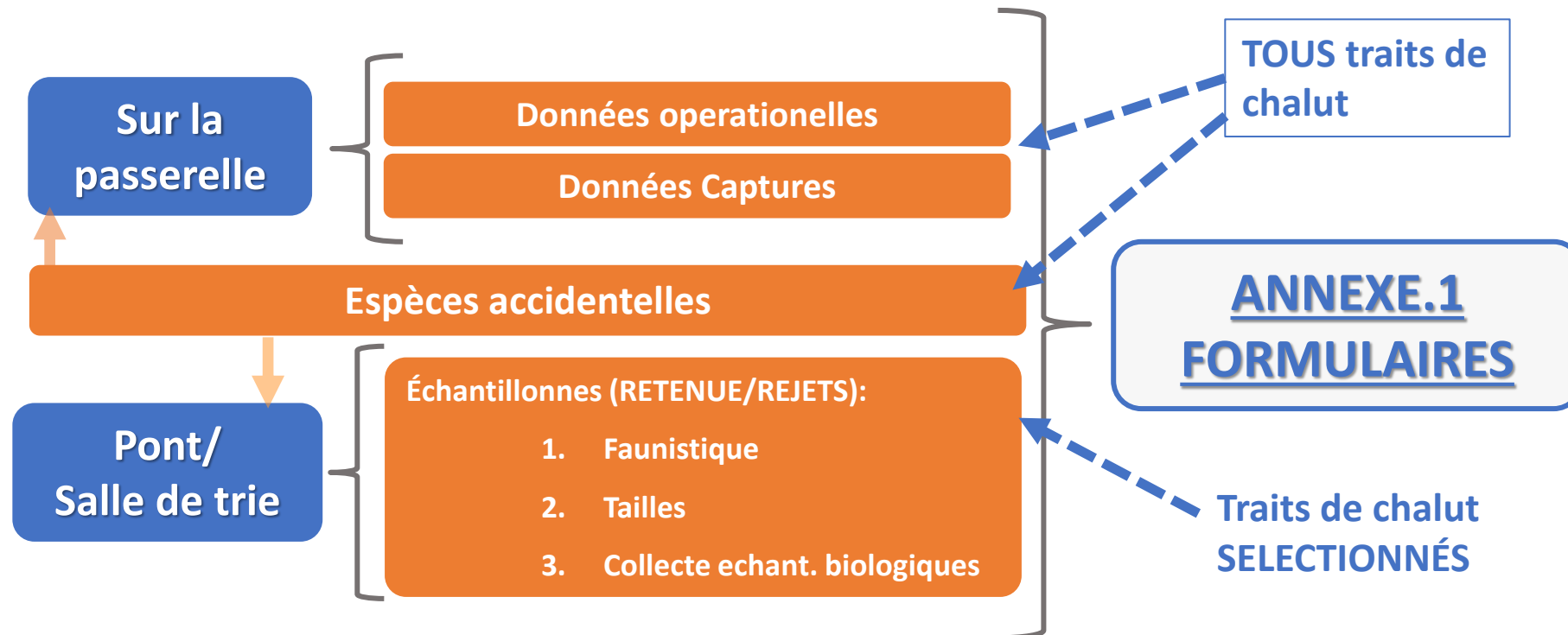
ASPECTS GÉNÉRAUX À CONSIDÉRER PAR L'OBSERVATEUR SCIENTIFIQUE



- **MARÉE:** Chaque embarquement ou sorties en mer
- **TRAIT:** Chaque traits de chalut réalise dans une marée

L'unité d'échantillonnage est le trait de chalut

Le travail à bord se déroulera en **deux zones**:



L'OBSERVATEUR

Questions pratiques

OBSERVATIONS DES PREMIERS TRAITS DE CHALUT

- Rythme des opérations
- volume des captures
- dynamique dans la salle de trie
- Coordination et coopération de l'équipage



ESPACE DE TRAVAIL À BORD

Sur:

- la passerelle,
- le pont ou salle de trie.

Ne pas perturber le travail de l'équipage.

Nettoyer après chaque échantillonnage et maintenir le matériel rangé



L'OBSERVATEUR

Questions pratiques

CONNAISSANCE DES ZONES DE TRAVAIL DU NAVIRE

- L'observateur doit connaître à tout moment :
 - la zone de pêche et la profondeur des opérations
 - les espèces ciblées durant la marée.
- Collecter pour chaque marée, espèce et zone prévu:
 - les distributions de tailles
 - les échantillonnages biologiques (à congeler et transporter au laboratoire)

JOUR / NUIT

- Les échantillonnages doivent couvrir des traits à différentes heures
- Alternier les traits de jour et de nuit pour une meilleure représentativité

SOMMAIRE

1. ASPECTS GÉNÉRAUX DES OBSERVATIONS À BORD (OAB)
2. **TÂCHES À EFFECTUER À BORD:**
 - 2.1. TRAVAIL À LA PASSERELLE
 - 2.2. TRAVAIL SUR LE PONT DE PÊCHE OU EN SALLE DE TRI
 - COMPOSITION CAPTURE RETENUE (Poids et numéro)
 - ECHANTILLONNAGES DES TAILLES DES ESPECES CIBLES (GAMBA ET ALISTADO)
 - PRISE DES ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES POUR LABORATOIRE
3. RÉSUMÉ SCHÉMATIQUE DES TÂCHES À DÉVELOPPER
4. RAPPORT D'INCIDENCES

2. TÂCHES À EFFECTUER À BORD

2.1 Travail sur la passerelle

Caractéristiques navire et engins

par marée

Données GPS

par la marée

Données opérationnelles

par trait

Données de capture

par trait

Données générales marée

par marée



2.2. Travail sur le pont ou la salle de trie

A. COMPOSITION
CAPTURE
RETENUE (P et N)

B.
ECHANTILLONAGE
TAILLES

C. COLLECTE
ECHANTILLON BIO
POUR LABO



SOMMAIRE

1. ASPECTS GÉNÉRAUX DES OBSERVATIONS À BORD (OAB)

2. TÂCHES À EFFECTUER À BORD:

2.1. TRAVAIL À LA PASSERELLE

2.2. TRAVAIL SUR LE PONT DE PÊCHE OU EN SALLE DE TRI

- COMPOSITION CAPTURE RETENUE (Poids et numéro)
- ECHANTILLONNAGES DES TAILLES DES ESPECES CIBLES (GAMBA ET ALISTADO)
- PRISE DES ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES POUR LABORATOIRE

3. RÉSUMÉ SCHÉMATIQUE DES TÂCHES À DÉVELOPPER

4. RAPPORT D'INCIDENCES

2. TÂCHES À EFFECTUER À BORD

2.1 Travail sur la passerelle

Caractéristiques navire et engins

Donées GPS

Données opérationnelles

Données de capture

Données générales marée

par marée

par la marée

par trait

par trait

par marée

Indiquer si le système de positionnement est en décimal ou en sexagésimal.

FORMULARIO 1. CARACTERÍSTICAS DEL BARCO			
Nombre del barco: DOCE DE JULIO		Pabellón: ESPAÑOL	
Marea: LANGABISSO 125		Observador: VLADIMIR SULEVSKY PRONSKY	
Primer capitán (C 1º): SAID KAADVAN		Segundo capitán (C 2º): MANUEL JOSE CORTES GUTIERREZ	
Fecha inicio marea: 17/04/25		Fecha fin marea: 10/06/25	
Código: EBP/ESP000100484		Año de construcción: 2023	
Registro: 3^HU-3-4	Folio: 22	Longitud total: 32,7	Ancho: 8
CFR/IMO: 9978107	GT: 315	Motor: (PIESEL) CATERPILLAR '3512C'	
CV: 1054,4	kW: 775,5	Velocidad máxima: 10 km	
Puerto base: 31300 - HUELVA		Puerto habitual de descarga: DAKAR (SENEGAL)	
Capacidad de bodegas (toneladas): 207,18		Número de bodegas: 1	
Método de almacenamiento: APLAMIENTO		Capacidad de congelación/24 h: 4128 kg/Tonel-24h	
Tripulación: 23		Personal de puente: 2	
ARTES DE PESCA UTILIZADOS — Número de artes a bordo:			
Arte clásico (C):		Arte « tangón » (T):	
Número de redes: 2		Número de redes: 8	
Longitud de la red: 90m		Longitud de la red: 40 / 413 (m)	
Tipo de red: Plástico & Nylon		Tipo de red: Plástico & Nylon	
Luz de malla: 50mm		Luz de malla: 50mm	
Apertura horizontal: 140m		Apertura horizontal: 20-25m	
Apertura vertical: 14-16m		Apertura vertical: 08-1m	
Apertura de puertas: 140-155m		Apertura de puertas: 25-30m	
OBSERVACIONES:		OBSERVACIONES:	
EQUIPO UTILIZADO PARA LA PESCA			
Maquinilla: Eléctrica Dubokhinskaya		Medidor de cable: Marini cable (cable 50m)	
Tipo de puerta 1	Material: Pelágica (C)	Dimensión: 245x95	Peso: 500kg
Tipo de puerta 2	Material: Madera (T)	Dimensión: 242x125	Peso: 500-600kg
Grúas: (No)		Otros:	
EQUIPO UTILIZADO PARA LA COMUNICACIÓN			
GPS: (3) **		Sistema de cámaras y vídeo: CCTV	
Radares: (2) KODEN NDC-7912P & HDE2401A		Equipos de telefonía: RADIO MF/HF 'NSR' MARINE NHR 150	
Sondas: KODEN CVS-128B		Pilotos automáticos: 'NAVITRON' NT-921 MKII	
AIS CLASE A 'NSR' NSI-1000		PK MULTISENORES MK2 'SIMRAD' + 3 cargadores	
Sistema de monitoreo de buques:		Otros: *	

* CASA AZUL: CLE / TRITON ADVANCE SW (1575-1660,5 MHz)
SIST. CEPION. SAT: INTELLIGAN/V600
CASA AZUL (2): SATLINK / ELSR020 (1575-1660,5 MHz)
** GPS: COMPASS 'JRC' JLR-24 30 DYNAMIC SENSOR
'NSR' NGR-3000
'KODEN' KGP-915

2. TÂCHES À EFFECTUER À BORD

2.1 Travail sur la passerelle



Caractéristiques navire et engins

par marée

Données GPS

par la marée

Données opérationnelles

par trait

Données de capture

par trait

Données générales marée

par marée

Pendant la marée, l'observateur embarquera un dispositif GPS qui, idéalement, devra être placé sur le pont ou dans tout autre espace extérieur du bateau, là où il ne risque pas de tomber et où la réception satellite est suffisante.

L'observateur peut allumer le GPS au début de la marée et ne plus y toucher jusqu'au retour



- Pour **activer le dispositif** GPS au début de la marée, il faut appuyer sur le bouton central. Une petite **lumière bleue** indique que l'appareil est allumé.



- Pour **désactiver le dispositif** à la fin de la marée, il faut appuyer de nouveau sur le bouton pendant quelques secondes ; une **lumière rouge** apparaît, indiquant que l'appareil est éteint.

2. TÂCHES À EFFECTUER À BORD

2.1 Travail sur la passerelle

Caractéristiques navire et engins

par marée

Données GPS

par la marée

Données opérationnelles

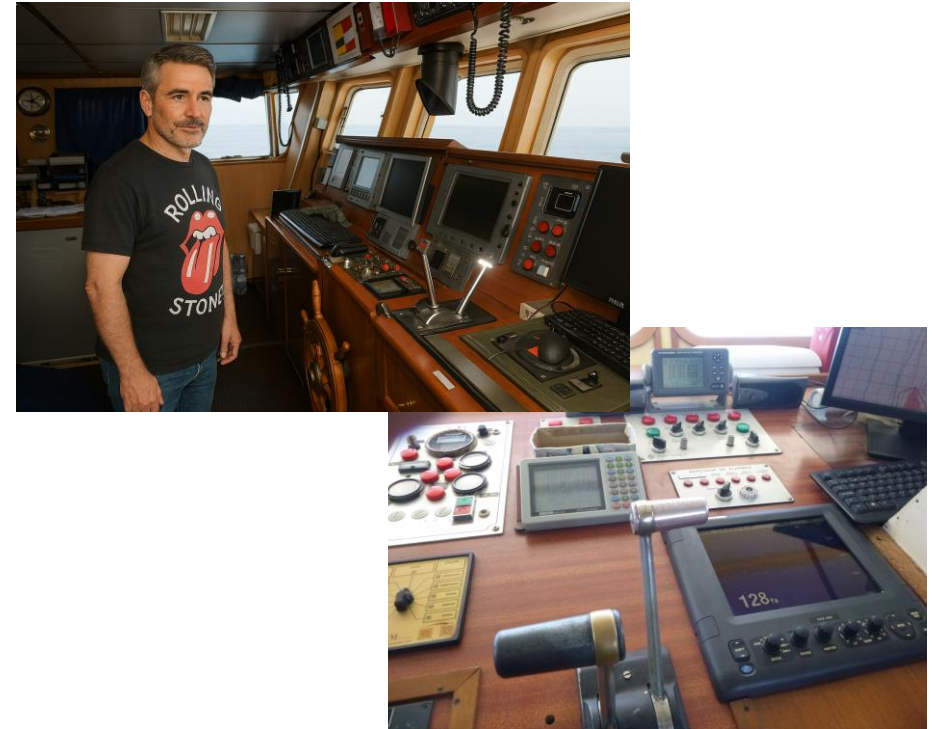
par trait

Données de capture

par trait

Données générales marée

par marée



Si le capitaine/patron n'y voit pas d'inconvénient, l'observateur peut obtenir directement cette information des appareils de navigation.

MAREA: LANGARISSE

BARCO: DOCE DE JULIO

OBSERVADOR: VLADIMIR SHLEVKOV PRONSKIY



DATOS GENERALES						POSICIÓN LANCES								OTROS DATOS					
						LARGADA				VIRADA									
Nº lance	Tipo lance	Fecha	Patrón (1°/2°)	Tipo arte (C/T)	Observador presente (S/N)	Hora (GMT)	Latitud (gg.mm) N	Longitud (gg.mm) W	Prof. (m) br	Hora (GMT)	Latitud (gg.mm) N	Longitud (gg.mm) W	Prof. (m) br	Rumbo	Velocidad (nudos)	Cable (m)	Válido (S/N)	Día/ Noche (D/N)	Observaciones (Coordenadas de reviro, etc.)
1	GAM	18/04/25	1°	T	S	0740	12°12,59	17°22,45	166	0915	12°08,12	17°21,46	175	185°	2,9	900	S	D	
2	GAM	18/04/25	1°	T	S	0945	12°06,63	17°22,20	175	1145	12°00,26	17°22,57	161	188°	2,9	975	S	D	
3	GAM	18/04/25	2°	T	S	1220	12°00,84	17°26,62	170	1435	12°07,11	17°21,31	130	349°	2,9	950	S	D	Muestres Completo (M.C.)
4	GAM	18/04/25	2°	T	S	1515	12°06,14	17°22,21	175	1715	12°00,27	17°22,56	175	-	2,9	975	S	D	
5	LAN	18/04/25	1°	T	S	2035	11°35,87	17°07,54	20	2300	11°34,87	17°00,22	20	86°	3,1	125	S	N	
6	LAN	18/04/25	2°	T	N	2525	11°35,24	17°00,00	20	0140	11°35,68	17°06,83	20	-	-	125	S	N	
7	LAN	19/04/25	2°	T	N	0200	11°35,45	17°07,30	24	0420	11°34,85	17°00,45	24	-	-	125	S	N	
8	LAN	19/04/25	1°	T	S	0435	11°34,90	17°00,26	24	0655	11°35,09	17°07,69	25	-	-	125	S	N	
9	GAM	19/04/25	1°	T	S	0920	11°34,03	17°20,35	149	1120	11°36,60	17°19,61	121	356°	2,9	825	S	D	
10	GAM	19/04/25	1°	T	S	1150	11°35,90	17°20,36	166	1350	11°30,41	17°20,46	155	227°	2,9	825	S	D	M.C.
11	GAM	19/04/25	1°	T	S	1420	11°29,29	17°20,97	163	1630	11°22,81	17°21,56	163	163°	2,9	925	S	D	
12	GAM	19/04/25	1°	T	S	1700	11°23,45	17°21,40	142	1800	11°26,10	17°21,16	142	3°	2,9	825	S	D	

Indiquer si la profondeur est en mètres (m) ou en brasses (br).

2. TÂCHES À EFFECTUER À BORD

2.1 Travail sur la passerelle

Caractéristiques navire et engins

Données GPS

Données opérationnelles

Données de capture

Données générales marée

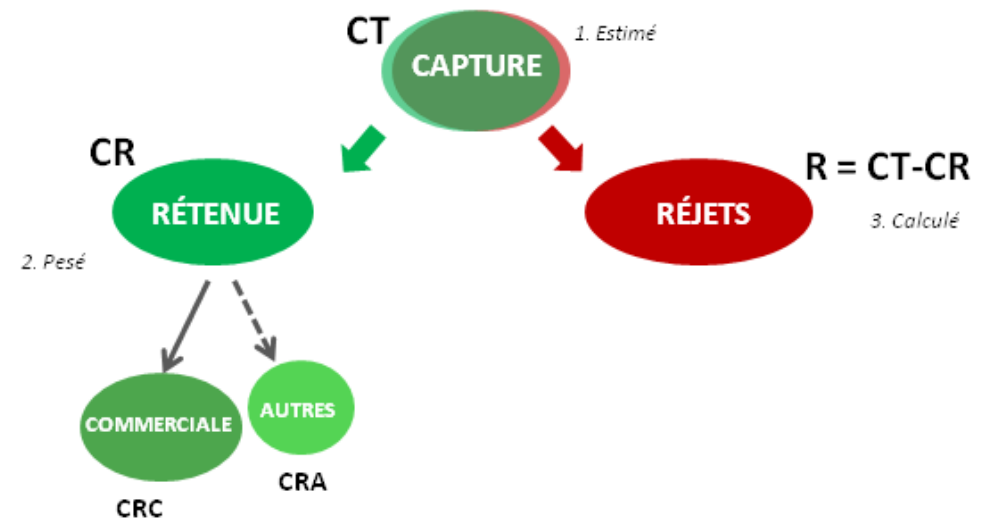
par marée

par la marée

par trait

par trait

par marée



FORMULARIO 3. PUENTE: DATOS DE CAPTURAS DEL LANCE

Marea: LANGABISSO125

Barco: DOCE DE JULIO

Observador: VLADIMIR SHLEVKOV PRONSKIY

DATOS GENERALES			CAPTURAS - DATOS PUENTE					CAPTURA ACCIDENTAL (CA)	
Nº lance	Tipo lance	Fecha	Captura Total (CT) (kg)	Captura Retenida Comercial (CRC) (kg)	Captura Retenida Otros (CRO) (kg)	Descarte Total (D=CT-CRC-CRO)	Descarte muestra (g)	Observador presente (S/N)	Observaciones
1	GAM	18/04/25	1200	DPS= 134,2	BRD= 50	1015,8	-	S	-
2	GAM	18/04/25	1000	DPS= 155,8	BRD= 50	794,2	-	S	-
3	GAM	18/04/25	950	DPS= 173,8	BRD= 50	726,2	6405	S	1 Squatina aculeata ♂, viva, 24 kg
4	GAM	18/04/25	900	DPS= 145,8	BRD= 50	704,2	-	S	-
5	LAN	18/04/25	800	SOP= 67,6 TGS= 1	-	731,4	-	S	-
6	LAN	18/04/25	800	SOP= 36,8 CTC= 32 TGS= 1	-	730,2	-	N	-
7	LAN	19/04/25	800	SOP= 53 CTC= 8	-	739	-	N	-
8	LAN	19/04/25	800	SOP= 48,6 TGS= 1 CTC= 8	-	742,4	-	S	-
9	GAM	19/04/25	700	DPS= 105,4	BRD= 30	564,6	-	S	1 Merluccius merluccius ♂, 7,89 kg
10	GAM	19/04/25	400	DPS= 66,8 XKX= 3	BRD= 50 DPS= 0,63	279,57	10475	S	-

2. TÂCHES À EFFECTUER À BORD

2.1 Travail sur la passerelle

Caractéristiques navire et engins

par marée

Donées GPS

par la marée

Données opérationnelles

par trait

Données de capture

par trait

Données générales marée

par marée

FORMULARIO 4. MAREA	
Nombre del barco: <i>DOCE DE JULIO</i>	Marea: <i>LANGABISS 6125</i>
Capitán: <i>SAID LAADUAN</i>	Observador: <i>VLADIMIR SHLEVKOV PRONJ</i>
Fecha inicio marea: <i>17/04/25</i>	Fecha fin marea: <i>10/06/25</i>
Fecha de embarque: <i>17/04/25</i>	Puerto de embarque: <i>DAKAR</i>
Fecha de desembarque: <i>10/06/25</i>	Puerto de desembarque: <i>DAKAR</i>
Total días embarcado: <i>54</i>	Días de pesca: <i>52</i>
Puerto de venta: <i>DAKAR</i>	
LANCES	
Número total de lances: <i>365</i>	Número lances nulos: <i>3</i>
Nº lances muestreados «completo»: <i>42</i>	Nº lances muestreado CR (P y N): <i>42</i>
Nº lances muestreado descarte (P y N): <i>44</i>	Nº lances muestreado T spp. Obj.: <i>42</i>
Nº lances muestreo Bio spp. Obj.: <i>42</i>	Nº lances muestreado T spp. acces.: <i>22</i>
Nº lances muestreado T-P: <i>42</i>	Nº lances muestreo factor conversión: <i>0</i>
Nº lances observada CA* de animales grandes: <i>75</i>	Nº lances con registro de CA* de animales grandes: <i>75</i>
OBSERVACIONES: <i>Nº lances Genética: 4</i> <i>Nº lances con observación de Residuos plásticos: 6</i> <i>Nº lances con, al menos, 1 observación de cualquier clase: 94.</i>	

SOMMAIRE

1. ASPECTS GÉNÉRAUX DES OBSERVATIONS À BORD (OAB)

2. TÂCHES À EFFECTUER À BORD:

2.1. TRAVAIL À LA PASSERELLE

2.2. TRAVAIL SUR LE PONT DE PÊCHE OU EN SALLE DE TRI

- COMPOSITION CAPTURE RETENUE (Poids et numéro)
- ECHANTILLONNAGES DES TAILLES DES ESPECES CIBLES (GAMBA ET ALISTADO)
- PRISE DES ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES POUR LABORATOIRE

3. RÉSUMÉ SCHÉMATIQUE DES TÂCHES À DÉVELOPPER

4. RAPPORT D'INCIDENCES

2. TÂCHES À EFFECTUER À BORD

2.2 Travail sur le pont ou la sale de trie

A. CAPTURE
RETENUE (CR)

B. CAPTURE
REJETÉE (R)

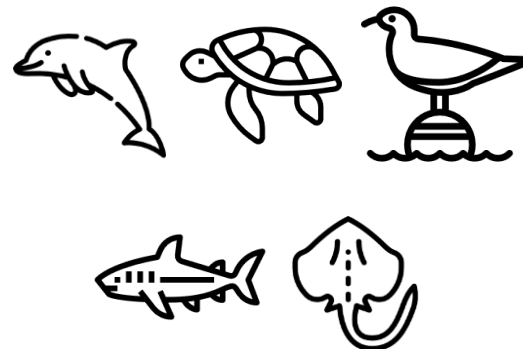
C. CAPTURE
ACCIDENTELLE
(CA) ✓

1. Composition (P et N)

2. Tailles des espèces cibles

3. Prise echant. biologique spp cibles

1. Composition
2. Tailles, si possible



2. TÂCHES À EFFECTUER À BORD

2.2 Travail sur le pont ou la sale de trie

**A. CAPTURE
RETENUE (CR)**

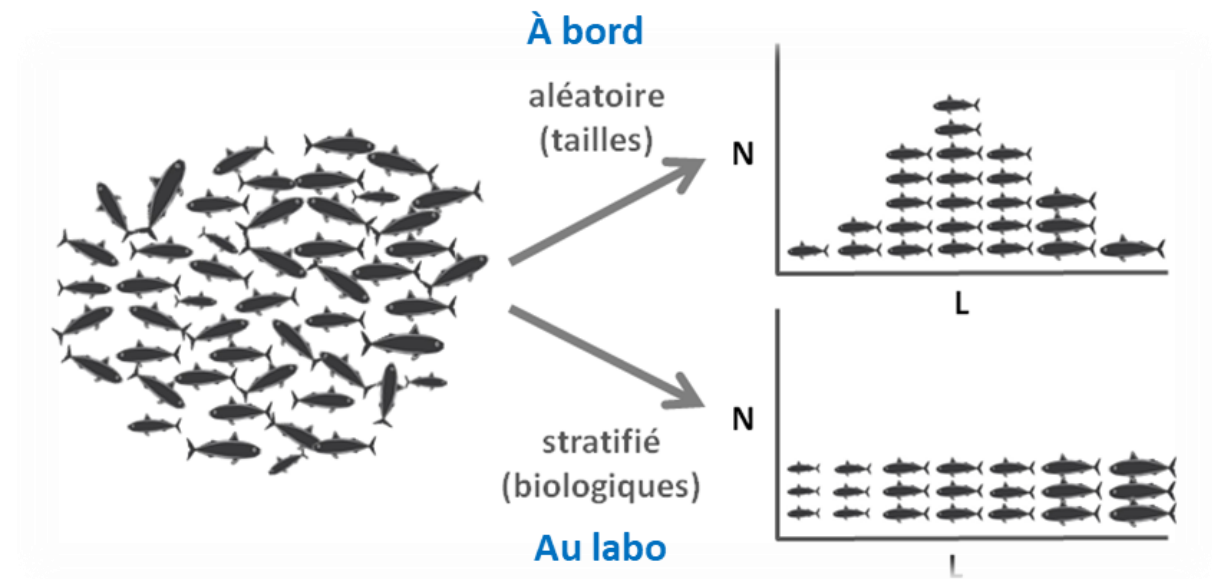
**B. CAPTURE
REJETÉE (R)**

1. Composition (P et N)

2. Tailles des espèces cibles

3. Prise echant. biologique spp cibles

2. Tailles des espèces cibles



3. Prise echant. biologique
spp cibles

[illegible]

2. TÂCHES À EFFECTUER À BORD

2.2 Travail sur le pont ou la sale de trie

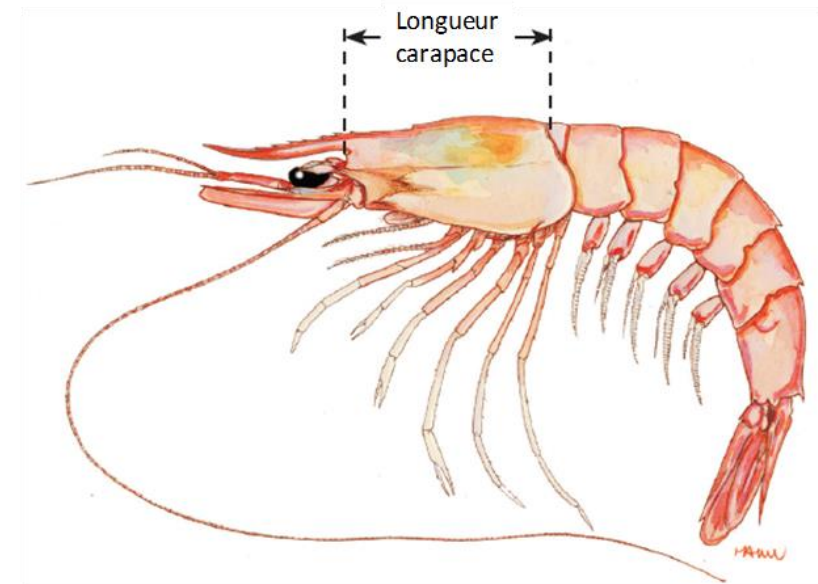
A. CAPTURE
RETENUE (CR)

B. CAPTURE
REJETÉE (R)

1. Composition (P et N)

2. Tailles des espèces cibles

3. Prise echant. biologique spp cibles



2. TÂCHES À EFFECTUER À BORD

2.2 Travail sur le pont ou la sale de trie

2. Tailles des espèces cibles

Principes essentiels avant d'échantillonner:

- **Prélever l'échantillon avant le tri commercial**, pour éviter d'avoir à échantillonner chaque catégorie séparément.
- L'échantillon doit être **aléatoire**, collecté dans **différentes parties du cul du chalut**, afin de représenter l'ensemble des tailles présentes dans la capture.
- Noter clairement si l'échantillon provient de la **capture retenue** ou des **rejets**.
- Avant de mesurer, séparer **mâles / femelles** (et indéterminés, si nécessaire).



2. TÂCHES À EFFECTUER À BORD

2.2 Travail sur le pont ou la sale de trie

2. Tailles des espèces cibles

- Formulaire « **DISTRIBUTION DES TAILLES PAR SEXE (AU 0,5 mm INFÉRIEUR)** »
- Type d'échantillonnage : **aléatoire**.
- Fréquence minimale : **un échantillonnage hebdomadaire** par espèce cible et **par zone**.
- Poids approximatif de l'échantillon :
 - **GAMBA (*P. longirostris*)** → 1–1,5 kg
 - **ALISTADO (*A. varidens*)** → 2,5–3 kg
- Nombre d'individus par espèce : 100 ou moins, si l'on observe **un mode clair par sexe**.

CAPTURE RETENUE ☒ X REJET ☐

DISTRIBUTION DE LONGUEUR PAR SEXE ET 1/2 (cm/mm)

MARÉE : LANGAMAU 0119 ESÈCE : *Parapenaeus longirostris* CODE:

BATEAU : COSTA DE HUELVA

TRAIT: 14 DATE: 15/02/2019 CATEGORIE:

Poids total de l'espèce (g):	300 000	NOMBRE TOTAL:.....229.....	
Poids de l'échantillon (g):	2200		
Longueur minimal: 21.5	Nº: 134	Longueur minimal: 25.0	Nº: 95
Longueur maximal: 29.0		Longueur maximal: 34.0	
POIDS DE MALES (g):	950	POIDS DE FEMELLES (g):	1250
		POIDS D'INDÉTERMINÉS (g):	

	MALE		FEMELLE		INDÉTERMINÉS
10		10		0	
0.5		0.5		0.5	
1		1		1	
1.5		1.5		1.5	
2		2		2	
2.5		2.5		2.5	
3		3		3	
3.5		3.5		3.5	
4		4		4	
4.5		4.5		4.5	
5		5		5	
5.5		5.5		5.5	
6		6		6	
6.5		6.5		6.5	
7		7		7	
7.5		7.5		7.5	
8		8		8	
8.5		8.5		8.5	
9		9		9	
9.5		9.5		9.5	
20		20		0	
0.5		0.5		0.5	
1		1		1	
1.5		1.5		1.5	
2		2		2	
2.5		2.5		2.5	
3		3		3	
3.5		3.5		3.5	
4		4		4	
4.5		4.5		4.5	
5		5		5	
5.5		5.5		5.5	
6		6		6	
6.5		6.5		6.5	
7		7		7	
7.5		7.5		7.5	
8		8		8	
8.5		8.5		8.5	
9		9		9	
9.5		9.5		9.5	
10		10		10	
10.5		10.5		10.5	
11		11		11	
11.5		11.5		11.5	
12		12		12	
12.5		12.5		12.5	
13		13		13	
13.5		13.5		13.5	
14		14		14	
14.5		14.5		14.5	
15		15		15	
15.5		15.5		15.5	
16		16		16	
16.5		16.5		16.5	
17		17		17	
17.5		17.5		17.5	
18		18		18	
18.5		18.5		18.5	
19		19		19	
19.5		19.5		19.5	
20		20		20	
20.5		20.5		20.5	
21		21		21	
21.5		21.5		21.5	
22		22		22	
22.5		22.5		22.5	
23		23		23	
23.5		23.5		23.5	
24		24		24	
24.5		24.5		24.5	
25		25		25	
25.5		25.5		25.5	
26		26		26	
26.5		26.5		26.5	
27		27		27	
27.5		27.5		27.5	
28		28		28	
28.5		28.5		28.5	
29		29		29	
29.5		29.5		29.5	
30		30		30	
30.5		30.5		30.5	
31		31		31	
31.5		31.5		31.5	
32		32		32	
32.5		32.5		32.5	
33		33		33	
33.5		33.5		33.5	
34		34		34	
34.5		34.5		34.5	
35		35		35	
35.5		35.5		35.5	
36		36		36	
36.5		36.5		36.5	
37		37		37	
37.5		37.5		37.5	
38		38		38	
38.5		38.5		38.5	
39		39		39	
39.5		39.5		39.5	
40		40		40	
40.5		40.5		40.5	
41		41		41	
41.5		41.5		41.5	
42		42		42	
42.5		42.5		42.5	
43		43		43	
43.5		43.5		43.5	
44		44		44	
44.5		44.5		44.5	
45		45		45	
45.5		45.5		45.5	
46		46		46	
46.5		46.5		46.5	
47		47		47	
47.5		47.5		47.5	
48		48		48	
48.5		48.5		48.5	
49		49		49	
49.5		49.5		49.5	
50		50		50	
50.5		50.5		50.5	
51		51		51	
51.5		51.5		51.5	
52		52		52	
52.5		52.5		52.5	
53		53		53	
53.5		53.5		53.5	
54		54		54	
54.5		54.5		54.5	
55		55		55	
55.5		55.5		55.5	
56		56		56	
56.5		56.5		56.5	
57		57		57	
57.5		57.5		57.5	
58		58		58	
58.5		58.5		58.5	
59		59		59	
59.5		59.5		59.5	
60		60		60	
60.5		60.5		60.5	
61		61		61	
61.5		61.5		61.5	
62		62		62	
62.5		62.5		62.5	
63		63		63	
63.5		63.5		63.5	
64		64		64	
64.5		64.5		64.5	
65		65		65	
65.5		65.5		65.5	
66		66		66	
66.5		66.5		66.5	
67		67		67	
67.5		67.5		67.5	
68		68		68	
68.5		68.5		68.5	
69		69		69	
69.5		69.5		69.5	
70		70		70	
70.5		70.5		70.5	
71		71		71	
71.5		71.5		71.5	
72		72		72	
72.5		72.5		72.5	
73		73		73	
73.5		73.5		73.5	
74		74		74	
74.5		74.5		74.5	
75		75		75	
75.5		75.5		75.5	
76		76		76	
76.5		76.5		76.5	
77		77		77	
77.5		77.5		77.5	
78		78		78	
78.5		78.5		78.5	
79		79		79	
79.5		79.5		79.5	
80		80		80	
80.5		80.5		80.5	
81		81		81	
81.5		81.5		81.5	
82		82		82	
82.5		82.5		82.5	
83		83		83	
83.5		83.5		83.5	
84		84		84	
84.5		84.5		84.5	
85		85		85	
85.5		85.5		85.5	
86		86		86	
86.5		86.5		86.5	
87		87		87	
87.5		87.5		87.5	
88		88		88	
88.5		88.5		88.5	
89		89		89	
89.5		89.5		89.5	
90		90		90	
90.5		90.5		90.5	
91		91		91	
91.5		91.5		91.5	
92		92		92	
92.5		92.5		92.5	
93		93		93	
93.5		93.5		93.5	
94		94		94	
94.5		94.5		94.5	
95		95		95	
95.5		95.5		95.5	
96		96		96	
96.5		96.5		96.5	
97		97		97	
97.5		97.5		97.5	
98		98		98	
98.5		98.5		98.5	
99		99		99	
99.5		99.5		99.5	
100		100		100	

2. TÂCHES À EFFECTUER À BORD

2.2 Travail sur le pont ou la sale de trie

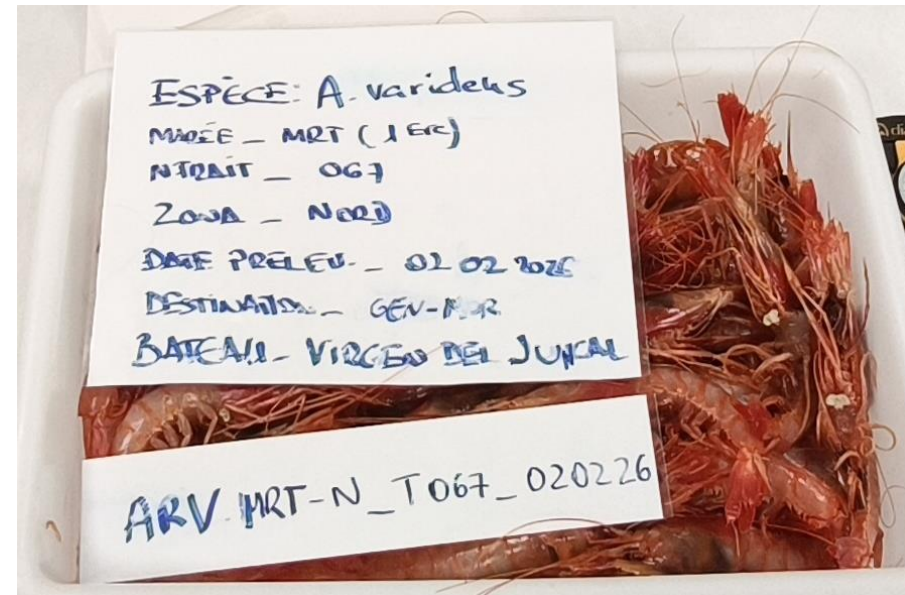
A. CAPTURE
RETENUE (CR)

B. CAPTURE
REJETÉE (R)

1. Composition (P et N)

2. Tailles des espèces cibles

3. Prise échant. biologique spp cibles → labo



2. TÂCHES À EFFECTUER À BORD

2.2 Travail sur le pont ou la sale de trie

3. Prise des échantillons biologiques des espèces pour laboratoire

Principes généraux

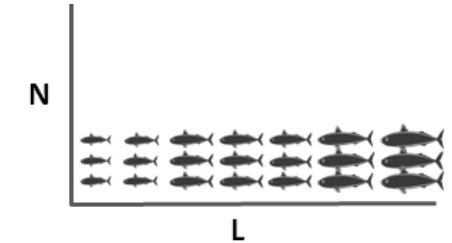
- La prise des échantillons biologiques **s'effectue à bord**, directement sur la capture du trait.
- Le prélèvement doit être **stratifié par classes de taille**, en veillant à représenter correctement l'ensemble du spectre des tailles présentes.
- Les échantillons peuvent provenir à la fois de la **capture retenue et des rejets**, lorsque cela est possible.
- Il est important de compléter les **classes manquantes**, généralement les plus petites ou les plus grandes, jusqu'à atteindre le nombre minimal requis par classe de taille.
- Une fois sélectionnés, les sacs avec les échantillons doivent être **étiquetés, congelés et stockés**, afin d'être transportés et analysés plus tard au laboratoire (Manuel 3).

2.2 Travail sur le pont ou la sale de trie

3. Prise des échantillons biologiques des espèces pour laboratoire

- Fréquence minimale : 1 prise d'échantillons par mois et par zone.
- **Poids approximatif de l'échantillon :**
 - GAMBA (*P. longirostris*) → 1- 1,5 kg
 - ALISTADO (*A. varidens*) → 2,5 - 3 kg
- **Nombre d'individus par espèce :**
 - BIO (mensuel) : 100 individus par espèce, répartis selon les classes de taille du Tableau 2.
 - MOR/GEN (une fois par année) : → 50 individus par sexe, issus des classes de taille indiquées dans le Tableau 3). Se priorisent femelles immatures.

- **Type d'échantillonnage :** stratifié par classes de taille.



BIO (MENSUEL)

<i>P. longirostris</i>	
mm Lcar	N° ind./mois
≤19	10
20–21	10
22–23	10
24–25	10
26–27	10
28–29	10
30–31	10
32–33	10
34–35	10
≥36	10
Total	100

<i>A. varidens</i>	
mm Lcar	N° ind./mois
≤25	10
26–27	10
28–29	10
30–31	10
32–33	10
34–35	10
36–37	10
38–39	10
40–41	10
≥42	10
Total	100

MOR/GEN (ANUELLE)

<i>P. longirostris</i>		
mm Lcar	Mâle	Femelle (Immature)
23-25	50	50

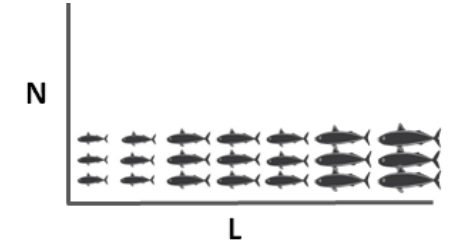
<i>A. varidens</i>		
mm Lcar	Mâle	Femelle (Immature)
26-28	50	-
36-39	-	50

2.2 Travail sur le pont ou la sale de trie

3. Prise des échantillons biologiques des espèces pour laboratoire

- Fréquence minimale : 1 prise d'échantillons par mois et par zone.
- **Poids approximatif de l'échantillon :**
 - GAMBA (*P. longirostris*) → 0.5–1 kg
 - ALISTADO (*A. varidens*) → 1–2 kg
- **Nombre d'individus par espèce :**
 - BIO (mensuel) : 100 individus par espèce, répartis selon les classes de taille du Tableau 2.
 - MOR/GEN (une fois par année) : → 50 individus par sexe, issus des classes de taille indiquées dans le Tableau 3). Se priorisent femelles immatures.

- **Type d'échantillonnage :** stratifié par classes de taille.



BIO (MENSUEL)

<i>P. longirostris</i>	
mm Lcar	N° ind./mois
≤19	10
20–21	10
22–23	10
24–25	10
26–27	10
28–29	10
30–31	10
32–33	10
34–35	10
≥36	10
Total	100

<i>A. varidens</i>	
mm Lcar	N° ind./mois
≤25	10
26–27	10
28–29	10
30–31	10
32–33	10
34–35	10
36–37	10
38–39	10
40–41	10
≥42	10
Total	100

MOR/GEN (ANUELLE)

<i>P. longirostris</i>		
mm Lcar	Mâle	Femelle (Immature)
23-25	50	50

<i>A. varidens</i>		
mm Lcar	Mâle	Femelle (Immature)
26-28	50	-
36-39	-	50

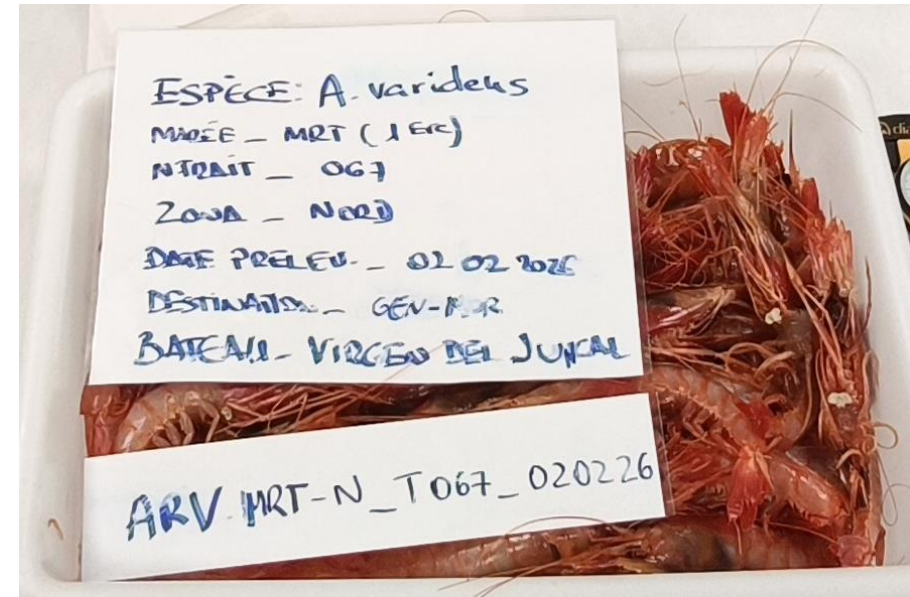
2.2 Travail sur le pont ou la sale de trie

3. Prise des échantillons biologiques des espèces pour laboratoire

Étiquetage

Chaque sac doit comporter une étiquette complète comprenant :

- Espèce
- Bateau
- Marée (pays + numéro de marée)
- Numéro du trait
- Zone
- Date du prélèvement
- Destination :
 - échantillonnage biologique (BIO)
 - échantillonnage MOR-GEN



2.2 Travail sur le pont ou la sale de trie

3. Prise des échantillons biologiques des espèces pour laboratoire

Congélation et stockage

- Les échantillons doivent être **congelés immédiatement** après la prise et **conservés dans les congélateurs du navire**.
- L'observateur doit conserver une liste récapitulative des échantillons pris (espèce, trait, zone, date).

PAYS	MARÉE	ESPECE	ZONE	TRAITS DE CHALUT Échantillonnages tailles	TRAITS DE CHALUT Collecte d'échantillons pour la biologie (à transférer au labo)
Mauritanie	<i>MRT_1_2026</i> (1 ^{ERE})	<i>P. longirostris</i> (Gamba)	Z1 (=Zone Nord- GAM)	<i>001, 007, 010, 012, 020, 033</i>	<i>BIO : 005, 006, 007</i> <i>MOR-GEN : 005</i>
			Z3 (=Zone Centre- GAM)	<i>034, 035, 036, 050, 051, 052, 053, 054</i>	<i>BIO : 035, 036, 054</i> <i>MOR-GEN : 054</i>
			Z5 (=Zone Sud- GAM)	<i>082, 087, 093, 103, 105, 121, 133, 134</i>	<i>BIO : 082, 087</i> <i>MOR-GEN : 054</i>
		<i>A.varidens</i> (Alistado)	Z2 (=Zone Nord- ALI)	<i>008, 009, 021, 022</i>	<i>BIO : 021, 022</i> <i>MOR-GEN : 021, 022</i>
			Z4 (=Zone Centre- ALI)	<i>037, 038, 039, 040</i>	<i>BIO : 040, 041, 058, 059</i> <i>MOR-GEN : 041, 058, 059</i>
			Z6 (=Zone Centre- ALI)	<i>110, 111, 112</i>	<i>BIO : 110, 111, 112</i> <i>MOR-GEN : 110</i>

2.2 Travail sur le pont ou la sale de trie

3. Prise des échantillons biologiques des espèces pour laboratoire

Complétion des zones

Si, dans certaines zones, il n'est pas possible de collecter les échantillons BIO–MOR–GEN durant les mois prévus, en raison de la stratégie de pêche ou des zones effectivement exploitées par le navire observé, les collectes d'échantillons seront réalisées durant le ou les mois suivants (même s'il s'agit d'une autre marée), jusqu'à compléter l'ensemble des zones.

Exemple: Mauritanie

DPS	<i>P. longirostris</i> MAURITANIE _ Année 1												<i>P. longirostris</i> MAURITANIE_ Année 2											
Zone/month	Mar-26	Apr-26	May-26	Jun-26	Jul-26	Aug-26	Sep-26	Oct-26	Nov-26	Dec-26	Jan-27	Feb-27	Mar-27	Apr-27	May-27	Jun-27	Jul-27	Aug-27	Sep-27	Oct-27	Nov-27	Dec-27	Jan-28	Feb-28
ZONE 1	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO
ZONE 2	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO
ZONE 3	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO
ZONE 4	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO
ARV	<i>A. varidens</i> MAURITANIE_ Année 1												<i>A. varidens</i> MAURITANIE_ Année 2											
Zone/month	Mar-26	Apr-26	May-26	Jun-26	Jul-26	Aug-26	Sep-26	Oct-26	Nov-26	Dec-26	Jan-27	Feb-27	Mar-27	Apr-27	May-27	Jun-27	Jul-27	Aug-27	Sep-27	Oct-27	Nov-27	Dec-27	Jan-28	Feb-28
ZONE 1	BIO	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO
ZONE 2	BIO	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO
ZONE 3	BIO	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO
ZONE 4	BIO	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO

Ces collectes devront être effectuées dans la période la plus proche possible de celle indiquée dans le calendrier établi.

2.2 Travail sur le pont ou la sale de trie

RESUME DES ECHANTILLONNAGES A EFFECTUER SUR LE PONT DE PECHE / EN SALLE DE TRI

Type d'échantillonnage	Type d'échantillonnage	Fréquence minimale	Poids approximatif de l'échantillon	Nombre d'individus	Fraction de la capture
Composition de la capture retenue (CR)	Aléatoire, par espèce	Minimum : 1/jour (idéalement plusieurs traits/jour)	Gamba : 1–1,5 kg Alistado : 2,5–3 kg	50–100 par espèce (selon taille)	CR
Tailles – espèces cibles	Aléatoire, représentatif de la capture	1 fois/semaine et par zone	Gamba : 1–1,5 kg Alistado : 2,5–3 kg	Jusqu'à 100 individus/espèce (ou moins si mode claire par sexe)	CR et R
Prise d'échantillons biologiques pour BIO	Stratifié par classes de taille	1 fois/mois et par zone (BIO)	Gamba : 1–1,5 kg Alistado : 2,5–3 kg	100 individus/espèce/mois (10 par classe de taille)	CR et R
Prise d'échantillons biologiques pour MOR/GEN	Stratifié par sexe et classes définies	1 fois/an et par zone (MOR/GEN)	Variable (selon tailles cibles)	50 mâles + 50 femelles/espèce/an (pour tailles déterminées)	

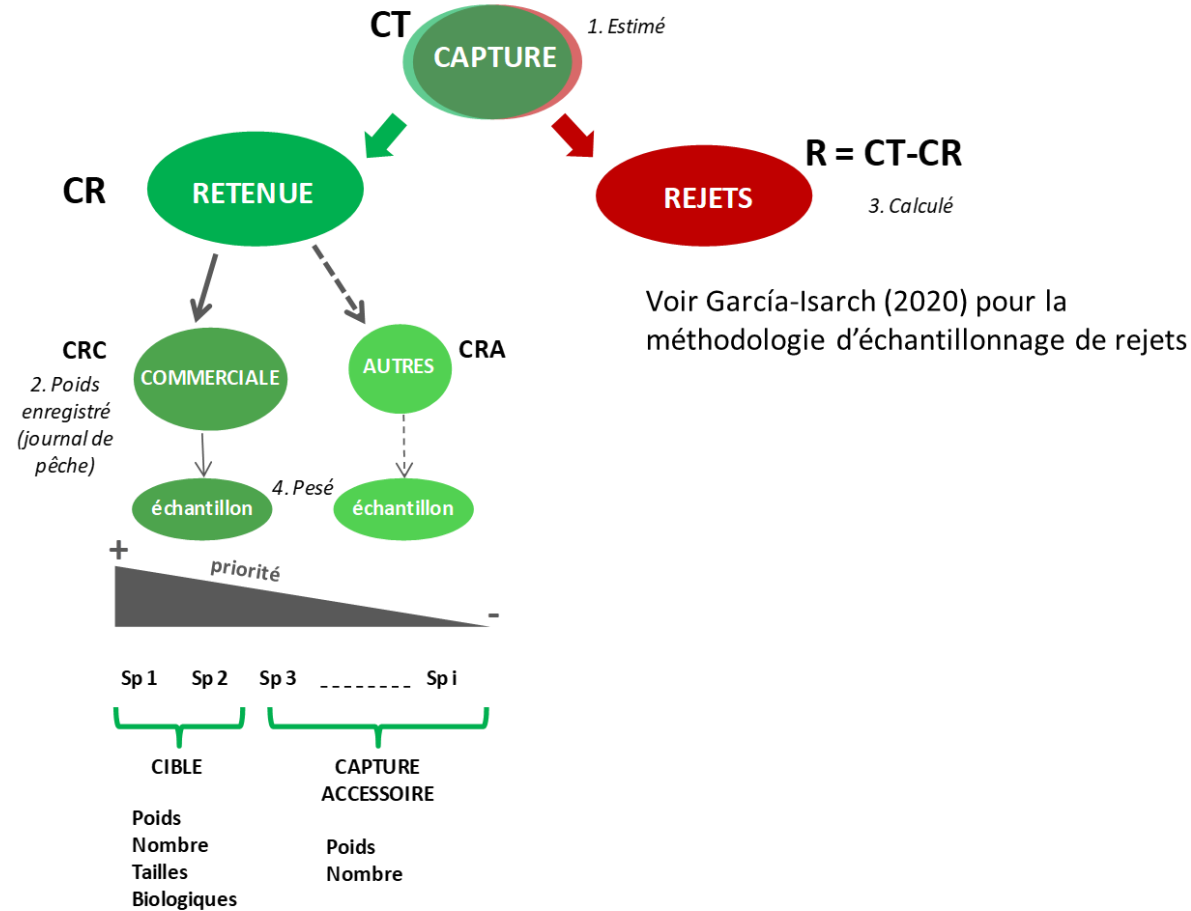
SOMMAIRE

1. ASPECTS GÉNÉRAUX DES OBSERVATIONS À BORD (OAB)
2. TÂCHES À EFFECTUER À BORD:
 - 2.1. TRAVAIL À LA PASSERELLE
 - 2.2. TRAVAIL SUR LE PONT DE PÊCHE OU EN SALLE DE TRI
 - COMPOSITION CAPTURE RETENUE (Poids et numéro)
 - ECHANTILLONNAGES DES TAILLES DES ESPECES CIBLES (GAMBA ET ALISTADO)
 - PRISE DES ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES POUR LABORATOIRE
3. **RÉSUMÉ SCHÉMATIQUE DES TÂCHES À DÉVELOPPER**
4. RAPPORT D'INCIDENCES

3. RÉSUMÉ SCHÉMATIQUE DES TÂCHES À DÉVELOPPER

MARÉES D'OBSERVATION FLOTTILLES CREVETTIÈRES		N° Formulaire Annexe 1
CHAQUE TRAIT *1	1.— Données opérationnelles	2
	2.— Données des captures commerciales	3 et 4
	3.— Estimation de la fraction totale rejetée	3
	4.— Contrôle et registre des captures accidentelles de grands animaux	3
ÉCHANTILLONAGE DE LA CAPTURE *2	1.— Composition en P et en N par espèce. ALÉATOIRE	4
	2.— Tailles des espèces cibles. ALÉATOIRE (CR et R)	5
ÉCHANTILLONS A PRIS POUR LA BIOLOGIQUE *2	1.— Pris mensuel des échantillons biologique des espèces cibles. STRATIFIÉ (CR et R). Pour BIO	7 (Control) Echantillonnage au labo
	1.— Pris annuelle des échantillons biologiques des espèces cibles. STRATIFIÉ, par sexe (classes de taille déterminées). Pour MOR + GEN	

3. RÉSUMÉ SCHÉMATIQUE DES TÂCHES À DÉVELOPPER



MANUEL À L'USAGE DES OBSERVATEURS SCIENTIFIQUES À BORD DES BATEAUX CREVETTIERS DANS LES EAUX D'AFRIQUE OCCIDENTALE



Eva García-Isarch¹, Verónica Duque-Nogal¹, Djimera Lassana², Zeneida Romero¹ et Josepha Pinto³

¹ Instituto Español de Oceanografía (IEO)

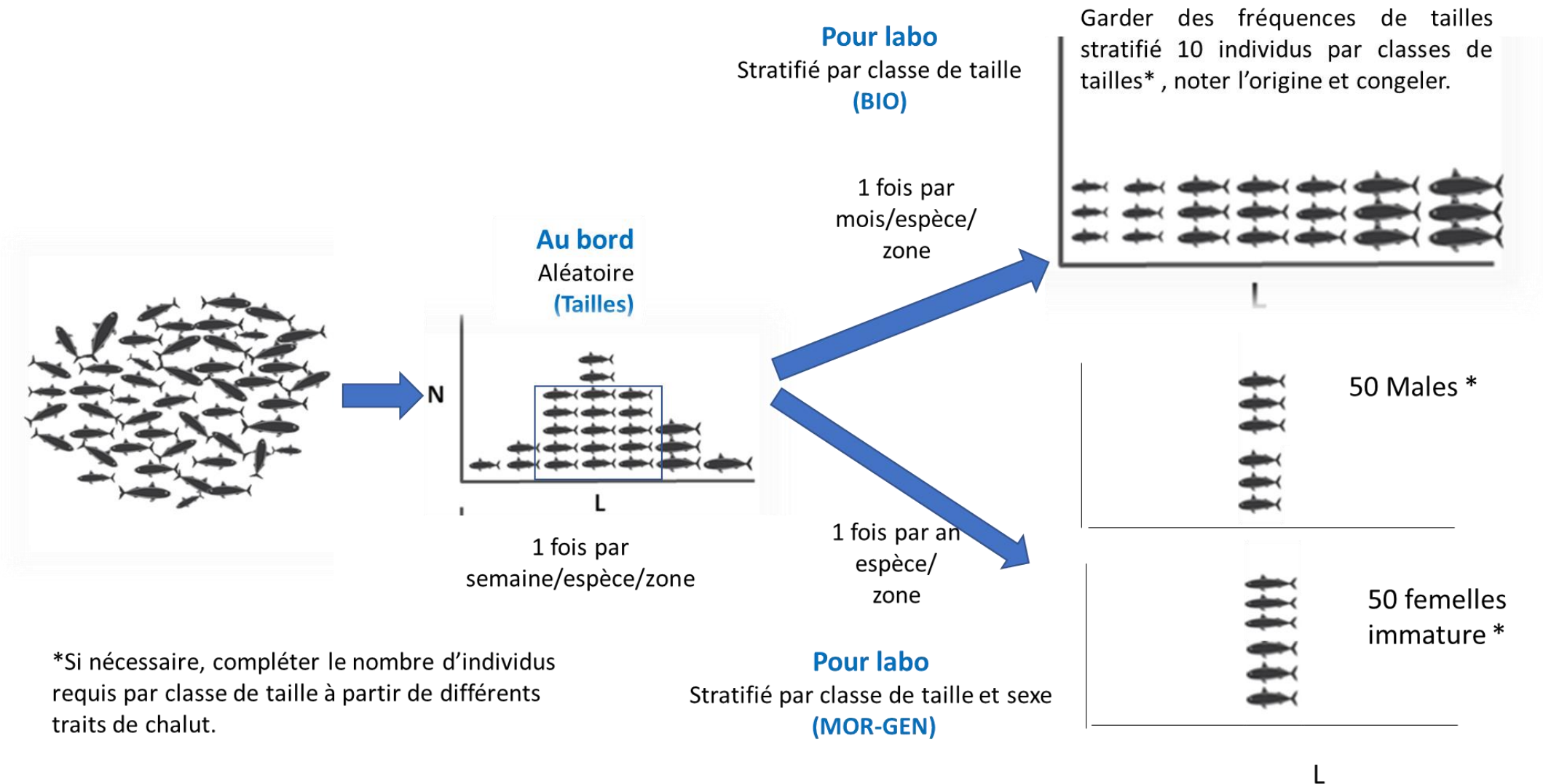
² Institut Mauritanien de Recherches Océanographiques et de Pêches (IMROP)

³ Centro de Investigação Pesqueira Aplicada (CIPA)

Mars 2020



SCHÉMA D'ÉCHANTILLONNAGES DES TAILLES À BORD ET DE LA SÉLECTION DES INDIVIDUS DESTINÉS AU LABORATOIRE POUR LES ÉCHANTILLONNAGES BIO ET MOR-GEN



SOMMAIRE

1. ASPECTS GÉNÉRAUX DES OBSERVATIONS À BORD (OAB)
2. TÂCHES À EFFECTUER À BORD:
 - 2.1. TRAVAIL À LA PASSERELLE
 - 2.2. TRAVAIL SUR LE PONT DE PÊCHE OU EN SALLE DE TRI
 - COMPOSITION CAPTURE RETENUE (Poids et numéro)
 - ECHANTILLONNAGES DES TAILLES DES ESPECES CIBLES (GAMBA ET ALISTADO)
 - PRISE DES ÉCHANTILLONS BIOLOGIQUES POUR LABORATOIRE
3. RÉSUMÉ SCHÉMATIQUE DES TÂCHES À DÉVELOPPER
4. **RAPPORT D'INCIDENCES**

4. RAPPORT D'INCIDENCES

Les observateurs → rapport général avec les questions pertinentes et les incidences pendant la marée (et pas détaillés dans les formulaires).

Exemple:

- pannes du bateau → réduction des jours de marée
- Intempéries
- équipage peu collaboratif
- soucis d'habitabilité à bord
- changements de stratégie de pêche, etc.

Ces informations pourraient également fournir une explication pour les éventuels biais dans l'échantillonnage, le manque de certaines données, un échantillonnage insuffisant, etc.

Dans l'ensemble, il s'agit de noter toute précision que l'observateur jugera appropriée, concernant la marée elle-même ou les résultats obtenus. Ces informations seront très utiles pour ceux qui travailleront par la suite dans l'analyse des données.



INDICE

1. RESUMEN DE LA CAMPAÑA	1
2. DATOS SOBRE EL OBSERVADOR CIENTÍFICO Y EL BARCO	4
2.1. Datos sobre el observador científico	4
2.2. Datos sobre el barco	4
3. ITINERARIO DE LA CAMPAÑA	5
4. OPERACIONES DE PESCA	6
4.1. Resumen	6
4.2. Descripción del arte de pesca	6
4.3. Datos sobre la captura (comerciales y accesorias)	7
4.4. Datos sobre el procesado	8
4.5. Muestreos a bordo	9
5. RESUMEN DE LOS DATOS METEOROLÓGICOS	11
6. RESUMEN DE LA ESTRATEGIA DE PESCA	11
7. RESUMEN DE LA CAPTURA ACCIDENTAL	12
8. ELIMINACIÓN DE DESECHOS	14
9. AVISTAMIENTOS DE BARCOS (pesca ilegal, no declarada y no reglamentada – INDNR)	14
10. PROBLEMAS EXPERIMENTADOS	15
10.1. Dificultades operacionales	15
10.2. Tareas de observación	15
10.3. Cuaderno de observación (formularios)	16
10.4. Informe de campaña del observador	17
10.5. Lista de material	17
10.6. Condiciones generales del buque	18
11. AVISTAMIENTOS DE MACROFAUNA MARINA	18
12. TAXONES REGISTRADOS DURANTE LA MAREA	19







Merci pour votre attention
Obrigada pela vossa atenção
Gracias por vuestra atención
Thanks for your attention