



Co-funded by
the European Union



PROTOCOLES PAMBAS D'ÉCHANTILLONNAGES BIOLOGIQUES DE CREVETTES PROFONDES POUR L'IDENTIFICATION DES STOCKS (LABORATOIRE)

1- GENERALITÉS

Eva García-Isarch, Montse Pérez, Manuel Hidalgo et Ivone Czerwinski



Kick off Meeting. Dakar, Sénégal, 23-27 Février 2026

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION
2. RECEPTION DES ECHANTILLONS AU LABO ET TRAÇABILITE
3. CODIFICATION DES ÉCHANTILLONS ET DES INDIVIDUS

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION

2. RECEPTION DES ECHANTILLONS AU LABO ET TRAÇABILITE

3. CODIFICATION DES ÉCHANTILLONS ET DES INDIVIDUS

1- INTRODUCTION

Pour faciliter l'utilisation pratique des protocoles et clarifier les responsabilités, le système d'échantillonnage PAMBAS est présenté dans quatre manuels complémentaires.

- **Manuel 1 – Cadre général du système d'échantillonnage PAMBAS**
- **Manuel 2 – Échantillonnage des observateurs à bord (OAB)**
- **Manuel 3 – Protocoles d'échantillonnages biologiques pour l'identification des stocks (LABORATOIRE)**
- **Manuel 4 – Saisie des formulaires et téléchargement des données GPS**

- **Manuel 1 – Cadre général du système d'échantillonnage PAMBAS**

Présente les objectifs, espèces cibles, zones d'étude, principes communs, types d'échantillonnage et calendriers. Référentiel transversal qui encadre méthodologiquement les manuels opérationnels.

- **Manuel 2 – Échantillonnage des observateurs à bord (OAB)**

Décrit les tâches à réaliser par les observateurs scientifiques embarqués sur les chalutiers crevettiers : collecte des données opérationnelles, enregistrement des informations de capture, distributions de tailles, prélèvement et conditionnement des échantillons destinés au laboratoire, etc.

- **Manuel 3 – Protocoles d'échantillonnages biologiques pour l'identification des stocks (LABORATOIRE)**

Regroupe les procédures de laboratoire associées aux échantillons collectés à bord : réception et traçabilité, mesures biologiques, clés de maturité, protocoles de génétique et de morphométrie.

- **Manuel 4 – Saisie des formulaires et téléchargement des données GPS**

Décrit la saisie numérique contrôlée, la gestion et centralisation des données des formulaires à bord et en laboratoire, ainsi que le téléchargement et traitement des données GPS, assurant la traçabilité complète du flux d'information.

- ✓ Les échantillonnages en laboratoire correspondent aux échantillons collectés à bord selon les protocoles et fréquences établis dans le Manuel 2.
- ✓ Les échantillons analysés au laboratoire doivent toujours être accompagnés d'informations géo-référencées complètes (pays, zone, date, numéro de trait), indispensables pour l'identification des stocks et pour garantir la qualité scientifique des résultats.
- ✓ Ces informations proviennent des embarquements réalisés par les observateurs à bord, selon les protocoles du Manuel 2.

ESPÈCES CIBLES



Parapenaeus longirostris

Crevette rose du large

« Gamba »

DPS



Aristeus varidens

Gambon rayé

« Alistado »

ARV

TYPES D'ÉCHANTILLONNAGE AU LABORATOIRE

1) Paramètres biologiques (BIO) : Mesure de paramètres individuels destinés à l'étude biologique :

- taille (LCar)
- poids frais
- sexe
- maturité (4 stades femelles / 2 stades mâles)
- poids gonadal

2) Morphométrie (MOR) : Collecte d'images normalisées pour les études de morphométrie pour la comparaison entre stocks.

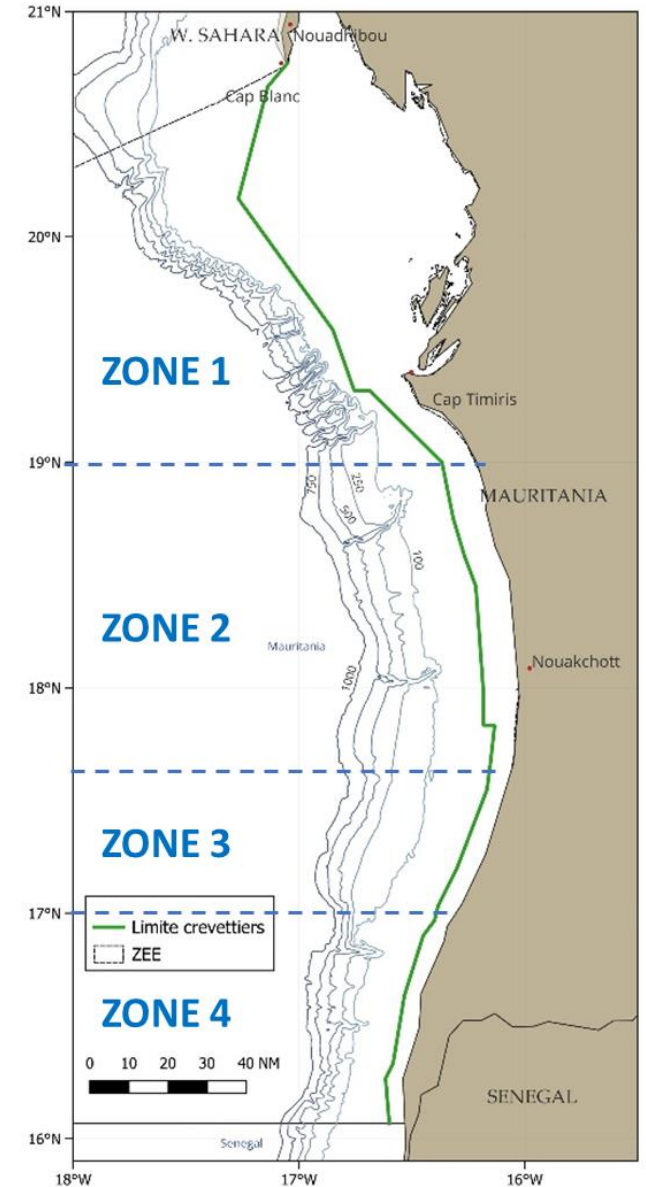
3) Génétique (GEN) : Collecte de tissus musculaires conservés dans éthanol 96 % pour analyses ADN.
Les échantillons GEN sont cohérents avec les individus photographiés pour MOR.

ZONES DE ETUDES (selon Manual 1)

MAURITANIE

OPTION N°2 →
4 zones

ZONE	Limites latitude	CODE
1	Nord de 19°00'N	MRT-Z1
2	Entre 19°00'N et 17°45'N	MRT-Z2
3	Entre 17°45'N et 17°00'N	MRT-Z3
4	Sud de 17°00'N	MRT-Z4

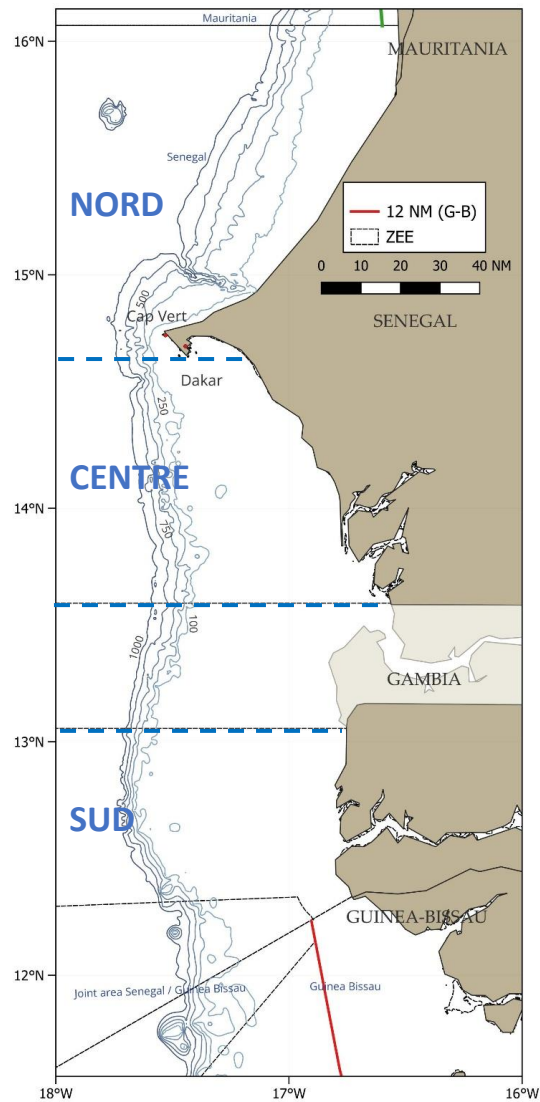


ZONES DE ETUDES (selon Manual 1)

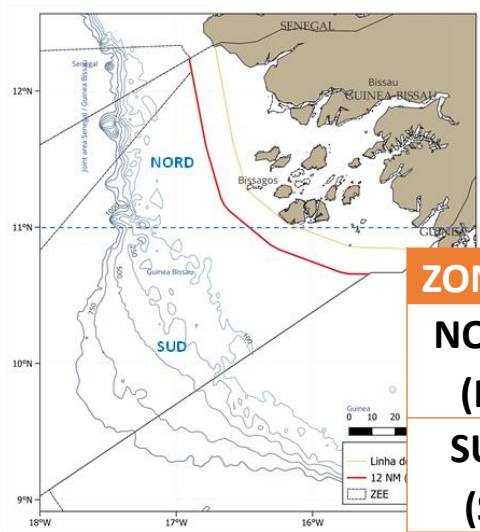
SENEGAL

OPTION N°1

ZONE	Limites latitude	CODE
NORD (N)	Nord de Dakar	SEN-N
CENTRE (C)	Dakar- frontière Nord Gambie	SEN-C
SUD (S)	frontière Sud Gambie– frontière G. Bissau	SEN-S

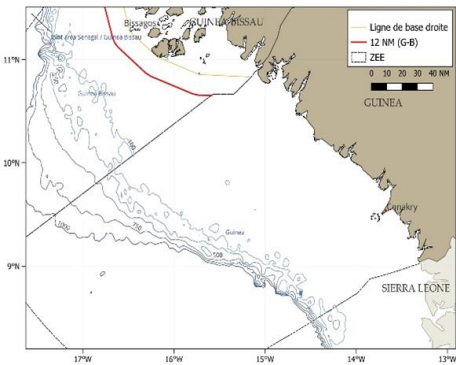


G. BISSAU



ZONE	Limites latitude	CODE
NORD (N)	Au nord de 11°00'N	GNB-N
SUD (S)	Au sud de 11°00'N	GNB-S

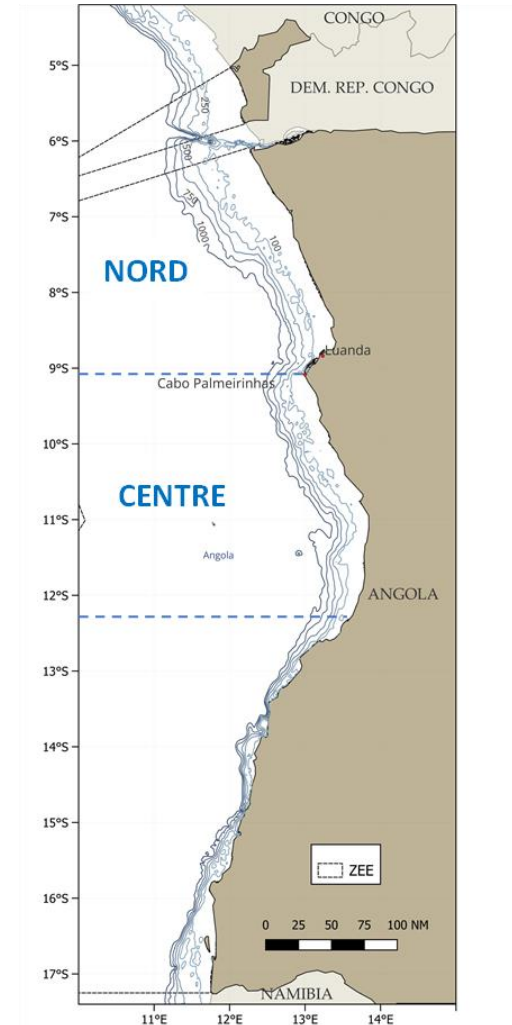
GUINÉE



ZONES DE ETUDES (selon le Manual 1)

ANGOLA

ZONE	Limites latitude	CODE
NORD (N)	Au nord de 9°05' S	AGO-N
CENTRE (C)	Entre 9°05' S et 12°20' S	AGO-C



FRÉQUENCES DES ÉCHANTILLONNAGES

Les fréquences d'échantillonnages au laboratoire prévues sont les suivantes :

- **BIO – mensuel** → des échantillons collectés chaque mois par zone selon les classes de taille définies pour chaque espèce et chaque pays-zone (x 2 ans)
- **MOR – annuel** → prise d'images une fois par an, pour le(s) mois spécifié(s) pour chaque espèce et chaque pays-zone (x 2 ans)
- **GEN – annuel** → collecte de tissu une fois par an, pour le(s) mois spécifié(s) pour chaque espèce et chaque pays-zone (x 2 ans)

CALENDRIER DES ÉCHANTILLONNAGES (selon le Manual 1)

MAURITANIA

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



Total : 8 échantillons mensuels (4 par espèce), sauf pour les prélèvements GEN+MOR, qui peuvent être collectés sur un seul mois ou complétés le mois suivant (total de 12 échantillons en 1-2 mois).

CALENDRIER DES ÉCHANTILLONNAGES (selon le Manual 1)

SÉNÉGAL

DPS	<i>P. longirostris</i> SÉNÉGAL _ Année 1												<i>P. longirostris</i> SÉNÉGAL_ 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	
NORD	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	Arrêt biologique	BIO	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	Arrêt biologique	BIO	BIO	
CENTRE	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO		BIO	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO		BIO	BIO	BIO
SUD	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	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> SÉNÉGAL_ Année 1												<i>A. varidens</i> SÉNÉGAL_ 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	
NORD	BIO	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	Arrêt biologique	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	Arrêt biologique	BIO	BIO	
CENTRE	BIO	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO		BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO		BIO	BIO	BIO
SUD	BIO	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO		BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO		BIO	BIO	BIO



Total : 6 échantillons mensuels (3 par espèce), sauf pour les prélèvements GEN+MOR, qui peuvent être collectés sur un seul mois ou complétés le mois suivant (total de 9 échantillons en 1-2 mois).

CALENDRIER DES ÉCHANTILLONNAGES (selon le Manual 1)

GUINÉE-BISSAU

DPS	<i>P. longirostris</i> GUINÉE BISSAU_ Année 1												<i>P. longirostris</i> GUINÉE BISSAU_ 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
NORD	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	Arrêt biologique	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	Arrêt biologique	BIO
SUD	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO		BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO		BIO
ARV	<i>A. varidens</i> GUINÉE BISSAU_ Année 1												<i>A. varidens</i> GUINÉE BISSAU_ 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
NORD	BIO	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	Arrêt biologique	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	Arrêt biologique	BIO
SUD	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



Total : 6 échantillons mensuels (3 par espèce), sauf pour les prélèvements GEN+MOR, qui peuvent être collectés sur un seul mois ou complétés le mois suivant (total de 9 échantillons en 1-2 mois).

CALENDRIER DES ÉCHANTILLONNAGES (selon le Manual 1)

GUINÉE

DPS	<i>P. longirostris</i> GUINÉE _ Année 1												<i>P. longirostris</i> GUINÉE_ Année 2											
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
GUINÉE	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	Arrêt biologique		BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	Arrêt biologique		BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO
ARV	<i>A. varidens</i> GUINÉE_ Année 1												<i>A. varidens</i> GUINÉE_ Année 2											
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
GUINÉE	BIO	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	Arrêt biologique		BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	Arrêt biologique		BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO



Total : 2 échantillons mensuels (1 par espèce), sauf pour les prélèvements GEN+MOR, qui peuvent être collectés sur un seul mois ou complétés le mois suivant (total de 4 échantillons en 1-2 mois).

CALENDRIER DES ÉCHANTILLONNAGES (selon le Manual 1)

ANGOLA

DPS	<i>P. longirostris</i> ANGOLA _ Année 1												<i>P. longirostris</i> ANGOLA_ 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
NORD	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	Arrêt biologique		BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	Arrêt biologique	
CENTRE	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO			BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO		
ARV	<i>A. varidens</i> ANGOLA_ Année 1												<i>A. varidens</i> ANGOLA_ 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
NORD	Arrêt biologique	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	Arrêt biologique		BIO	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO	Arrêt biologique	
CENTRE		BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO			BIO	BIO	BIO	BIO GEN, MOR	BIO GEN, MOR	BIO	BIO	BIO	BIO	BIO		



Total : 4 échantillons mensuels (2 par espèce), sauf pour les prélèvements GEN+MOR, qui peuvent être collectés sur un seul mois ou complétés le mois suivant (total de 6 échantillons en 1-2 mois).

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION

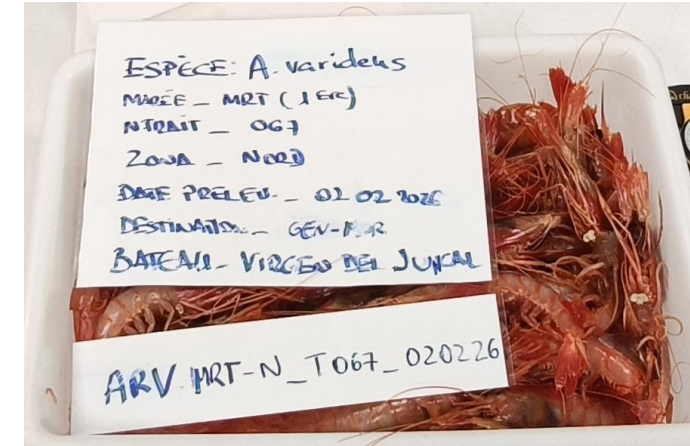
2. RECEPTION DES ECHANTILLONS AU LABO ET TRAÇABILITE

3. CODIFICATION DES ÉCHANTILLONS ET DES INDIVIDUS

2- RECEPTION DES ECHANTILLONS AU LABO ET TRAÇABILITE

Réception des échantillons congelés, enregistrement et conservation

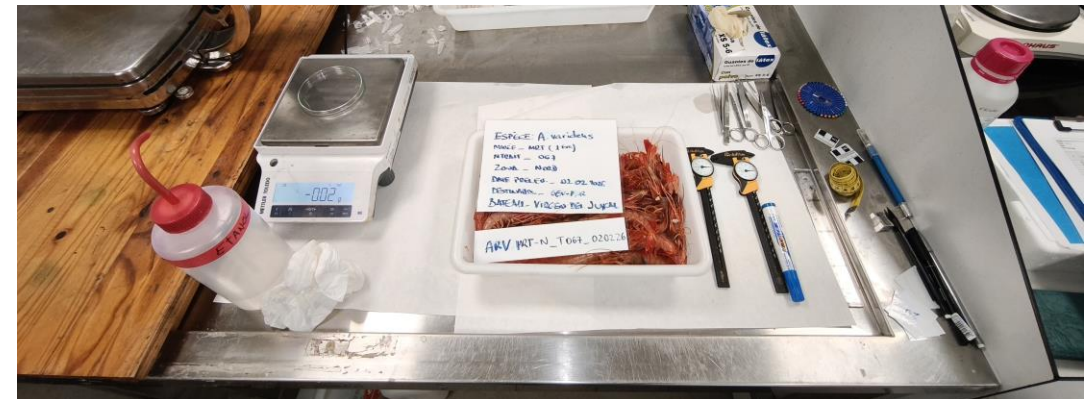
1. Vérifier que chaque sac/lot arrive **congelé** et **étiqueté**, comme indiqué en Manuel 2.
2. Confirmer la **correspondance** entre les sacs et la **liste récapitulative de l'observateur** (espèce, trait, zone, date).
3. Organiser les sacs **par espèce → zone → destination (BIO / MOR–GEN)**, et enregistrer la **localisation physique dans le congélateur**.
4. Créer une **entrée de réception par marée**, avec les métadonnées minimales : marée, navire, dates d'embarquement et de débarquement, observateur, nombre de sacs, espèces, types d'analyses prévues (BIO / MOR–GEN)
5. Conserver **les échantillons congelés** jusqu'au jour d'échantillonnage.



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

Planification de l'échantillonnage

1. Sortir du congélateur, tôt le matin, uniquement les sacs nécessaires pour les échantillonnages de la journée.
 - S'il s'agit d'échantillonnages biologiques (BIO), plusieurs échantillonnages peuvent être réalisés le même jour.
 - Pour les échantillonnages MOR-GEN, il est conseillé de ne traiter qu'un seul échantillonnage par jour.
2. Un lieu d'échantillonnage doit être convenablement préparé au laboratoire.
3. Maintenir les échantillons dans des plateaux identifiés par *espèce-zone-trait-destination* (conformément à l'étiquette placée à l'intérieur du sac).
4. Pendant la décongélation, préparer le matériel d'échantillonnage (voir liste dans l'Annexe 7).



SOMMAIRE

1. INTRODUCTION

2. RECEPTION DES ECHANTILLONS AU LABO ET TRAÇABILITE

3. CODIFICATION DES MARÉES, DES ÉCHANTILLONS ET DES INDIVIDUS

3- CODIFICATION DES MARÉES, DES ÉCHANTILLONS ET DES INDIVIDUS

CODIFICATION DES MARÉES

1) Code du pays (3 lettres) :

- MRT = Mauritanie
- SEN = Sénégal
- GNB = Guinée-Bissau
- GIN = Guinée
- AGO = Angola

2) Ordre de la marée dans l'année (deux chiffres)

Ex. :

- 01 (première)
- 02 (deuxième)
- 03 (troisième)
- 04 (quatrième):

3) Année

- 26 (2026)
- 27 (2027)

Ex1 : **MRT_0526** → C'est la cinquième marée d'observation réalisée en Mauritanie en 2026.

Ex2 : **SEN_0327** → C'est la troisième marée d'observation réalisée au Sénégal en 2027.

Ex3 : **GNB_0227** → C'est la deuxième marée d'observation réalisée en Guinée-Bissau en 2027.

Ex4 : **GIN_0127** → C'est la première marée d'observation réalisée en Guinée en 2027.

Ex5 : **AGO_0426** → C'est la quatrième marée d'observation réalisée en Angola en 2026.

3- CODIFICATION DES MARÉES, DES ÉCHANTILLONS ET DES INDIVIDUS

CODIFICATION DES DES ÉCHANTILLONS ET DES INDIVIDUS

Chaque échantillon prélevé par les OABs pour les analyses BIO, MOR et GEN au laboratoire doit recevoir un code unique, composé des éléments suivants :

1) Code FAO de l'espèce :

- **DPS** pour *Parapenaeus longirostris*
- **ARV** pour *Aristeus varidens*

2) Code du pays (3 lettres) :

- **MRT** = Mauritanie
- **SEN** = Sénégal
- **GNB** = Guinée-Bissau
- **GIN** = Guinée
- **AGO** = Angola

3) Code de zone :

- -N = Zone Nord
- -C = Zone Centre
- -S = Zone Sud

Pour Mauritanie:

- -Z1= Zone 1
- -Z2= Zone 2
- -Z3= Zone 3
- -Z4= Zone 4

4) Trait de chalut : T + numéro du trait à **3 chiffres** (ex: T001 à T185)

5) Date de capture au format **jjmmaa** (6 digits)

6) Numéro de l'individu dans l'échantillonnage : 3 digits : 001–100 (minimum)

↑ individu échantillonné pour les analyses MOR et GEN

ÉLÉMENT			CODE
Espèce	<i>P. longirostris</i>		DPS
	<i>A. varidens</i>		ARV
Pays-Zone	Mauritanie (MRT)	Zone 1	MRT-Z1
		Zone 2	MRT-Z2
		Zone 3	MRT-Z3
		Zone 4	MRT-Z4
	Sénégal (SEN)	Zone Nord	SEN-N
		Zone Centre	SEN-C
		Zone Sud	SEN-S
	Guinée-Bissau (GNB)	Zone Nord	GNB-N
		Zone Sud	GNB-S
	Guinée (GIN)	Tout la zone	GIN
Trait de chalut (3 digits)	T001, T002, T003, etc.		
	T010, T011, T012, etc.		
	T101, T101, T103, etc..		
Date de capture (6 digits)	JourMoisAnnée (jjmmaa)		
	Exemple : 150226 = 15 février 2026		
Numéro d'individu (3 digits, 001 à 100, minimum)	001, 002, 003, etc.		
	010, 011, 012, etc.		
Pour MOR et GEN	101, 101, 103, etc..		





Merci pour votre attention

Obrigada pela vossa atenção

Gracias por vuestra atención

Thanks for your attention