

**MEMORANDUM OF UNDERSTANDING  
ON THE CONSERVATION OF  
MIGRATORY SHARKS**

CMS/Sharks/MOS4/National  
Report/Senegal  
03/02/2023  
Original: French

4<sup>th</sup> Meeting of the Signatories (Sharks MOS4)  
Bonn, 28 February – 2 March 2023

**Senegal National Report**

Page number	Item
1 – 5	Completed National Reporting Form
6 – 18	Completed National Reporting Spreadsheet
19 – 94	Mémoire de fin d'études
95	Le cadre juridique de protection des Requins au Sénégal
96 – 182	Resultats generaux des peches maritimes
183 – 269	Peuplements halieutiques du reseau d'amp du Senegal en 2017

## Sharks MOS4 : Formulaire de rapport national (Version hors ligne)

**Objectif:** Evaluer l'état de la manière dont les Signataires atteignent l'objectif du Mémorandum d'Entente : "*atteindre et maintenir un état de conservation favorable pour les requins migrateurs en se basant sur les meilleures informations scientifiques disponibles, en tenant compte des actions actuelles de gestion et de conservation, des valeurs socio-économiques et autres de ces espèces pour les populations des Signataires*" et faire un rapport sur la mise en œuvre du Plan de Conservation.

\*Champs obligatoires

Les instructions supplémentaires sont indiquées en *italique*.

### Rapport présenté par

1. Nom\*  
Djibril DIOUCK
2. Position\*  
Point Focal National
3. Institution\*  
Direction des Parcs Nationaux
4. Courriel\*  
djibrildiouck@gmail.com / djibrildiouck@hotmail.com
5. Contributeurs  
*Si les contributions ont été soumises par plusieurs entités*  
Direction des Parcs Nationaux; Direction des Aires Marines Communautaires Protégées, Commission Sous régionale des Pêches, Direction des Pêches Maritimes

### Espèces dans votre zone de juridiction nationale

6. Signataire\*  
*Veillez sélectionner le signataire que vous représentez*  
Senegal
7. Veillez ouvrir la [feuille de calcul Excel](#) qui vous a été fournie par le Secrétariat pour votre pays. Utilisez la feuille de calcul pour examiner le statut des espèces inscrites à l'annexe 1 dans votre juridiction nationale. Une fois complétée, veuillez envoyer la feuille de calcul, ainsi que le présent document Word, au Secrétariat ([fenella.wood@cms.int](mailto:fenella.wood@cms.int)).\*

*Veillez contacter le Secrétariat si vous avez des difficultés à accéder à la feuille de calcul ou si vous avez besoin de conseils et de soutien supplémentaires pour la remplir.*

J'ai téléchargé la feuille de calcul avec succès

Je n'ai pas pu télécharger la feuille de calcul

8. Vos navires capturent-ils (débarquées, transbordées ou rejetées) des espèces figurant à l'Annexe 1 DANS votre zone de juridiction nationale ? \*

- Oui  
 Non

9. Si oui, veuillez déclarer les informations sur les captures par espèce dans votre zone de juridiction nationale sur la **feuille de calcul** fournie.

*Veuillez fournir des informations sur les espèces qui sont capturées (débarquées, transbordées ou rejetées).*

*Veuillez remplir la **colonne F** de la feuille de calcul pour chaque espèce. Une liste déroulante vous permet de choisir parmi les options suivantes : Il y a une liste déroulante que vous pouvez utiliser avec les options suivantes : "prélèvement a lieu", "prélèvement peut avoir lieu", "prélèvement n'a pas lieu", "inconnu" ou "sans objet".*

*Veuillez fournir toute information supplémentaire dans la **colonne G**, par exemple des liens vers des rapports accessibles au public qui pourraient contenir des données pertinentes.*

- J'ai ajouté des informations spécifiques aux espèces dans la feuille de calcul.  
 Non applicable

10. Vos navires capturent-ils (débarquées, transbordées ou rejetées) des espèces figurant à l'Annexe 1 EN DEHORS de votre zone de juridiction nationale ? \*

- Oui  
 Non

11. Si oui, veuillez déclarer les informations sur les captures par espèce en dehors de votre zone de juridiction nationale sur la **feuille de calcul** fournie.

*Veuillez remplir la **colonne H** de la feuille de calcul pour chaque espèce. Une liste déroulante vous permet de choisir parmi les options suivantes : "prélèvement a lieu", "prélèvement potentiel", "prélèvement n'a pas lieu", "inconnu" ou "sans objet".*

*Veuillez fournir toute information supplémentaire dans la **colonne I**, par exemple des liens vers des rapports accessibles au public qui pourraient contenir des données pertinentes.*

- J'ai ajouté des informations spécifiques aux espèces dans la feuille de calcul.  
 Non applicable

## Mesures de gestion et de conservation

12. Y a-t-il des espèces figurant à l'Annexe 1 qui sont protégées ou dont la pêche est gérée ? \*

- Oui  
 Non

13. Si oui, veuillez inclure les détails des mesures de protection ou des pêcheries gérées pour chaque espèce dans la **feuille de calcul** fournie. Il peut s'agir de réglementations nationales, supranationales ou de la mise en œuvre des mesures de l'Organisme régional des pêches.

*Veuillez remplir la **colonne J** de la **feuille de calcul** pour chaque espèce.*

- J'ai ajouté des informations spécifiques à l'espèce dans la feuille de calcul.  
 Non applicable

14. Existe-t-il des réglementations concernant les espèces inscrites à l'Annexe 1 actuellement en cours de proposition ou de mise en œuvre ? \*

- Oui  
 Non

15. Si oui, veuillez inclure les détails des réglementations proposées ou en cours de mise en œuvre dans la **feuille de calcul** fournie.

*Veuillez remplir la **colonne K** de la **feuille de calcul** pour chaque espèce.*

- J'ai ajouté des informations spécifiques à l'espèce dans la feuille de calcul.  
 Non applicable

16. Avez-vous établi d'autres mesures de conservation pour les espèces figurant à l'Annexe 1 dans votre zone de juridiction nationale ? \*

- Oui  
 Non

17. Si oui, veuillez inclure les détails des mesures de conservation dans la **feuille de calcul** fournie.

*Il peut s'agir d'activités telles que la recherche, le renforcement des capacités, la formation, la conservation des habitats, etc.*

*Veuillez remplir la **colonne L** de la **feuille de calcul** pour chaque espèce.*

- J'ai ajouté des informations spécifiques à l'espèce sur la feuille de calcul.  
 Non applicable

## Coopération

18. Coopérez-vous avec d'autres Signataires ou ONG sur la mise en œuvre du MdE sur les requins et de son Plan de conservation ? \*

*Veillez fournir des détails sur cette coopération.*

Il existe une coopération avec les pays member de la commission sous régionale des pêches ; le PRCM, le RAMPAO, Bird LIFE, etc.

19. Avez-vous identifié le besoin, ou avez-vous une demande de coopération avec d'autres Signataires ou Partenaires Coopérants pour mettre en œuvre le Plan de Conservation dans votre pays/région ? Par exemple, un organisme régional de pêche pertinent. \*

*La commission sous régionale des peches CSRP , pour actualiser et coordonner la mise en oeuvre des Pan-Requins*

Click or tap here to enter text.

20. Avez-vous identifié des obstacles empêchant la coopération et le partenariat pour mettre en œuvre le MdE sur les requins et son Plan de conservation ? \*

*Le Financement, la Formation et l'équipement*

Click or tap here to enter text.

## Capacité et matériaux

21. Quels sont les besoins en capacités que vous avez identifiés dans votre pays ?  
Veillez fournir des détails. \*

*Cela pourrait inclure, mais sans s'y limiter, la formation, l'équipement, le matériel, le financement, la collecte de données, etc.*

Formation en identification des espèces, en suivi des débarquements pour l'ensemble des acteurs de terrain, collectes de données, achat filets , équipement de mensuration et de pesée, pirogues motorisées, kit multiparamètres, ordinateurs, drones sous marins, sensibilisation des acteurs sur les bonnes pratiques, vulgarisation des résultats , financement du suivi et de la surveillance, guide d'identification actualise, etc.

22. Quels guides d'identification régionaux (ou nationaux), et quelles lignes directrices pour une manipulation et une libération sûres utilisez-vous ? \*

*Veillez fournir une citation et un lien Internet. Si des guides nationaux peuvent être mis à la disposition d'autres signataires, veuillez les envoyer par courriel en format PDF à [fenella.wood@cms.int](mailto:fenella.wood@cms.int).*

*Le guide d'identification des Principales espèces de raies et de requins dans l'atlantique tropicale Est (Guide pour les observateurs et les biologistes : Bernard SERET, 2006 (ce guide a besoin d'être actualisé) ; Guide de Bord pour l'identification des raies et requins en Afrique de l'Ouest inscrit dans les traités Internationaux, RIMA, 2022.*

23. Veuillez envoyer tout document relatif à la conservation et à la gestion des espèces inscrites à l'Annexe 1 qui devrait être inclus dans le Hub d'information (<https://www.cms.int/sharks/en/sharks-mou-infohub>) à [fenella.wood@cms.int](mailto:fenella.wood@cms.int).

- <https://www.cms.int/sharks/en/publication/trente-ann%C3%A9es-d%E2%80%99exploitation-des-requins-en-afrique-de-l%E2%80%99ouest>
- [https://www.cms.int/sites/default/files/publication/PAN-  
Requin%5B1%5D%20SENEGAL.pdf](https://www.cms.int/sites/default/files/publication/PAN-Requin%5B1%5D%20SENEGAL.pdf)
- [https://www.rampao.org/IMG/pdf/le\\_cadre\\_juridique\\_de\\_protection\\_des\\_requins\\_au\\_senegal.pdf](https://www.rampao.org/IMG/pdf/le_cadre_juridique_de_protection_des_requins_au_senegal.pdf)
- [https://www.rampao.org/IMG/pdf/etude\\_de\\_la\\_pecherie\\_d\\_elasmobranches\\_au\\_senegal\\_analyse\\_structurale\\_et\\_biologique\\_de\\_cinq\\_especes\\_debarquees\\_sur\\_le\\_littoral-2.pdf](https://www.rampao.org/IMG/pdf/etude_de_la_pecherie_d_elasmobranches_au_senegal_analyse_structurale_et_biologique_de_cinq_especes_debarquees_sur_le_littoral-2.pdf)
- Rapports de pêches expérimentales dans les AMP au Sénégal.

Les documents pertinents pour le Hub d'information ont été envoyés par courriel au Secrétariat.

Non Applicable

Espèce		Statut des espèces dans votre zone de juridiction nationale selon l'IUCN	Statut des espèces dans votre zone de juridiction nationale	Espèces que vos navires capturent DANS votre zone de juridiction nationale <sup>1</sup>	Tout document justificatif pour les captures dans votre zone de juridiction nationale	Espèces que les navires de votre pavillon capturent EN DEHORS des limites de votre juridiction nationale <sup>2</sup>	Tout document justificatif pour les captures dans votre zone de juridiction nationale
Nom scientifique	Nom commun (anglais)						
<i>Alopias pelagicus</i>	Pelagic Thresher Shark	Ne se produit pas	Présence incertaine	Inconnu			
<i>Alopias superciliosus</i>	Bigeye Thresher Shark	Existant (Résident)	Existant (Résident)	La prise a lieu	1. Le guide d'identification des Principales espèces de raies et de requins dans l'atlantique tropicale est (Guide pour les observateurs et les biologistes : Bernard SERET, 2006 2. 30 ans de Pêches aux requins : DIOP et DOSSA, 2011 3. Résultats généraux des pêches maritimes , 2019 : Direction des Pêches maritimes 4. Rapport de Pêches expérimentales dans les Aires marines protégées au Sénégal et Plans d'aménagement et de gestion des aires Marines Protégées (DAMCP et DPN) au Sénégal 5. PAN-Requins des états membre de la CSRP		
<i>Alopias vulpinus</i>	Common Thresher Shark	Existant (Résident)	Existant (Résident)	La prise a lieu	1. Le guide d'identification des Principales espèces de raies et de requins dans l'atlantique tropicale est (Guide pour les observateurs et les biologistes : Bernard SERET, 2006 2. 30 ans de Pêches aux requins : DIOP et DOSSA, 2011 3. Résultats généraux des pêches maritimes , 2019 : Direction des Pêches maritimes 4. Rapport de Pêches expérimentales dans les Aires marines protégées au Sénégal et Plans d'aménagement et de gestion des aires Marines Protégées (DAMCP et DPN) au Sénégal 5. PAN-Requins des états membre de la CSRP		
<i>Anoxypristis cuspidata</i>	Narrow Sawfish	Ne se produit pas	Inconnu	Inconnu			

<sup>1</sup> Espèces que vos navires capturent (débarquées, transbordé ou rejetées) DANS votre zone de juridiction nationale.

<sup>2</sup> Espèces que les navires de votre pavillon capturent (débarquées, transbordé ou rejetées) EN DEHORS des limites de votre juridiction nationale. Cela inclut également les navires ayant le potentiel de capturer ces espèces.

Espèce		Statut des espèces dans votre zone de juridiction nationale selon l'IUCN	Statut des espèces dans votre zone de juridiction nationale	Espèces que vos navires capturent DANS votre zone de juridiction nationale <sup>1</sup>	Tout document justificatif pour les captures dans votre zone de juridiction nationale	Espèces que les navires de votre pavillon capturent EN DEHORS des limites de votre juridiction nationale <sup>2</sup>	Tout document justificatif pour les captures dans votre zone de juridiction nationale
Nom scientifique	Nom commun (anglais)						
<i>Carcharhinus falciformis</i>	Silky Shark	Existant (Résident)	Existant (Résident)	La prise a lieu	1. Le guide d'identification des Principales espèces de raies et de requins dans l'atlantique tropicale est (Guide pour les observateurs et les biologistes : Bernard SERET, 2006 2. 30 ans de Peches aux requins : DIOP et DOSSA, 2011 3. Résultats généraux des peches maritimes , 2019 : Direction des Peches maritimes 4. Rapport de Peches expérimentales dans les Aires marines protégées au Sénégal et PLans d'aménagement et de gestion des aires Marines Protégées (DAMCP et DPN) au Sénégal 5. PAN-Requins des états membre de la CSRP		
<i>Carcharhinus longimanus</i>	Oceanic Whitetip Shark	Existant (Résident)	Existant (Résident)	La prise a lieu	1. Le guide d'identification des Principales espèces de raies et de requins dans l'atlantique tropicale est (Guide pour les observateurs et les biologistes : Bernard SERET, 2006 2. 30 ans de Peches aux requins : DIOP et DOSSA, 2011 3. Résultats généraux des peches maritimes , 2019 : Direction des Peches maritimes 4. Rapport de Peches expérimentales dans les Aires marines protégées au Sénégal et PLans d'aménagement et de gestion des aires Marines Protégées (DAMCP et DPN) au Sénégal 5. PAN-Requins des états membre de la CSRP		
<i>Carcharhinus obscurus</i>	Dusky Shark	Existant (Résident)	Existant (Résident)	La prise a lieu	1. Le guide d'identification des Principales espèces de raies et de requins dans l'atlantique tropicale est (Guide pour les observateurs et les biologistes : Bernard SERET, 2006 2. 30 ans de Peches aux requins : DIOP et DOSSA, 2011 3. Résultats généraux des peches maritimes , 2019 : Direction des Peches maritimes 4. Rapport de Peches expérimentales dans les Aires marines protégées au Sénégal et PLans d'aménagement et de gestion des aires Marines Protégées (DAMCP et		



Espèce		Statut des espèces dans votre zone de juridiction nationale selon l'IUCN	Statut des espèces dans votre zone de juridiction nationale	Espèces que vos navires capturent DANS votre zone de juridiction nationale <sup>1</sup>	Tout document justificatif pour les captures dans votre zone de juridiction nationale	Espèces que les navires de votre pavillon capturent EN DEHORS des limites de votre juridiction nationale <sup>2</sup>	Tout document justificatif pour les captures dans votre zone de juridiction nationale
Nom scientifique	Nom commun (anglais)						
					DPN) au Sénégal 5. PAN-Requins des états membre de la CSRP		
<i>Carcharodon carcharias</i>	Great White Shark	Existant (Résident)	Présence incertaine	Inconnu			
<i>Cetorhinus maximus</i>	Basking Shark	Existant (Résident)	Présence incertaine	Inconnu			
<i>Isurus oxyrinchus</i>	Shortfin Mako Shark	Existant (Résident)	Existant (Résident)	La prise a lieu	1. Le guide d'identification des Principales espèces de raies et de requins dans l'atlantique tropicale est (Guide pour les observateurs et les biologistes : Bernard SERET, 2006 2. 30 ans de Peches aux requins : DIOP et DOSSA, 2011 3. Résultats généraux des peches maritimes , 2019 : Direction des Peches maritimes 4. Rapport de Peches expérimentales dans les Aires marines protégées au Sénégal et PLans d'aménagement et de gestion des aires Marines Protégées (DAMCP et DPN) au Sénégal 5. PAN-Requins des états membre de la CSRP		
<i>Isurus paucus</i>	Longfin Mako Shark	Existant (Résident)	Présence incertaine	Inconnu			
<i>Lamna nasus</i>	Porbeagle	Ne se produit pas	Possiblement existant	La prise se produit potentiellement			
<i>Manta alfredi</i> ( <i>Mobula alfredi</i> )	Reef Manta Ray	Ne se produit pas	Existant (Résident)	La prise a lieu	1. Le guide d'identification des Principales espèces de raies et de requins dans l'atlantique tropicale est (Guide pour les observateurs et les biologistes : Bernard SERET, 2006 2. 30 ans de Peches aux requins : DIOP et DOSSA, 2011 3. Résultats généraux des peches maritimes , 2019 : Direction des Peches maritimes 4. Rapport de Peches expérimentales dans les Aires		

Espèce		Statut des espèces dans votre zone de juridiction nationale selon l'IUCN	Statut des espèces dans votre zone de juridiction nationale	Espèces que vos navires capturent DANS votre zone de juridiction nationale <sup>1</sup>	Tout document justificatif pour les captures dans votre zone de juridiction nationale	Espèces que les navires de votre pavillon capturent EN DEHORS des limites de votre juridiction nationale <sup>2</sup>	Tout document justificatif pour les captures dans votre zone de juridiction nationale
Nom scientifique	Nom commun (anglais)						
					marines protégées au Sénégal et Plans d'aménagement et de gestion des aires Marines Protégées (DAMCP et DPN) au Sénégal 5. PAN-Requins des états membre de la CSRP		
<i>Manta birostris</i> ( <i>Mobula birostris</i> )	Manta Ray	Existant (Résident)	Existant (Résident)	La prise a lieu	1. Le guide d'identification des Principales espèces de raies et de requins dans l'atlantique tropicale est (Guide pour les observateurs et les biologistes : Bernard SERET, 2006 2. 30 ans de Peches aux requins : DIOP et DOSSA, 2011 3. Résultats généraux des peches maritimes , 2019 : Direction des Peches maritimes 4. Rapport de Peches expérimentales dans les Aires marines protégées au Sénégal et Plans d'aménagement et de gestion des aires Marines Protégées (DAMCP et DPN) au Sénégal 5. PAN-Requins des états membre de la CSRP		
<i>Mobula eregoodootenkee</i> ( <i>Mobula eregoodoo</i> )	Longhorned Pygmy Devil Ray	Ne se produit pas	Existant (Résident)	La prise a lieu	1. Le guide d'identification des Principales espèces de raies et de requins dans l'atlantique tropicale est (Guide pour les observateurs et les biologistes : Bernard SERET, 2006 2. 30 ans de Peches aux requins : DIOP et DOSSA, 2011 3. Résultats généraux des peches maritimes , 2019 : Direction des Peches maritimes 4. Rapport de Peches expérimentales dans les Aires marines protégées au Sénégal et Plans d'aménagement et de gestion des aires Marines Protégées (DAMCP et DPN) au Sénégal 5. PAN-Requins des états membre de la CSRP		
<i>Mobula hypostoma</i>	Atlantic Devil Ray	Existant (Résident)	Inconnu	Inconnu			
<i>Mobula japanica</i> (Veuillez entrer des	Japanese Devil Ray	Existant (Résident)	Inconnu	Inconnu			

Espèce		Statut des espèces dans votre zone de juridiction nationale selon l'IUCN	Statut des espèces dans votre zone de juridiction nationale	Espèces que vos navires capturent DANS votre zone de juridiction nationale <sup>1</sup>	Tout document justificatif pour les captures dans votre zone de juridiction nationale	Espèces que les navires de votre pavillon capturent EN DEHORS des limites de votre juridiction nationale <sup>2</sup>	Tout document justificatif pour les captures dans votre zone de juridiction nationale
Nom scientifique	Nom commun (anglais)						
<i>informations sous Mobula mobular)</i>							
<i>Mobula kuhlii</i>	Shortfin Devil Ray	Ne se produit pas	Inconnu	Inconnu			
<i>Mobula mobular</i>	Giant Devil Ray	Existant (Résident)	Inconnu	Inconnu			
<i>Mobula munkiana</i>	Pygmy Devil Ray	Ne se produit pas	Inconnu				
<i>Mobula rochebrunei</i> (Veuillez entrer des informations dans la catégorie <i>Mobula hypostoma</i> )	Lesser Guinean Devil Ray	Existant (Résident)	Inconnu	Inconnu			
<i>Mobula tarapacana</i>	Sicklefin Devil Ray	Existant (Résident)	Possiblement existant	La prise se produit potentiellement			
<i>Mobula thurstoni</i>	Bentfin Devil Ray	Existant (Résident)	Existant (Résident)	La prise a lieu	1. Le guide d'identification des Principales espèces de raies et de requins dans l'atlantique tropicale est (Guide pour les observateurs et les biologistes : Bernard SERET, 2006 2. 30 ans de Pêches aux requins : DIOP et DOSSA, 2011 3. Résultats généraux des pêches maritimes , 2019 : Direction des Pêches maritimes 4. Rapport de Pêches expérimentales dans les Aires marines protégées au Sénégal et Plans d'aménagement et de gestion des aires Marines Protégées (DAMCP et		

Espèce		Statut des espèces dans votre zone de juridiction nationale selon l'IUCN	Statut des espèces dans votre zone de juridiction nationale	Espèces que vos navires capturent DANS votre zone de juridiction nationale <sup>1</sup>	Tout document justificatif pour les captures dans votre zone de juridiction nationale	Espèces que les navires de votre pavillon capturent EN DEHORS des limites de votre juridiction nationale <sup>2</sup>	Tout document justificatif pour les captures dans votre zone de juridiction nationale
Nom scientifique	Nom commun (anglais)						
					DPN) au Sénégal 5. PAN-Requins des états membre de la CSR		
<i>Pristis clavata</i>	Dwarf Sawfish	Ne se produit pas	Inconnu	Inconnu			
<i>Pristis pectinata</i>	Smalltooth Sawfish	Possiblement éteint	Possiblement éteint	La prise ne se produit pas			
<i>Pristis pristis</i>	Large-tooth Sawfish	Possiblement éteint	Possiblement éteint	La prise ne se produit pas			
<i>Pristis zijsron</i>	Green Sawfish	Ne se produit pas	Inconnu	Inconnu			
<i>Rhincodon typus</i>	Whale Shark	Existant (Résident)	Existant (Résident)	La prise a lieu	1. Le guide d'identification des Principales espèces de raies et de requins dans l'atlantique tropicale est (Guide pour les observateurs et les biologistes : Bernard SERET, 2006 2. 30 ans de Pêches aux requins : DIOP et DOSSA, 2011 3. Résultats généraux des pêches maritimes , 2019 : Direction des Pêches maritimes 4. Rapport de Pêches expérimentales dans les Aires marines protégées au Sénégal et Plans d'aménagement et de gestion des Aires Marines Protégées (DAMCP et DPN) au Sénégal 5. PAN-Requins des états membre de la CSR		
<i>Rhinobatos rhinobatos</i>	Common Guitarfish	Existant (Résident)	Existant (Résident)	La prise a lieu	1. Le guide d'identification des Principales espèces de raies et de requins dans l'atlantique tropicale est (Guide pour les observateurs et les biologistes : Bernard SERET, 2006 2. 30 ans de Pêches aux requins : DIOP et DOSSA, 2011 3. Résultats généraux des pêches maritimes , 2019 : Direction des Pêches maritimes 4. Rapport de Pêches expérimentales dans les Aires marines protégées au Sénégal et Plans d'aménagement et de gestion des Aires Marines Protégées (DAMCP et		

Espèce		Statut des espèces dans votre zone de juridiction nationale selon l'IUCN	Statut des espèces dans votre zone de juridiction nationale	Espèces que vos navires capturent DANS votre zone de juridiction nationale <sup>1</sup>	Tout document justificatif pour les captures dans votre zone de juridiction nationale	Espèces que les navires de votre pavillon capturent EN DEHORS des limites de votre juridiction nationale <sup>2</sup>	Tout document justificatif pour les captures dans votre zone de juridiction nationale
Nom scientifique	Nom commun (anglais)						
					DPN) au Sénégal 5. PAN-Requins des états membre de la CSRP		
<i>Rhynchobatus australiae</i>	Bottlenose Wedgefish	Ne se produit pas	Inconnu	Inconnu			
<i>Rhynchobatus djiddensis</i>	Whitespotted Wedgefish	Ne se produit pas	Inconnu	Inconnu			
<i>Rhynchobatus laevis</i>	Smoothnose Wedgefish	Ne se produit pas	Inconnu	Inconnu			
<i>Sphyrna lewini</i>	Scalloped Hammerhead Shark	Existant (Résident)	Existant (Résident)	La prise a lieu	1. Le guide d'identification des Principales espèces de raies et de requins dans l'atlantique tropicale est (Guide pour les observateurs et les biologistes : Bernard SERET, 2006 2. 30 ans de Pêches aux requins : DIOP et DOSSA, 2011 3. Résultats généraux des pêches maritimes , 2019 : Direction des Pêches maritimes 4. Rapport de Pêches expérimentales dans les Aires marines protégées au Sénégal et Plans d'aménagement et de gestion des aires Marines Protégées (DAMCP et DPN) au Sénégal 5. PAN-Requins des états membre de la CSRP		
<i>Sphyrna mokarran</i>	Great Hammerhead Shark	Existant (Résident)	Existant (Résident)	La prise a lieu	1. Le guide d'identification des Principales espèces de raies et de requins dans l'atlantique tropicale est (Guide pour les observateurs et les biologistes : Bernard SERET, 2006 2. 30 ans de Pêches aux requins : DIOP et DOSSA, 2011 3. Résultats généraux des pêches maritimes , 2019 : Direction des Pêches maritimes 4. Rapport de Pêches expérimentales dans les Aires		

Espèce		Statut des espèces dans votre zone de juridiction nationale selon l'IUCN	Statut des espèces dans votre zone de juridiction nationale	Espèces que vos navires capturent DANS votre zone de juridiction nationale <sup>1</sup>	Tout document justificatif pour les captures dans votre zone de juridiction nationale	Espèces que les navires de votre pavillon capturent EN DEHORS des limites de votre juridiction nationale <sup>2</sup>	Tout document justificatif pour les captures dans votre zone de juridiction nationale
Nom scientifique	Nom commun (anglais)						
					marines protégées au Sénégal et Plans d'aménagement et de gestion des aires Marines Protégées (DAMCP et DPN) au Sénégal 5. PAN-Requins des états membre de la CSRP		
<i>Sphyrna zygaena</i>	Smooth Hammerhead Shark	Existant (Résident)	Existant (Résident)	La prise a lieu	1. Le guide d'identification des Principales espèces de raies et de requins dans l'atlantique tropicale est (Guide pour les observateurs et les biologistes : Bernard SERET, 2006 2. 30 ans de Peches aux requins : DIOP et DOSSA, 2011 3. Résultats généraux des peches maritimes , 2019 : Direction des Peches maritimes 4. Rapport de Peches expérimentales dans les Aires marines protégées au Sénégal et Plans d'aménagement et de gestion des aires Marines Protégées (DAMCP et DPN) au Sénégal 5. PAN-Requins des états membre de la CSRP		
<i>Squalus acanthias</i>	Spiny Dogfish	Existant (Résident)	Inconnu	Inconnu			
<i>Squatina squatina</i>	Angelshark	Ne se produit pas	Existant (Résident)	La prise a lieu	1. Le guide d'identification des Principales espèces de raies et de requins dans l'atlantique tropicale est (Guide pour les observateurs et les biologistes : Bernard SERET, 2006 2. 30 ans de Peches aux requins : DIOP et DOSSA, 2011 3. Résultats généraux des peches maritimes , 2019 : Direction des Peches maritimes 4. Rapport de Peches expérimentales dans les Aires marines protégées au Sénégal et Plans d'aménagement et de gestion des aires Marines Protégées (DAMCP et DPN) au Sénégal 5. PAN-Requins des états membre de la CSRP		

Espèce		Détails des mesures de protection ou des pêcheries gérées pour chaque espèce	Détails des réglementations actuellement proposées ou mises en œuvre pour chaque espèce	Détails des mesures de conservation pour chaque espèce	Commentaires, y compris les sources d'information, les ressources et les liens
Nom scientifique	Nom commun (anglais)				
<i>Alopias pelagicus</i>	Pelagic Thresher Shark				
<i>Alopias superciliosus</i>	Bigeye Thresher Shark				
<i>Alopias vulpinus</i>	Common Thresher Shark				
<i>Anoxypristis cuspidata</i>	Narrow Sawfish				
<i>Carcharhinus falciformis</i>	Silky Shark				
<i>Carcharhinus longimanus</i>	Oceanic Whitetip Shark				
<i>Carcharhinus obscurus</i>	Dusky Shark				
<i>Carcharodon carcharias</i>	Great White Shark				
<i>Cetorhinus maximus</i>	Basking Shark				
<i>Isurus oxyrinchus</i>	Shortfin Mako Shark				
<i>Isurus paucus</i>	Longfin Mako Shark				

Espèce		Détails des mesures de protection ou des pêcheries gérées pour chaque espèce	Détails des réglementations actuellement proposées ou mises en œuvre pour chaque espèce	Détails des mesures de conservation pour chaque espèce	Commentaires, y compris les sources d'information, les ressources et les liens
Nom scientifique	Nom commun (anglais)				
<i>Lamna nasus</i>	Porbeagle				
<i>Manta alfredi</i> ( <i>Mobula alfredi</i> )	Reef Manta Ray				
<i>Manta birostris</i> ( <i>Mobula birostris</i> )	Manta Ray				
<i>Mobula eregoodoo tenkee</i> ( <i>Mobule eregoodoo</i> )	Longhorned Pygmy Devil Ray				
<i>Mobula hypostoma</i>	Atlantic Devil Ray				
<i>Mobula japonica</i> (Veuillez entrer des informations sous <i>Mobula mobular</i> )	Japanese Devil Ray				
<i>Mobula kuhlii</i>	Shortfin Devil Ray				
<i>Mobula mobular</i>	Giant Devil Ray				
<i>Mobula munkiana</i>	Pygmy Devil Ray				



Espèce		Détails des mesures de protection ou des pêcheries gérées pour chaque espèce	Détails des réglementations actuellement proposées ou mises en œuvre pour chaque espèce	Détails des mesures de conservation pour chaque espèce	Commentaires, y compris les sources d'information, les ressources et les liens
Nom scientifique	Nom commun (anglais)				
<i>Mobula rochebrun ei</i> (Veuillez entrer des informations dans la catégorie <i>Mobula hypostoma</i> )	Lesser Guinean Devil Ray				
<i>Mobula tarapacana</i>	Sicklefin Devil Ray				
<i>Mobula thurstoni</i>	Bentfin Devil Ray				
<i>Pristis clavata</i>	Dwarf Sawfish				
<i>Pristis pectinata</i>	Smalltooth Sawfish				
<i>Pristis pristis</i>	Largetooth Sawfish				
<i>Pristis zijsron</i>	Green Sawfish				
<i>Rhincodon typus</i>	Whale Shark				
<i>Rhinobatos rhinobatos</i>	Common Guitarfish	Mise en place des Aires marines Protégées (+ de 20) Plan d'Aménagement et de Gestion (DPN et DAMCP) ; Zone de Protection Partielle (ZPP), Repos biologique, surveillance, etc, partici	Code la Peche de 2015 et son Décret d'application 2016 ; Code la chasse et de la Protection de la Faune de 1986	Taille de première capture ; Plan d'action national Requins depuis 2006 ; Fixation d'un maillage minimal pour le filet à requins (filet maillant à 280 mm : maille étirée) dans le décret d'application du code de la	

Espèce		Détails des mesures de protection ou des pêcheries gérées pour chaque espèce	Détails des réglementations actuellement proposées ou mises en œuvre pour chaque espèce	Détails des mesures de conservation pour chaque espèce	Commentaires, y compris les sources d'information, les ressources et les liens
Nom scientifique	Nom commun (anglais)				
				pêche. ; Proposition d'un arrêté sur l'interdiction du finning ; Peche expérimentale, Formation et sensibilisation	
<i>Rhynchobatus australiae</i>	Bottlenose Wedgefish				
<i>Rhynchobatus djiddensis</i>	Whitespotted Wedgefish				
<i>Rhynchobatus laevis</i>	Smoothnose Wedgefish				
<i>Sphyrna lewini</i>	Scalloped Hammerhead Shark	Taille de première capture ; maille étirée 280mm (Décret d'application de novembre 2016 du Code de la Pêche 2015)	Code la Pêche de 2015 et son Décret d'application 2016 ; Code la chasse et de la Protection de la Faune de 1986	Taille de première capture ; Plan d'action national Requins depuis 2006 ; Fixation d'un maillage minimal pour le filet à requins (filet maillant à 280 mm : maille étirée) dans le décret d'application du code de la pêche. ; Proposition d'un arrêté sur l'interdiction du finning ; Peche expérimentale, Formation et sensibilisation	Loi n° 2015-18 du 13 juillet 2015 portant Code de la Pêche maritime ; Loi n° 86-04 du 24 janvier 1986 et décret n° 86-844 du 14 juillet 1986 portant code de la chasse et de la protection de la faune ; Une version actualisée qui prend en compte toutes les espèces inscrites dans les annexes de la CMS , de La CITES et Accord internationaux est dans le circuit pour signature et adoption,
<i>Sphyrna mokarran</i>	Great Hammerhead Shark	Taille de première capture ; maille étirée 280mm (Décret d'application de novembre 2016 du Code de la Pêche 2015)	Code la Pêche de 2015 et son Décret d'application 2016 ; Code la chasse et de la Protection de la Faune de 1986	Taille de première capture ; Plan d'action national Requins depuis 2006 ; Fixation d'un maillage minimal pour le filet à requins (filet maillant à 280 mm : maille étirée) dans le décret d'application du code de la	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="https://www.cms.int/sites/default/files/publication/PAN-Requin%5B1%5D%20SENEGAL.pdf">https://www.cms.int/sites/default/files/publication/PAN-Requin%5B1%5D%20SENEGAL.pdf</a></li> </ul>

Espèce		Détails des mesures de protection ou des pêcheries gérées pour chaque espèce	Détails des réglementations actuellement proposées ou mises en œuvre pour chaque espèce	Détails des mesures de conservation pour chaque espèce	Commentaires, y compris les sources d'information, les ressources et les liens
Nom scientifique	Nom commun (anglais)				
				pêche. ; Proposition d'un arrêté sur l'interdiction du finning ; Peche expérimentale, Formation et sensibilisation	
<i>Sphyrna zygaena</i>	Smooth Hammerhead Shark	Taille de première capture ; maille étirée 280mm (Décret d'application de novembre 2016 du Code de la Pêche 2015)	Code la Pêche de 2015 et son Décret d'application 2016 ; Code la chasse et de la Protection de la Faune de 1986	Taille de première capture ; Plan d'action national Requins depuis 2006 ; Fixation d'un maillage minimal pour le filet à requins (filet maillant à 280 mm : maille étirée) dans le décret d'application du code de la pêche. ; Proposition d'un arrêté sur l'interdiction du finning ; Peche expérimentale, Formation et sensibilisation	<a href="https://www.cms.int/sites/default/files/publication/PAN-Requin%5B1%5D%20SENEGAL.pdf">https://www.cms.int/sites/default/files/publication/PAN-Requin%5B1%5D%20SENEGAL.pdf</a> ; <a href="https://www.rampao.org/IMG/pdf/etude_de_la_pecherie_d_elasmo_branches_au_senegal_analyse_structurale_et_biologique_de_cinq_especes_debarquees_sur_le_littoral-2.pdf">https://www.rampao.org/IMG/pdf/etude_de_la_pecherie_d_elasmo_branches_au_senegal_analyse_structurale_et_biologique_de_cinq_especes_debarquees_sur_le_littoral-2.pdf</a>
<i>Squalus acanthias</i>	Spiny Dogfish				
<i>Squatina squatina</i>	Angelshark				

# UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR



Institut Universitaire de Pêche et d'Aquaculture IUPA

## Mémoire de fin d'études

Pour l'obtention du  
Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées (DESS)  
En Pêche et Aquaculture

Présenté par  
Ndaté dite Mingué MAR

### THEME :

**ÉTUDE DE LA PÊCHERIE D'ÉLASMOBRANCHES AU  
SÉNÉGAL : Analyse structurale et biologique de cinq espèces  
débarquées sur le littoral**

Soutenu le 17 mai 2008  
Devant la commission d'examen composée de :

Président :	M. Papa	NDIAYE,	Maître Chercheur IFAN
Membres :	MM. Tidiane Mika Samba Aboubacar Omar Thiom	BOUSSO, DIOP, SIDIBE, THIAW,	Chercheur/CRODT Biologiste des pêches/FIBA/CSRP Chercheur/CSRP Professeur FST/IUPA



# **Dédicaces**

**Je dédie ce mémoire :**

**À mon grand père Elhadj Momar NIANG dont je salue la mémoire. Que la terre lui soit légère et que le bon Dieu l'accueille dans son paradis.**

**À ma mère et à mon père.**

**Chers parents, que le Tout Puissant vous accorde longue vie et une très bonne santé.**

**Enfin à toute ma famille et à tous mes ami(e)s et connaissances.**

# Remerciements

Je tiens à adresser mes plus sincères remerciements au Dr. Mika Samba DIOP, coordinateur du projet PSRA-Requins. Qu'il trouve ici l'expression de toute ma gratitude et ma profonde reconnaissance pour avoir accepté d'encadrer ce travail et n'avoir ménagé aucun effort pour la réalisation de ce document.

J'adresse également mes sincères remerciements à la direction de l'institut universitaire de pêche et d'aquaculture (IUPA) à commencer par :

Le Pr. Omar. T. THIAW pour m'avoir permis de suivre ce stage au pré du projet d'appui pour la mise en œuvre du plan sous-régional d'action-Requins (PSRA-Requins) et m'avoir encadré aussi dans ce travail.

J'adresse mes plus sincères remerciements également à la Fondation Internationale du Banc d'Arguin (FIBA) pour avoir accordé du crédit à ce travail et accepté de le financer entièrement. Qu'elle trouve ici l'expression de ma profonde gratitude.

Je remercie vivement M. Lamine MBAYE, M. Sidi NDAW et M. Souleymane BARRY de la Direction des Pêches Maritimes (DPM) et d'autre part responsables du Plan National d'Action-Requins (Pan-Requins) du Sénégal, pour avoir mis à ma totale disponibilité les données collectées par le programme et pour m'avoir accordé tout leur intérêt et encadrement au cours de mes travaux.

Je remercie très spécialement le Dr. Aboubacar SIDIBE, responsable scientifique de la CSRP pour m'avoir encadrer dans le traitement des données. Je lui témoigne ici ma profonde reconnaissance pour ses conseils, ses orientations et sa rigueur scientifique.

Je remercie aussi M. Moustapha DEME du Centre de Recherche Océanographique Dakar-Thiaroye (CRODT).

Je tiens à remercier très sincèrement aussi M. Mathieu DUCROQ et M. Bernard SERET pour les conseils et les orientations qu'ils n'ont cessé de me procurer pour l'aboutissement de ce travail.

J'adresse aussi mes profonds remerciements à M Gora DIA, professeur en technique de communication à l'IUPA et responsable à la bibliothèque de l'Institut Fondamental d'Afrique Noire (IFAN) pour ses orientations dans mes recherches bibliographiques et lors de mes travaux de terrain.

Je remercie vivement les chargés de la collecte de données du Projet Pan-Requins Sénégal pour leur hospitalité sans faille et leur entière disponibilité lors de mes travaux de terrain.

Je remercie très chaleureusement tous mes amis et camarades étudiants, Ami collé GAYE, Elisabeth FAYE, Abdoulaye NIANE, Mame Marie CAMARA, Mamadou SEYE, Chamsoudine DIA et bien d'autres pour leur aide sans faille dans la réalisation de ce document.

Enfin je remercie tout le personnel de la Commission Sous Régionale de Pêche (CSRP) ainsi que celui de la Direction des Pêches Maritimes (DPM). Leur gentillesse et leur disponibilité m'ont profondément touchée lors de mon stage.

# Sigles et abréviations

<b>FIBA :</b>	Fondation Internationale du Banc d'Arguin
<b>CSRP :</b>	Commission Sous Régionale des Pêches
<b>PSRA-Requins :</b>	Plan Sous Régional d'Action-Requins
<b>Pan-Requins :</b>	Plan National d'Action-Requins
<b>FAO :</b>	Organisation mondiale pour l'alimentation et l'agriculture
<b>CRODT :</b>	Centre de Recherches Océanographiques Dakar-Tiaroye
<b>DPM :</b>	Direction des Pêches Maritimes
<b>ITA :</b>	Institut de Technologie Alimentaire
<b>FENAGIE :</b>	Fédération nationale des Groupements d'Intérêt Economique de Pêche
<b>CNPS :</b>	Collectif national des pêcheurs artisanaux du Sénégal
<b>GIE :</b>	Groupements d'Intérêt Economique
<b>GAIPES :</b>	Groupement des Armateurs et Industriels de la Pêche au Sénégal
<b>CFA :</b>	Communauté Française d'Afrique
<b>Tab. :</b>	Tableau
<b>CV :</b>	Chevaux
<b>Tot. :</b>	Total
<b>Fig. :</b>	Figure
<b><i>Rhz. :</i></b>	<i>Rhizoprionodon</i>
<b><i>Cch. :</i></b>	<i>Carcharinus</i>
<b><i>S. :</i></b>	<i>Sphyrna</i>
<b><i>Rh. :</i></b>	<i>Rhinobatos</i>
<b><i>D. :</i></b>	<i>Dasyatis</i>
<b><i>M. :</i></b>	<i>Mustelus</i>
<b><i>Rhc. :</i></b>	<i>Rhynchobatus</i>
<b><i>G. :</i></b>	<i>Ginglymostoma</i>
<b>S :</b>	septembre
<b>O :</b>	octobre
<b>N :</b>	novembre
<b>D :</b>	décembre
<b>Ja :</b>	janvier
<b>F :</b>	février



**Ma :** mars  
**Av :** avril  
**M :** mai  
**J :** juin  
**Jt :** juillet  
**A :** août  
**Nbre :** nombre

# LISTE DES TABLEAUX

- Tableau 1.** Niveau d'implication des communautés dans l'exploitation des raies et requins dans neuf centres de pêches-----verso 4
- Tableau 2.** Nombre et répartition des engins de pêche ciblant principalement ou accessoirement les requins et autres sélaciens----- verso 5
- Tableau 3.** Maillage minimale autorisé pour les engins de la pêche artisanale (Loi 98-32 du 14 avril 1998) ----- verso 10
- Tableau 4.** Nombre d'individus disponibles pour les différentes études----- verso 18
- Tableau 5.** Suivi mensuel des données de fécondité-----verso 21
- Tableau 6.** Résumé des caractères biologiques étudiés pour les cinq espèces-----verso 27

# LISTE DES FIGURES

- Figure 1.** Unités de pêche ciblant les raies et les requins à Elinkine ----- verso 5
- Figure 2.** Evolution des débarquements de la pêche aux Requins----- verso 6
- Figure 3.** Saumurage de sal séché à Diogué-----verso 7
- Figure 4.** Séchage de sal séché à Diogué -----verso 7
- Figure 5.** Séchage d'aillères de Requins au Sénégal-----verso 8
- Figure 6.** Principales destinations des produits dérivés des raies et requins-----verso10
- Figure 7.** Principales espèces débarquées sur le littoral sénégalais-----verso 11
- Figure 8.** Carte du littoral maritime sénégalais-----verso 13
- Figure 9.** *Mustelus mustelus*. Vue générale de la forme, des dents et la coloration-----verso 15
- Figure 10.** *Rhinobatos cemiculus*. Vue générale de la forme et la coloration -----verso 15
- Figure 11.** *Rhizoprionodon acutus*. Vue générale de la forme, des dents et la coloration-verso16
- Figure 12.** *Carcharhinus limbatus*. Vue générale de la forme et la coloration -----verso 16
- Figure13.** *Sphyrna lewini*. Vue générale de la forme, du bord céphalique et la coloration--vers16
- Figure14.** Opérations de collecte de données à Kafountine-----verso 17
- Figure 15.** % de mature par classe de taille de *Mustelus mustelus*-----verso 21

<b>Figure 16.</b> Evolution mensuelle du sexe ratio chez <i>M. mustelus</i> -----	23
<b>Figure 17.</b> Nombre de femelles gestantes observées et nombre d'embryons trouvés chez <i>M. mustelus</i> -----	23
<b>Figure 18.</b> % d'individus mâles et femelles par classe de taille de <i>Mustelus mustelus</i> -----	23
<b>Figure 19.</b> Relation taille-poids de <i>Mustelus mustelus</i> -----	23
<b>Figure 20.</b> % mature par classe de taille de <i>Rhinobatos cemiculus</i> -----	verso 23
<b>Figure 21.</b> Evolution mensuelle du sexe ratio chez <i>Rhinobatos cemiculus</i> -----	verso 23
<b>Figure 22.</b> Nombre de femelles gestantes observées et nombre d'embryons trouvés chez <i>Rh. cemiculus</i> -----	verso 23
<b>Figure 23.</b> % d'individus mâles et femelles par classe de taille de <i>Rh. cemiculus</i> -- ----	verso 23
<b>Figure 24.</b> Relation taille-poids de <i>Rhinobatos cemiculus</i> -----	verso 23
<b>Figure 25.</b> % mature par classe de taille de <i>Rhizoprionodon acutus</i> -----	25
<b>Figure 26.</b> Evolution mensuelle du sexe ratio chez <i>Rhz. acutus</i> -----	25
<b>Figure 27.</b> Nombre de femelles gestantes observées et nombre d'embryons trouvés chez <i>Rhz. acutus</i> -----	25
<b>Figure 28.</b> % d'individus mâles et femelles par classe de taille de <i>Rhz. acutus</i> -----	25
<b>Figure 29.</b> Relation taille-poids de <i>Rhizoprionodon acutus</i> -----	25
<b>Figure 30.</b> % mature par classe de taille de <i>Carcharhinus limbatus</i> -----	verso 25
<b>Figure 31.</b> Evolution mensuelle du sexe ratio chez <i>Cch. limbatus</i> -----	verso 25
<b>Figure 32.</b> Nombre de femelles gestantes observées et nombre d'embryons trouvés chez <i>Cch. limbatus</i> -----	verso 25
<b>Figure 33.</b> % d'individus mâles et femelles par classe de taille de <i>Cch. limbatus</i> -----	verso 25
<b>Figure 34.</b> Relation taille-poids de <i>Carcharhinus limbatus</i> -----	verso 25
<b>Figure 35.</b> % mature par classe de taille de <i>Sphyrna lewini</i> -----	verso 26
<b>Figure 36.</b> Evolution mensuelle du sexe ratio chez <i>Sphyrna lewini</i> -----	verso 26
<b>Figure 37.</b> Nombre de femelles gestantes observées et nombre d'embryons trouvés chez <i>Sphyrna lewini</i> -----	verso 26
<b>Figure 38.</b> % d'individus mâles et femelles par classe de taille de <i>Sphyrna lewini</i> -----	verso 26
<b>Figure 39.</b> Relation taille-poids de <i>Sphyrna lewini</i> -----	verso 26

# Sommaire

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>9</b>
I- PROBLEMATIQUES ET OBJECTIF DE L'ÉTUDE.....	10
II- DESCRIPTION DE LA PECHERIE DE RAIES ET REQUINS AU SENEGAL.....	12
2.1. <i>Historique de la pêche</i> .....	12
2.2. <i>Les pêcheurs</i> .....	13
2.3. <i>Moyens de production</i> .....	14
2.4. <i>Les Captures</i> .....	16
2.5. <i>Les formes de valorisation des raies et requins</i> .....	18
2.6. <i>Commercialisation</i> .....	21
2.7. <i>Cadre de gestion et règles d'accès</i> .....	22
2.8. <i>Les espèces exploitées</i> .....	24
<b>MATERIEL ET METHODES</b> .....	<b>26</b>
I- MATERIEL.....	27
1.1. <i>Site d'étude</i> .....	27
1.2. <i>Les espèces étudiées</i> .....	29
II- METHODES.....	34
2.1. <i>Collecte des données</i> .....	34
2.2. <i>Traitement des données</i> .....	35
<b>RESULTATS ET DISCUSSIONS</b> .....	<b>38</b>
I- RESULTATS.....	39
II- DISCUSSIONS.....	50
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>58</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>62</b>
<b>ANNEXES</b> .....	<b>66</b>

# **Introduction**

## **I- Problématiques et objectif de l'étude**

Les élasmobranches (les raies et les requins) sont des chondrichthyens ou poissons cartilagineux qui se distinguent des ostéichthyens ou poissons osseux (Musick et al, 2004). Ces espèces jouent un rôle important dans l'écosystème marin par rapport aux populations de poissons et d'invertébrés situés à des niveaux trophiques plus bas. En effet, la plupart des élasmobranches sont des prédateurs situés au plus haut niveau de la chaîne alimentaire.

Les raies et les requins ont aussi une longue durée de vie mais leur croissance est lente et leur maturité sexuelle tardive. Chez ces espèces également, la fécondation est interne et la durée de la gestation reste très peu connue mais s'étale entre trois et vingt-quatre mois (Camhi et al, 1998). Le mode de reproduction des élasmobranches implique donc, un investissement matériel considérable et débouche à la production d'un petit nombre de jeunes (faible fécondité) [Camhi et al, 1998].

Cette spécificité biologique des élasmobranches les rend potentiellement très vulnérables car retarde le renouvellement naturelle des populations. Ce retard est renforcé suite à une pêche excessive (non gérées) ou à tout autre impact négatif (Holden, 1974, Camhi et al, 1998), raison pour laquelle ces animaux doivent être pris en compte et d'une façon particulière dans les politiques d'aménagement des pêcheries. Malheureusement, cela n'est pas encore le cas pour la grande majorité des pêcheries de raies et requins qui se sont développées à travers le monde (Bonfil, 1994 ; Camhi et al, 2004), comme au Sénégal.

Le Sénégal, est un pays où les élasmobranches contribuent de manière très faible aux apports protéiniques d'origine animale (rarement consommés). Mais dès le début des années 80, l'effondrement de nos stocks de poissons demersaux et la forte demande du marché régional et international (Asie) en produits dérivés des Requins (ailerons, salé-séché, métorah, etc.) ont fait que ces espèces sont devenus des cibles importantes dans les pêcheries.

Actuellement, les débarquements s'amenuisent et beaucoup d'espèces sont de moins en moins observées dans les débarquements. Seules quelques espèces, comme le *Mustelus mustelus*, le *Rhizoprionodon acutus* ou le *Sphyrna lewini* sont encore débarquées et en faible quantité (Mar, obs. pers.).

Face à cette situation, l'administration sénégalaise veut certes asseoir un système de gestion durable de ces ressources, mais se trouve confronter à un certain nombre de problèmes ; ces derniers étant:

- l'absence de situation de référence, c'est-à-dire une connaissance des écosystèmes et des caractéristiques biologiques des populations ;

- la faiblesse des connaissances sur l'état des stocks des différentes espèces exploitées et aussi des données d'ordre socio-économiques.

Et c'est eu égard à tout cela, que le Sénégal s'est engagé dans un programme sous-régional d'actions pour la gestion et la conservation des ressources de raies et requins (PSRA-Requins). A cet effet un programme national de suivi des captures et d'amélioration des connaissances sur les espèces exploitées pan-Requins est mis en œuvre.

A l'heure actuelle, ce programme a permis la collecte de données biologiques pour la plupart des raies et requins débarquées sur le littoral sénégalais.

Cette étude a pour objectif donc de contribuer à la réalisation des objectifs stratégiques de ce programme et de manière spécifique au renforcement du niveau d'information sur la biologie des espèces et la structure démographique des débarquements.

Elle porte sur cinq espèces : l'émissole lisse *Mustelus mutelus* (Linné, 1758), de la raie guitare fousseuse *Rhinobatos cemiculus* (Geoffroy Saint-Hilaire, 1817), du requin à museau pointu *Rhizoprionodon acutus* (Rüppell, 1835), du requin bordé *Carcharhinus limbatus* (Müller et Henle, 1841) et du requin marteau halicorne *Sphyrna lewini* (Griffith et Smith, 1834).

Et pour chacune d'elles, elle traite les aspects suivants:

- la biologie de la reproduction avec l'étude de la taille de première maturité sexuelle, du sexe ratio et de la fécondité ;
- la croissance avec l'étude de la relation taille-poids ;
- enfin, la structure des prises débarquées avec l'étude de la distribution des fréquences de taille.

Toutefois, l'étude commence par une description de la pêcherie d'élasmobranches basée au Sénégal pour mieux la faire connaître. En effet cette description n'a véritablement commencé qu'à partir de 2004 dans le cadre du PSRA-Requins.

## **II- Description de la pêche de raies et requins au Sénégal**

### **2.1. Historique de la pêche**

La pêche est une activité économique et culturelle très importante en Afrique de l'Ouest. Elle constitue la première source de devises pour plusieurs pays et fournit de nombreux emplois et des revenus aux populations côtières. Les filières de pêche artisanale sont très organisées avec un partage bien défini des métiers qui sont des éléments essentiels de structuration sociale dans toute la zone Ouest africaine, en particulier au Sénégal.

En plus, au Sénégal, ce secteur d'activité a accueilli de nombreux acteurs nouveaux au cours des trente dernières années, issus pour la plupart des populations des régions intérieures affectées par l'exode rural pendant la période de grande sécheresse des années 70 et les crises économiques des années 80 et le début des années 90. Les politiques volontaristes des Etats visant à développer la pêche artisanale ont été appuyées par des financements importants des agences de coopération internationale. L'introduction de nouvelles technologies (engins de pêche, motorisation et chaîne de froid) a permis aussi une augmentation rapide de l'effort de pêche. L'idée prédominante était que les stocks côtiers, peu exploités, pouvaient supporter une mortalité par pêche bien supérieure à celle à laquelle ils étaient alors soumis.

Les élastombrances (raies et requins) n'étaient pas ciblés par les populations côtières. Capturés de manière accessoire par les pêcheurs de petits pélagiques, ces poissons étaient transformés (salage – séchage) et échangés avec les populations rurales contre des céréales (région du Sine Saloum).

Le début de l'exploitation ciblée des Requins<sup>1</sup> remonte seulement aux années 40 avec l'existence de plusieurs unités de traitement d'huile de foie installées sur la Petite Côte : pêche de l'Ouest Africain à Mbour, pêche de Joal, pêche normande à Popenguine, pêche Michel Haddad, pêche Lagoba à Sangomar. Cette huile était recherchée pour sa richesse en vitamine A. Mais l'éloignement des lieux de pêche et les dangers auxquels se sont toujours exposés les morutiers ont poussé ces industriels européens à rechercher la vitamine A ailleurs que dans le foie de morue. D'autant plus que des analyses avaient indiqué que l'huile de foie de Requins était plus riche en vitamines A, 15 000 à 75 000 unités grammes contre 500 à 1000 unités gramme pour le morue (Blanc, 1947).

Mais dès 1947, il est constaté un effondrement des pêcheries de Requins au Sénégal du fait d'une exploitation intense (Blanc, 1962). Peu après, la plupart de ces pêcheries arrêtaient toute activité ou alors se déplacèrent vers d'autres zones de pêche encore non exploitées. Mais

---

<sup>1</sup> Le terme Requins regroupe ici les raies et les requins (nomenclature de la FAO)



la découverte de la vitamine A de synthèse, beaucoup plus compétitive, permis aux stocks de connaître un petit répit, mais très vite interrompu par un nouvel intérêt de valorisation des ailerons et de la chair. Ainsi la pêche aux Requins va redémarrer au début des années 70 avec la venue de ghanéens installés en Gambie. Ceux-ci achetaient les carcasses aux pêcheurs de la région (nyominkas et pêcheurs côtiers gambiens) et l'exploitation a rapidement progressé du fait de l'existence d'un débouché commercial pour les sous-produits. Dès le début des années 80, la demande en chair salée-séchée d'abord (exportée dans la sous région), puis en ailerons (exportation vers l'Asie), ont été à l'origine de l'explosion de l'effort de pêche.

Parallèlement les acheteurs de chair salée séchée ou d'ailerons prospectaient d'autres localités dont les zones de pêche étaient vierges de pêche aux Requins. Ainsi, ce n'est qu'à la fin des années 80 que la Mauritanie, plus tard la république de Guinée et la Guinée Bissau sont devenues des zones importantes de pêche aux Requins dans la sous région.

## **2.2. Les pêcheurs**

La pêche des raies et requins intéresse la plupart des communautés de pêcheurs résident au Sénégal. Les unités artisanales concernées sont en majorité sénégalaises à l'exception de quelques unités ghanéennes recensées à Diogué et Elikine. D'après une étude réalisée par le CRODT (Tabl. 1), les *lébou* apparaissent comme dominants dans l'exploitation de ces espèces. Ils constituent 46% du total des différentes communautés impliquées dans l'activité. Cependant la plupart de ces *lébou* ne les débarque que comme prises accessoires. En effet, ce sont les *guet-ndariens* (54,54%) et les étrangers ghanéens (18,18%) qui en majorité ciblent les Requins.

Cette étude du CRODT indique également que l'âge des pêcheurs varie entre 15 et 35 ans. Les conditions de travail assez difficiles, surtout à bord des pirogues de marée, poussent les pêcheurs qui dépassent la quarantaine à céder la place aux plus jeunes.

Il existe deux catégories de pêcheurs de Requins. La première regroupe ceux qui effectuent des sorties quotidiennes. Ces pêcheurs forment un équipage de 3 à 6 personnes et utilisent généralement comme engin le filet dormant. Leurs pirogues ont des dimensions de 8 à 12 m et sont équipées pour la plupart d'un moteur de 25 chevaux (CV). La deuxième catégorie de pêcheurs elle, effectue des marées avec des unités à filet dormant ou à filet dérivant. Les pirogues qu'elle utilise ont des longueurs qui varient entre 18 et 22 m et sont propulsées par un moteur hors-bord de 40 ou 55 CV. La taille des équipages est de 6 à 10 pêcheurs. Pour un total de 1114 unités de pêche, ce sont ainsi près de 10 000 pêcheurs qui sont impliqués dans les pêcheries de Requins (source CRODT).

**Tableau 1 :** Niveau d'implication des communautés dans l'exploitation des raies et requins dans 9 centres de pêche (%)

Communautés Pêche raies et requins	Guet.- ndarienne	Lébou	Niominka	Gandiolé	Etrangère	Total (%)
Cible	54,54	18,18	9,09		18,18	100
Accessoire	29,085	59,70	8,95	1.49		100
Total des communautés	38	46	9	1	6	100

Source : CRODT, 2005

Les pêcheurs industriels (chalutiers poissonniers, crevettiers ou céphalopodières) débarquent occasionnellement des raies et des requins destinés à la transformation artisanale pour mieux rentabiliser les marées peu fructueuses.

Les pêcheurs sportifs ne ciblent pas les Requins, mais il est courant que leurs captures concernent des Requins pélagiques à affinité hauturière.

## 2.3. Moyens de production

### 3.1. Pêche artisanale

L'exploitation des raies et requins concerne quasiment toutes les unités de pêche artisanale car ces espèces font l'objet de prises accessoires avec les engins utilisés.

Selon le CRODT, les principaux engins utilisés dans l'exploitation des Requins sont le filet maillant dérivant (communément appelé Yolal), la senne tournante, le filet dormant à poissons démersaux et le filet dormant à soles (Tabl.2).

Le filet maillant dérivant est l'engin artisanal de pêche par excellence du "gros poissons". Les espèces capturées sont essentiellement des espèces dites "nobles" donc à forte valeur marchande, qu'elles soient pélagiques (brochets) ou démersales (capitaines, mérours, carpes rouges, carpes blanches, otolithes...). Les captures accessoires de Requins par cette engin représentent 34% du total toutes espèces confondues (source CRODT). La capture des Requins est inévitable du fait de plusieurs raisons. Le yolal, un des engins actifs de la pêche artisanale, est manoeuvré le plus souvent la nuit. Et cette période de forte activité des espèces de poissons démersaux correspond à celle de recherche nocturne de proie pour plusieurs espèces de Requins. Ainsi, leur rapprochement pour manger les poissons déjà retenus par les mailles fait que les Requins se heurtent au filet dérivant et sont capturés à leur tour.



**Figure 1** : Unités de pêche ciblant les raies et les requins à Elinkine

**Tableau 2** : Nombre et répartition géographiques des engins de pêche ciblant principalement ou accessoirement les requins et autres séliaciens

Régions maritimes \ Type d'engins	Grande Côte	Cap Vert	Petite Côte	Sine Saloum	Casamance	Total
Senne tournante	207	57	123	2	5	394
Senne de plage	0	1	0	10	1	12
Filet maillant encerclant	0	9	138	74	4	225
Filet dormant (fond, surface)	782	592	357	150	220	2 101
Filet dérivant (fond et surface)	157	3	156	510	926	1 752
Palangre	7	13	5	8	133	166
Total	2 402	1 919	1 484	792	1 337	7 934

Source : CRODT, 1997

La senne tournante est l'engin de pêche par excellence des espèces à comportement grégaire (formant des bancs). Il peut s'agir de petits pélagiques côtiers, de gros pélagiques hauturiers, d'espèces semi pélagiques évoluant en pleine mer, mais aussi de certains Requins (cf. photo en annexe).

Mais, les unités spécialisées à la pêche au Requins utilisent le plus souvent des filets maillants dérivants de fond comme de surface désignés sous le nom de félé-félé et des filets dormants à *Rhinobatos*. Le félé-félé est un engin de pêche originaire du Nord du Sénégal, utilisé généralement par les Djoubalo qui pêchent au niveau du fleuve Sénégal. Mais, il fût réadapté pour la pêche aux Requins au début des années 1980. Il a une maille étirée de 240 mm, 20 mailles de chute et une longueur allant de 40 à 100 m. L'introduction de ces engins s'est accompagnée par l'utilisation d'embarcations de grande taille de 18 à 23 m environ (Fig. 1).

Les filets dormants à *Rhinobatos* ont été introduits par les Ghanéens au début des années 90 pour assurer un ravitaillement correct des ateliers de transformation du Requin à l'époque. Le filet mesure 20 mètres de long (200 mailles) et 1,40 m de chute (7 mailles). Comme engin de fond, il dispose de peu de flotteurs (7 au maximum) et assez de lests pour assurer une flottabilité de l'engin. Les pêcheurs saint-louisiens ont été les premiers à adopter aussi bien le félé-félé que les filets dormants à *Rhinobatos*.

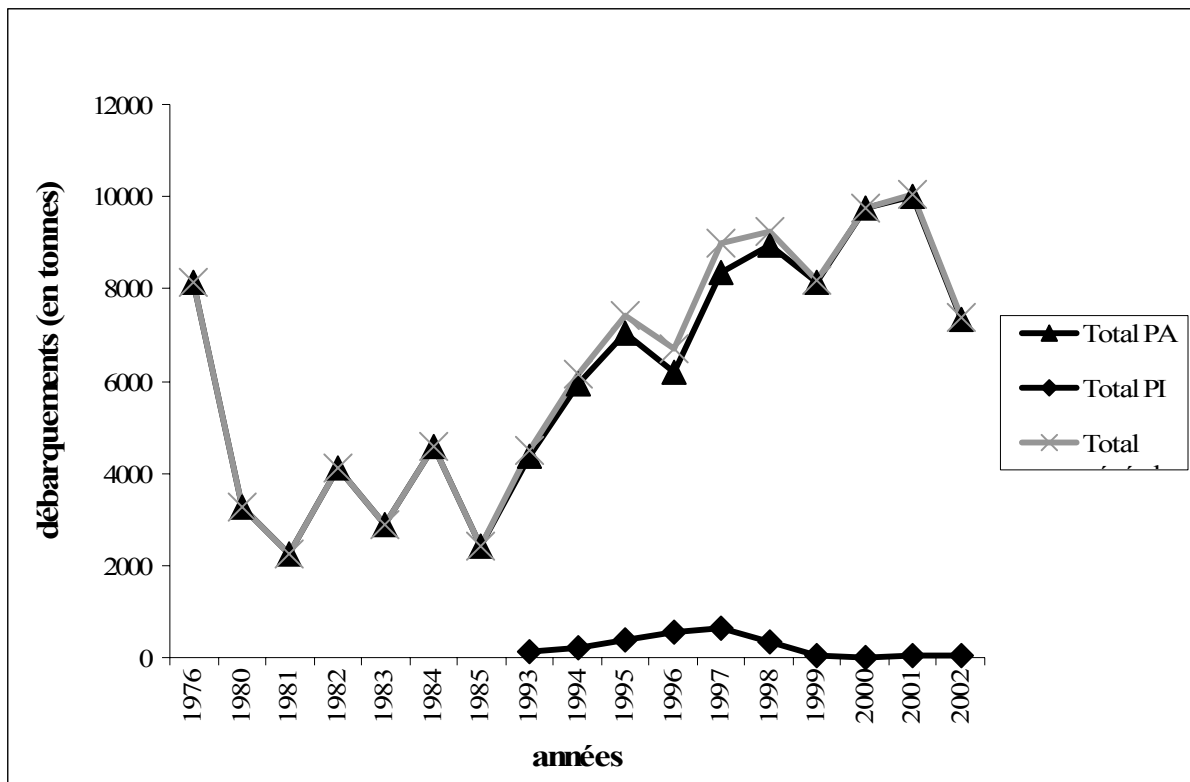
Du point de vue de la répartition géographique, c'est au niveau de la grande côte qu'on retrouve le plus grand nombre d'engins de pêche (2402) ciblant principalement ou accessoirement les Requins (Tab.2). La région maritime du Cap-vert vient en deuxième position avec 1919 engins. Et elle est suivie par la Casamance qui comptabilise 1337 engins (Tabl. 2).

### 3.2. Pêche industrielle

Au niveau industriel, c'est au bord des navires chalutiers poissonniers, crevettiers et céphalopodiens que les Requins constituent des captures accessoires. Il existe aussi au port de Dakar de petits navires palangriers qui ciblent les Requins par saison notamment entre avril et juillet. Les Requins sont aussi capturés avec les lignes de traîne (pêche sportive).

## 2.4. Les Captures

La structure des débarquements montre que les Requins sont plus soumis à la pression de la pêche artisanale qu'industrielle (Fig. 2). Cette figure établie avec les statistiques de la DPM montre que les débarquements de Requins, avoisinant 2 000 tonnes au début des années 80, atteignent et dépassent de nos jours 8 000 tonnes pour les seules pêcheries artisanales.



**Figure 2 :** Evolution des débarquements de la pêche aux Requins

PA : Pêche artisanale      PI : Pêche industrielle

Cette pêche artisanale longtemps soutenue par les politiques d'augmentation de la rente mis en place par l'Etat a investi de manière très rapide cette filière. Les Requins qui constituaient les captures accessoires d'autres types de pêche sont ensuite devenus des cibles saisonnières ou en continu.

Dans les années 80 et au début des années 90, les demandes en chair salée-séchée d'abord (exportée dans la sous région), en ailerons (exportation vers l'Asie) et aussi l'exportation des filets de requins et de raies ont été à l'origine de l'augmentation de la pression de pêche sur les Requins. Mais l'explosion de l'effort a commencé suite à la dévaluation du franc CFA, en 1994, qui a eu pour conséquence le doublement de la valeur commerciale des produits exportés hors zone franc CFA. Et depuis 2001, les statistiques révèlent une progression régressive des captures, ce qui présage une situation de pleine exploitation des Requins.

Pour ce qui concerne les quantités débarquées par la pêche industrielle, le volume total annuel mis à terre n'a jamais atteint 1000 tonnes (Fig. 2). Le tonnage montre aussi une tendance régulière à la baisse. Mais cette situation serait plutôt stratégique car la pêche industrielle étant très spécialisée, les pêcheurs tendent toujours à maximiser au mieux la rentabilité de leur marée du fait des lourdes charges d'exploitation de leurs navires. Ainsi, les prises accessoires

en Requins ne sont conservées qu'en fin de marée, de façon à assurer un maximum d'espace dans les cales et tunnels de congélation pour les espèces cibles (crevettes, céphalopodes, poissons démersaux). Avant les rejets, les industriels japonais procèdent à une ablation des ailerons tandis que les espagnols récupèrent le foie. Donc les captures totales de la pêche industrielle sont largement sous estimées du fait de ces rejets.

Pour ce qui est de la pêche sportive, c'est vrai que la Fédération sénégalaise de Pêche Sportive a institué une réglementation qui consiste à relâcher en mer, dans la mesure du possible, les individus capturés, quelle que soit l'espèce, dans un souci de protection des ressources. Cependant, il n'en est pas souvent le cas pour certaines espèces y compris les Requins. Les individus ne sont pas relâchés en mer pour le simple fait que les pêcheurs sportifs sont accompagnés par des skippers qui sont pour la plupart, des artisans pêcheurs reconvertis. Ainsi, le plus souvent donc, ils gardent les espèces à bord pour les revendre aux mareyeurs une fois de retour au port. Tout de même les captures débarquées par cette activité sont marginales.

## **2.5. Les formes de valorisation des raies et requins**

Plusieurs produits sont dérivés des raies et des requins. Ce sont principalement le salé-séché, le métorah, les ailerons et l'huile. Il faut souligner cependant qu'au début des années 80, seuls les ailerons faisaient l'objet de transactions commerciales après les débarquements. La chair de Requin coupée en morceaux était vendue aux pêcheurs de ligne ou de casier de seiches pour leurs appâts.

### *5.1. Le Salé-séché*

La transformation en salé-séché utilise impérativement un poisson frais de grande taille. Les espèces à la chair blanche sont recherchées, principalement les raies et les requins. On distingue deux phases dans la technique de transformation du salé-séché : la phase de saumurage et celle du séchage.

Le saumurage survient après le découpage, l'éviscération et le lavage. Les produits frais sont soumis à une salaison dans des cuves ou sur les claies de séchage à raison d'une couche de sel par rangée de pièce ou de morceaux (Fig. 3). Les cuves sont ensuite couvertes avec des sacs de jute pendant deux à trois jours. Après cela, les produits sont retirés puis lavés, salés à nouveau avant d'être exposés au soleil pour le séchage (3 à 5 jours) [Fig. 4].



**Figure 3 : Saumurage de salé séché à Diogué**



**Figure 4 : Séchage de salé séché à Diogué**

### 5.2. Le Métorah

Le métorah est obtenu à partir d'un nombre très restreint d'espèces dont les raies et les requins font partis. Ces derniers le plus souvent de grandes tailles, sont éviscérés et découpés en morceaux de 10 à 15 cm. La matière est ensuite, maintenue à une distance d'environ d'un mètre d'un feu de bois et est fumée jusqu'à cuisson. Pour le métorah obtenu à partir du Requin, le fumage est assez long et peut durer jusqu'à 72 heures. Le séchage n'est pas pratiqué pour les raies et requins car le fumage rend la couche superficielle très dure.

### 5.3. Les ailerons

Les ailerons sont coupés et mis à sécher au soleil sans traitement préalable (Fig. 5). Ils constituent les parties les plus précieuses de ces espèces en raison de leur haute valeur marchande. Ces produits motivent en premier lieu le développement soutenu de l'effort de pêche déployé sur ces espèces. Les ailerons de raies, particulièrement les *Rhinobatidae*, sont les plus recherchés sur le marché en raison de leur meilleure qualité et de leur consistance. Les ailerons sont forts appréciés par les Asiatiques pour leurs qualités supposées aphrodisiaques et de ralentissement de la vieillesse. Les fibres des ailerons seraient aussi utilisées en chirurgie.



**Figure 5** : Séchage d'ailérons de Requins au Sénégal



#### *5.4. L'Huile de requin*

Les Requins possèdent des foies très volumineux riches en huile, ce qui leur assure une certaine flottabilité dans l'eau. Cette huile fait l'objet d'une extraction artisanale, en chauffant les foies ou en les exposant au soleil. Préalablement, ces foies sont minutieusement lavés afin de débarrasser le sang et les autres éléments pouvant affecter la qualité de l'huile.

L'huile de foie de Requin est utilisée dans l'industrie pharmaceutique humaine (coqueluche, dermatose, courbature, rhumatisme, rougeole..) et animale (plaies et déparasitage). L'huile est aussi utilisée comme élément de mastic. Elle est mélangée avec de la peinture pour donner une bonne étanchéité aux pirogues. L'enduction de cette huile sur certains fruits de mer transformés artisanalement ne possédant pas assez de graisse, tels que le Cymbium (yet) leur confère une qualité particulière et en modifie l'aspect.

L'extraction de cette huile était très importante à Kayar et à Saint-Louis. La commercialisation de l'huile n'était pas cependant très développée. L'offre étant largement supérieure à la demande locale, le prix de vente du litre oscillait autour de 200 FCFA.

#### *5.5. Autres usages*

La chair du Requin est peu consommée au Sénégal. Les enquêtes de consommation effectuées dans les grands centres de pêche font cas du goût et de l'odeur désagréable (avariée) et piquante dégagée par la chair. Selon les chercheurs de l'Institut de Technologie Alimentaire (ITA), cette odeur serait due à l'accumulation d'urée et la formation d'ammoniac dans le corps des Requins. D'ailleurs, des filets de Requins ont été proposés par certains usiniers dans les années 90 sans grand succès en raison de problèmes de débouchés et de qualité des produits.

D'autres usages des raies et requins sont largement documentés. Ces espèces constituent des matières premières pour la parfumerie (huile), la maroquinerie de luxe (peaux) et la joaillerie (dents).

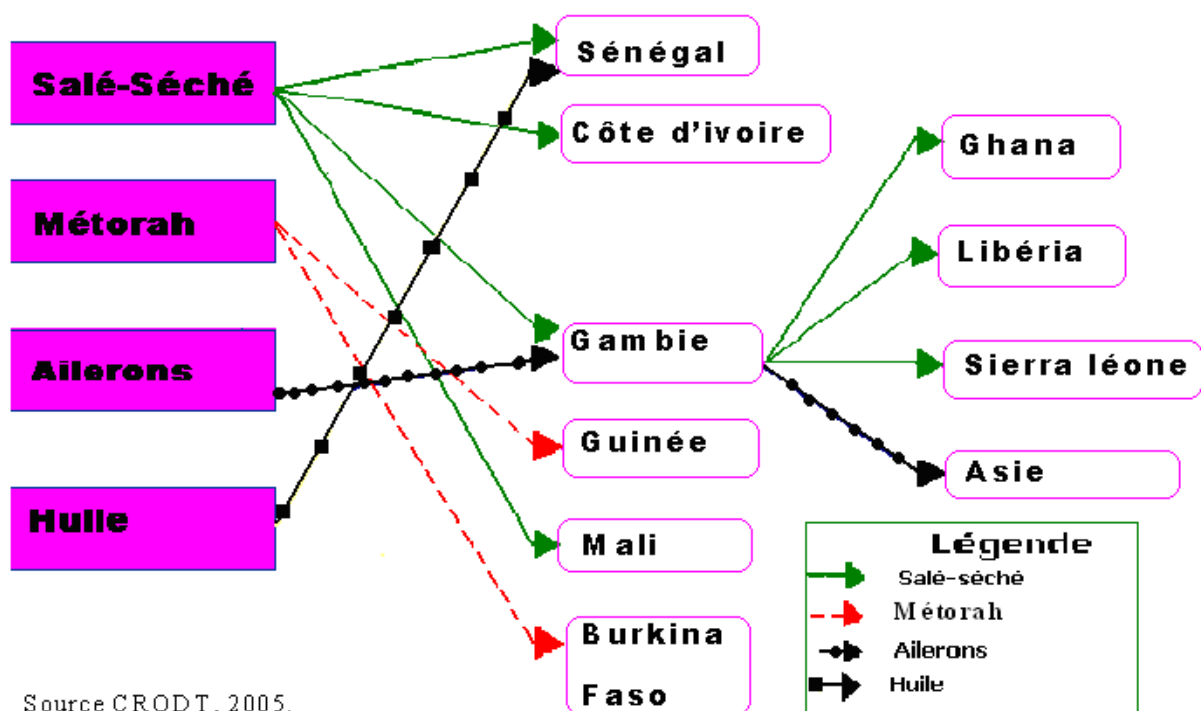
### **2.6. Commercialisation**

Les produits de la transformation des Requins sont faiblement consommés au Sénégal. Ils sont essentiellement destinés à l'exportation. Le salé-séché et le métorah sont expédiés essentiellement au Ghana, au Burkina-Faso et en Guinée tandis que les ailerons de Requins sont destinés au marché asiatique (Fig. 6). Presque, toute la production de salé-séché collectée au Sénégal transite par la Gambie qui constitue un marché d'éclatement vers les autres pays africains (Fig. 6).

Outre les pêcheurs, les principaux acteurs intervenant dans la commercialisation sont les collecteurs de produits et les importateurs – bailleurs de crédits. Les collecteurs de produits constituent une catégorie professionnelle aux fonctions diverses : financement de la pêche artisanale, collecte de produits frais destinés à la transformation et achat de produits finis pour le compte des importateurs-bailleurs de crédit. Par leur entremise, ces derniers financent aussi l'activité de transformation. Tous les collecteurs de nationalité sénégalaise sont en général d'anciens pêcheurs. Ils sont basés particulièrement à Joal, à Mbour, à Saint-Louis, à Elinkine et Kafountine. Quelques rares femmes sont impliquées dans la collecte de ces produits. Les collecteurs reçoivent en contrepartie de leurs activités une commission qui est fonction du tonnage collecté.

Dans certains ports comme Mbour par exemple, les “ Keud Katt ” servent d'intermédiaires entre les collecteurs et les pêcheurs. Ces derniers, ciblant particulièrement les ailerons de Requins, opèrent souvent en groupe et se partagent les gains en fin de journée.

Les importateurs-bailleurs de crédits font appel à des collecteurs de produits et mettent à leur disposition des moyens financiers et des moyens de stockage pour collecter les produits transformés. Ces importateurs-bailleurs de crédit sont respectivement par ordre d'importance de nationalité ghanéenne, guinéennes, congolaise, nigériane et angolaise.



Source CRODT, 2005.

Figure 6: Principales destinations des produits dérivés des raies et requins

## 2.7. Cadre de gestion et règles d'accès

### 7.1. Le cadre réglementaire des pêcheries

Les droits d'usage et les normes d'utilisation des potentialités halieutiques sénégalaises sont arrêtés dans le Code de la pêche (Loi 98-32 du 14 avril 1998) et ses textes d'application.

Les prises de Requins étant très accessoires au niveau de la pêche industrielle, ces pêcheries ne font pas l'objet d'un octroi spécifique de licence de pêche. Pour les unités de pêche artisanales ciblant principalement ou accessoirement les Requins, la réglementation se limite à un maillage minimal arrêté (Tabl. 3). Le maillage des filets de pêche artisanale est déterminé par la mesure de la maille étirée ou longueur de maille.

Mais, contrairement à certaines espèces dont les débarquements et la commercialisation sont soumis à une certaine taille (sardinelles, ethmalose, chinchards, mérus, soles langues, dorades roses, langoustes..) ou à un certain poids (albacore, patudo, crevettes blanches, poulpes..), les raies et les requins ne font malheureusement l'objet d'aucune condition de capture, de débarquement ou de mise en vente.

**Tableau 3** : Maillage minimale autorisé pour les engins de la pêche artisanale (Loi 98-32 du 14 avril 1998)

Engins de pêche	Maillage minimal
Filets maillants de fond	100 mm
Filets maillants dérivants de surface	50 mm
Sennes de plage	50 mm
Filet maillant encerclant	60 mm
Senne tournante coulissante	28 mm

### 7.2. Le cadre institutionnel

Plusieurs institutions sont impliquées ou susceptibles de l'être dans la gestion des pêcheries ou de valorisation des captures de Requins. Il s'agit essentiellement de la Direction des Pêches Maritimes (DPM), du CRODT, de l'Institut de Technologie Alimentaire (ITA), de la Commission Sous Régional des pêches (CSR) et de certaines organisations professionnelles. La DPM est la structure nationale chargée de mettre en place les conditions permettant de réaliser les objectifs majeurs assignés à la pêche maritime dont l'aménagement et la préservation des ressources. D'ailleurs, dans le cadre de la mise en œuvre du Plan Sous

régional d'Action pour la Gestion et la Conservation des Requins, la DPM a en charge la mise en oeuvre du Plan d'Action National de Gestion et de Conservation des Requins.

Le CRODT a pour tâche de suivre l'évolution des pêcheries et des stocks et de participer à l'élaboration des schémas d'aménagement des pêcheries tenant compte à la fois des facteurs biologiques que des contraintes socio-économiques.

L'ITA est chargé de la recherche sur l'amélioration des techniques de transformation et de conditionnement du poisson.

Ces trois structures doivent donc travailler en synergie pour l'aménagement des pêcheries de Requins.

La CSRP est le cadre approprié de coopération et de coordination pour une gestion rationnelle de ces stocks chevauchants de Requins et s'est d'avantage impliquée avec la mise en place du PSRA-Requins.

Les organisations professionnelles de pêche artisanale comme la FENAGIE et le CNPS regroupant des dizaines de milliers de membres répartis le long du littoral Sénégal et les GIE de transformation artisanale du poisson, ainsi que les organisations professionnelles de la pêche industrielle comme le GAIPES sont quand à eux des partenaires privilégiés.

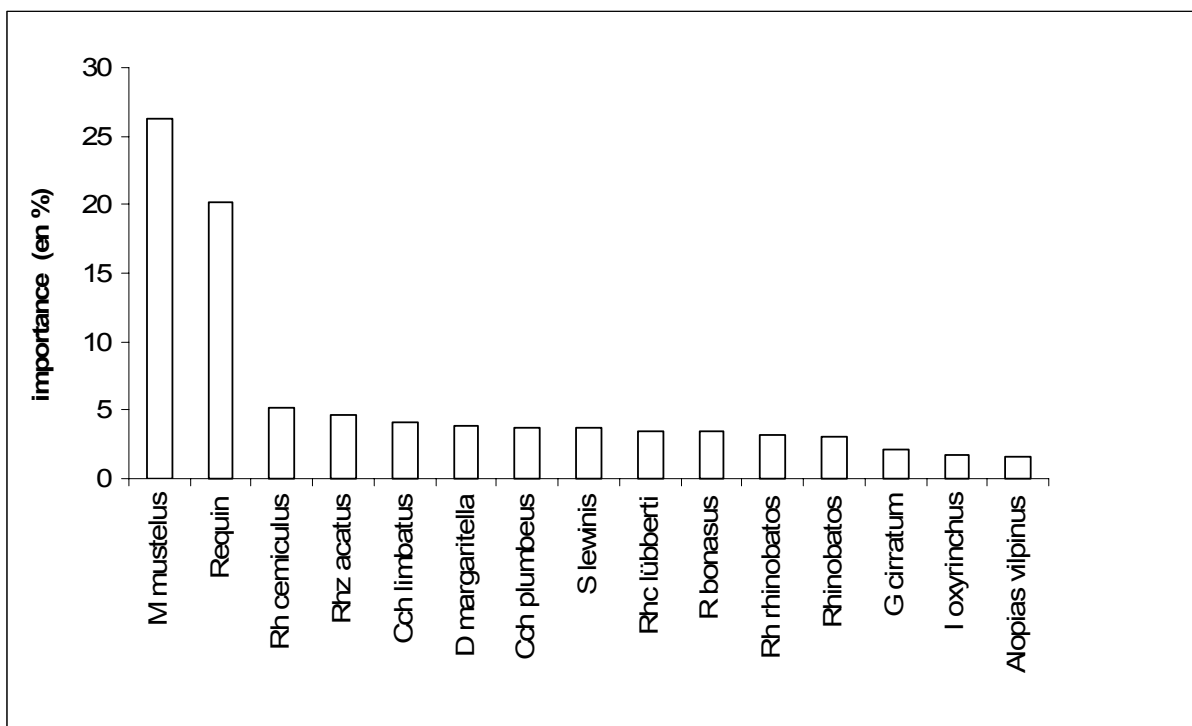
La concertation entre ces différents acteurs permettrait l'organisation de consultations régionales, nationales et locales pour l'information, l'éducation et la sensibilisation des pêcheurs et leur plus forte implication à la gestion des pêcheries de raies et requins.

## **2.8. Les espèces exploitées**

Selon le centre de recherche océanographique de Dakar-Thiaroye (CRODT), il existe plus d'une soixantaine d'espèces d'élaémobranches sur les côtes sénégalaises (cf. annexe). Mais seules quelques unes d'entre elles sont fréquentes dans les captures et aucune distinction taxonomique ne les différencie par ailleurs dans les statistiques officielles de suivi des captures. En effet, ceci ne semble pas être un fait nouveau. Dans un rapport publié sur les Requins du Sénégal, Cadenat (1950) a souligné aussi que les renseignements statistiques qui lui étaient fournis par les services de pêche n'avaient pas de valeur scientifique absolue parce que plusieurs espèces étaient englobées sous la même appellation.

En effet, l'identification des espèces débarquées n'a véritablement commencé qu'avec le programme d'enquêtes sur les Requins mis en oeuvre dans le cadre du Pan-Requins Sénégal par la DPM. Ce programme a permis d'avoir des informations spécifiques sur les espèces exploitées. En effet, ces informations sont, disponibles dans une base de données créée par la DPM et elles montrent que beaucoup d'espèces sont débarquées sur le littoral. Les plus

fréquentes dans les débarquements, sont cependant, le requin à museau pointu (*Rhz. acutus*), le requin bordé (*Cch. Limbatus*), le requin gris (*Cch. plumbeus*), le requin marteau halicorne (*S. lewini*), la raie guitare fouisseuse (*Rh. Cemiculus*), de la pastenague perlé (*D. margaritella*), l'émissole lisse (*M. mustelus*), le poisson-paille africain (*Rhc. lübberti*), le (*G. cirratum*), le requin-renard commun (*Alopias vulpinus*), le requin-taupe bleu (*Isurus oxyrinchus*), etc. En effet, chacune d'elles représente plus de 2% de la quantité de données obtenues sur les fréquences de taille (Fig. 7).



**Figure 7** : Principales espèces débarquées sur les côtes sénégalaises

# **Matériel et Méthodes**

## I- Matériel

### 1. 1. Site d'étude

Situé entre 12°20'N et 16°03'N, le littoral sénégalais s'étend sur environ 700 km de côtes de l'extrême sud des côtes mauritaniennes à l'extrême nord des côtes de la Guinée Bissau (Fig.8). Il est subdivisé en trois grands secteurs côtiers : la côte nord (grande côte), la presqu'île du cap vert (partie la plus avancée dans l'atlantique) et la côte sud (petite côte et Casamance) (Barry-Gérard, 1994). La côte se prolonge sur un plateau continental d'environ 28 700 Km<sup>2</sup> de superficie (Rebert, 1983 ; Barry .Gérard .M, 1994) entaillé d'une série de fosses dont les plus importants sont à Dakar et Kayar (Lauchie et al, 1977 ; Barry-Gérard, 1994).

Ce littoral présente une très grande diversité d'écosystèmes marins et côtiers (Fig. 8). Les zones deltaïques et estuariennes des fleuves Sénégal, Saloum et Casamance sont caractérisées par des mangroves associées à des mosaïques d'îles sablonneuses et de lagunes.

Les peuplements végétaux des vasières à mangroves sont constitués sur le littoral par des espèces caractéristiques dont *Rhizophora racemosa*, *R. harissonii*, *R. mangle*, *Avicennia africana*, *Laguncularia racemosa* et *Conocarpus erectus*.

Ces écosystèmes renferment aussi une faune riche et variée constituée d'espèces permanentes et saisonnières. Ce sont des zones de nurseries d'une grande importance économique avec une faune à dominante de poissons, crabes, crevettes, oiseaux, huîtres et mollusques.

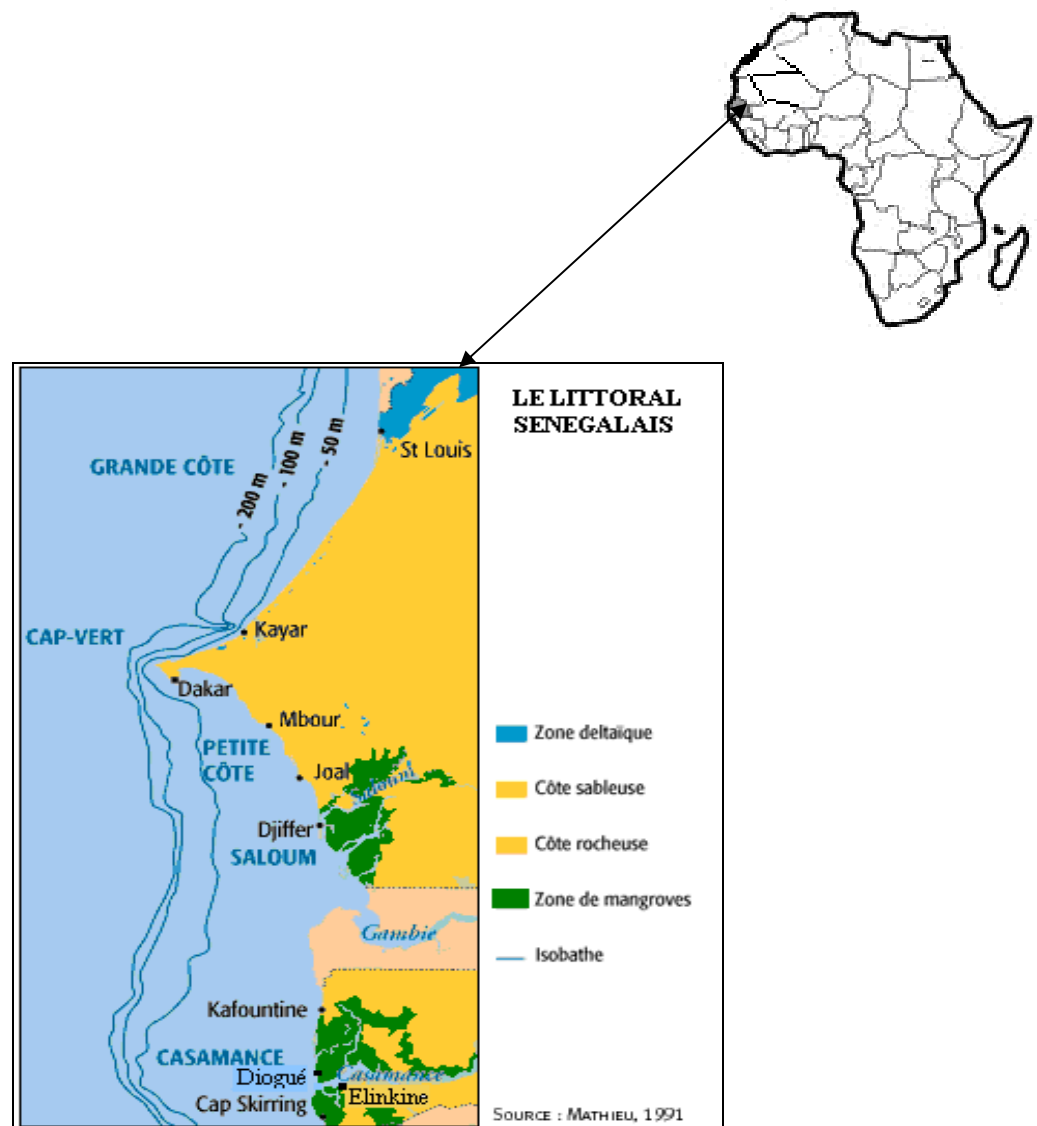
Les "Niayes" au nord constituent une zone littorale étroite parsemée d'un chapelet de dépressions cernées par les dunes vives et où affleure l'eau douce des nappes phréatiques sous-jacentes.

Dans le domaine marin, l'écosystème le plus important est constitué par l'ensemble du plateau continental marqué par l'alternance entre une saison froide avec régime d'alizés (novembre à mai) qui provoquent un "upwelling" côtier (remontée d'eaux froides le long de la pente du plateau continental riche en éléments nutritifs) et une saison chaude (octobre à juin) avec vents de mousson et qui correspond à l'arrivée d'eaux chaudes sur le plateau (Berrit, 1952 ; Rossignol et al, 1973 ; Barry-Gérard, 1994) et des précipitations qui dessalent les couches de surface. Ces caractéristiques hydroclimatiques font que les eaux sénégalaises sont parmi les plus poissonneuses du globe parce que favorisant d'une part une production importante de plancton, base de la chaîne alimentaire et d'autre part des conditions de reproduction très favorable pour beaucoup de poissons y compris les élasmobranches.

Par conséquent ces derniers sont fréquents sur le littoral et ils sont présents dans les débarquements, comme prises accessoires tout comme cibles directes.

Cependant, Elinkine, Diogué, Kafountine, Cap Skiring mais aussi Joal, Mbour, St Louis et Dakar paraissent être les centres de pêche les plus actifs autour de l'exploitation des Requins sur le littoral (Fig. 8). Les débarcadères de Kafountine, de Elinkine et de Diogué sont aussi connus pour l'importance des activités de valorisations des produits de la pêche (fumage, salage, séchage, etc.)

Tous ces éléments font que le choix a été porté sur ces huit centres de débarquements comme sites de collecte des données dans le programme d'enquête du projet pan-Requins Sénégal. Ce choix a été fait donc de façon à couvrir l'ensemble de l'espace maritime exploité et où les Requins sont essentiellement débarqués et c'est sur ces données collectées que porte l'étude.



**Figure 8** : Carte du littoral maritime sénégalais illustrant la position géographique des huit points de collecte des données



## 1.2. Les espèces étudiées

Les espèces étudiées sont, l'émissole lisse *Mustelus mustelus* (Linné, 1758), la raie guitare fuisseuse *Rhinobatos cemiculus* (Geoffroy Saint-Hilaire, 1817), le requin à museau pointu *Rhizoprionodon acutus* (Rüppell, 1835), le requin bordé *Carcharhinus limbatus* (Müller et Henle, 1841) et le requin marteau halicorne *Sphyrna lewini* (Griffith et Smith, 1834). Elles sont les plus représentatives dans la base de données, avec chacune plus de 4% des données de fréquences de tailles (Fig 7).

### 1.2.1. Répartition géographique

*M. mustelus* est une espèce commune en méditerranée, en atlantique Nord-est, des côtes de la grande Bretagne jusqu'à celle du Maroc et de Madère (Cadenat et Blache, 1981).

*R. cemiculus* se rencontre elle et sans interruption sur la bordure orientale de l'Atlantique depuis le Portugal jusqu'au golfe de Guinée, sur toutes les côtes méditerranéennes, européennes et maghrébines et du Proche Orient (Capapé et al., 1975 ; Valadou et al., 2003).

*Rhz. acutus* est très commune sur les côtes occidentales d'Afrique et sur celles des archipels voisins (de la Mauritanie jusqu'au sud de l'Angola et sur les côtes d'Afrique du Sud) [Cadenat et Blache, 1981]. Elle est connue également, de la mer rouge, de l'océan indien et de l'océan pacifique (Australie, Philippines, Formose et Japon) [Spinger, 1964 ; Cadenat et Blache, 1981].

*C. limbatus* est qualifié d'espèce plus ou moins rare, plus ou moins commune suivant les endroits. Mais elle est commune au large du Sénégal, Guinée, Côte d'Ivoire, Congo et plus généralement au long de la côte occidentale d'Afrique intertropicale (Cadenat et Blache, 1981).

*S. lewini* en ce qui le concerne est la plus commune de toutes les espèces du genre *Sphyrna* (Cadenat et Blache, 1981). D'après Cadenat et Blache (1981), cette espèce est présente en Méditerranée et en atlantique intertropical. Ces mêmes auteurs l'ont observé aussi du nord du Sénégal à l'Angola.

### 1.2.2. Position systématique et biologie

*Mustelus mustelus* (Linné, 1758)

C'est un requin de l'ordre des *Carchariniformes*, qui sont des requins pourvus généralement d'une nageoire anale et de deux nageoires dorsales qui sont dépourvues d'épines. Ils possèdent aussi cinq fentes branchiales dont la ou les deux dernières s'ouvrent au-dessus de la base de la nageoire pelvienne. *M. mustelus* appartient plus précisément, à la famille des *Triakidea* dont le signe le plus distinctif est la forme de leurs dents (Fig. 9). En effet leurs dents sont petites, granulées, pavées ou tricuspides formant de nombreuses rangées

fonctionnelles tout au long des mâchoires (Cadenat et Blache, 1981). Cependant, les espèces du genre *Mustelus* se différencient en deux groupes suivant la taille de leur lobe caudal antérieur (Cadenat et Blache, 1981). Celui-ci est soit bien développé ou bien peu développé c'est-à-dire court comme c'est le cas pour *M. mustelus* (Fig. 9).

*M. mustelus* est aussi un poisson à dos gris uniforme avec deux nageoires dorsales bien séparées, la deuxième étant plus grande que l'anale.

Il vit en eaux côtières marines et continentales jusqu'à moins 350 m de profondeur (Bellemans et al, 1988). Le régime alimentaire de ce requin se compose à 55% de zoobenthos (Cortés, E., 1999) dont principalement des crustacés comme les crabes, les hérimis, les crevettes et les langoustes. Il mange aussi des céphalopodes (calamars, petites pieuvres) ainsi que de petits poissons (Bellemans et al, 1988).

C'est une espèce vivipare placentaire (Cadenat et Blache, 1981) c'est-à-dire que le développement embryonnaire se déroule dans l'utérus à l'intérieur duquel l'embryon est attaché à la paroi utérine par un placenta où circule le sang maternel qui le nourrit.

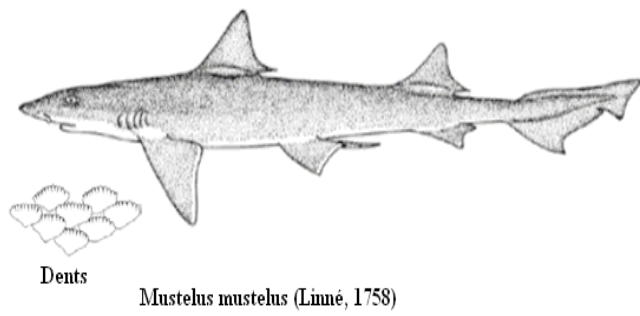
*Rhinobatos cemiculus* (Geoffroy Saint-Hilaire, 1817)

Cette raie guitare appartient à la famille des *Rhinobatidae* dans l'ordre des *Rajiformes*. Les espèces du genre *Rhinobatos* se distinguent par la forme de leur rostre épais s'étendant jusqu'au bout du museau. Leurs nageoires pectorales sont modérément élargies avec un bord extérieur atteignant presque l'origine des pelviennes. Elles possèdent également deux nageoires dorsales dont la première est située nettement en arrière de l'extrémité des pelviennes. Leur bouche, petite et rectiligne est complètement sur la face ventrale alors que leurs yeux et les spiracles sont rapprochés sur le sommet de la tête (Fig. 10).

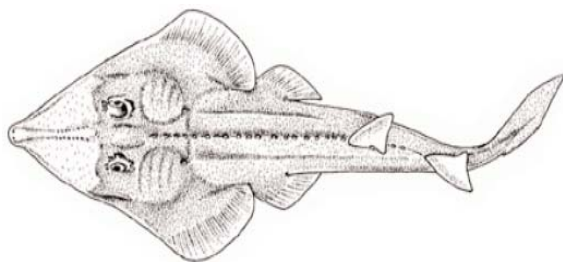
Sa coloration est uniformément brune avec une région rostrale semi transparente. Cette espèce est très similaire de sa voisine du même genre nommée *Rhinobatos rhinobatos*. La clé distinctive entre elles est que la valvule nasale antérieure de *Rhinobatos cemiculus* ne s'étend pas sur l'espace internasal alors que c'est le contraire chez *Rhinobatos rhinobatos*.

D'après Bauchot (1987), *Rhinobatos cemiculus* est une espèce demersale des eaux côtières marines retrouvée parfois jusqu'à 100m de profondeur. Toujours d'après cette auteur, c'est aussi une espèce fouisseuse et qui se nourrit le plus souvent d'animaux benthiques (crustacés, et autres invertébrés) et accessoirement de petits poissons.

Du point de vu de la reproduction, *Rhinobatos cemiculus* est une espèce vivipare aplacentaire c'est-à-dire que son développement embryonnaire se poursuit aussi dans l'utérus jusqu'à la naissance mais les embryons n'ont aucune relation avec la femelle. Les apports énergétiques sont fournis par les abondantes réserves vitellines accumulées dans l'œuf lors de l'ovogenèse.



**Figure 9 :** *Mustelus mustelus*. Vue générale de la forme, les dents et la coloration.



**Figure 10 :** *Rhinobatos cemiculus*. Vue générale de la forme et la coloration

*Rhizoprionodon acutus* (Rüppell, 1835)

Suivant les clés de classification présentées par Cadenat et Blache (1981), cette espèce très côtière se retrouve dans le même ordre que *M. mustelus* mais appartient à la famille des *Carcharhinidae*. Cette famille est caractérisée par une seconde nageoire dorsale nettement plus petite que la première et par leurs dents en forme de lame triangulaire lisse ou denticulée (Fig. 11). D'après Cadenat et Blache (1981), cette espèce est la seule du genre *Rhizoprionodon* qui est présente en atlantique Est. Sa deuxième nageoire dorsale est nettement plus petite que sa nageoire anale et s'insère en arrière du niveau de l'origine de cette dernière.

L'espèce fréquente jusqu'à 200 m de profondeur les eaux côtières et continentales tropicales. Les éléments de son régime alimentaire sont d'abord de petits poissons (Coris, Upeneus, Ethmalosa, Synodus, Gerres, Cynoglossus) et des céphalopodes (Sépia, Octopus) côtiers (Cadenat et Blache, 1981). Son développement embryonnaire s'effectue aussi par viviparité placentaire.

*Carcharhinus limbatus* (Müller et Henle, 1841)

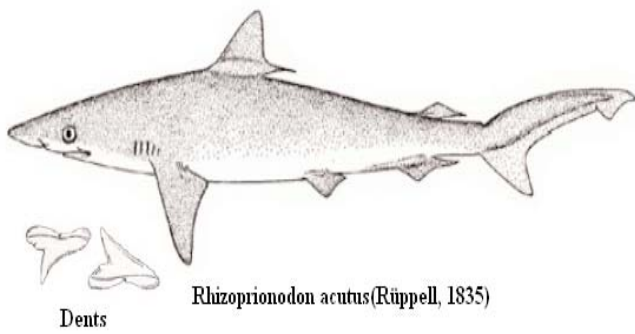
Elle est classée dans le même ordre et la même famille que le *R. acutus*, mais elle appartient au genre *Carcharhinus*. Dans ce genre, se regroupe une très grande diversité d'espèces mais ce requin peut être facilement identifié vu un certain nombre de particularités.

D'après Cadenat et Blache (1981) ses dents supérieures sont encochées de part et d'autre (Fig. 12) et sa coloration est très caractéristique : gris bleuâtre ou brunâtre à reflets bronze en dessus, blanchâtre ou blanc jaunâtre en dessous. Les extrémités des nageoires pectorales et pelviennes sont noires, celle de l'anale toujours entièrement incolore. Les extrémités distales des deux dorsales et du lobe inférieur de la caudale peuvent être marquées de noir ou non (Fig. 12)

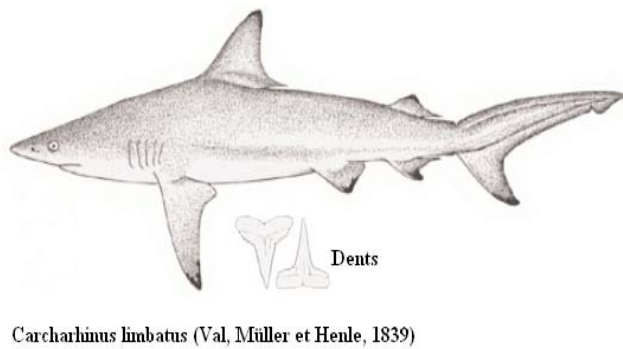
L'espèce est aussi vivipare placentaire. Son régime alimentaire est essentiellement à base de poissons (avec quelques rares céphalopodes). Dans la majorité des cas il s'agit d'espèces benthiques ou vivant très près du fond (Cadenat et Blache, 1981). Elle est épipelagique (Cadenat et Blache, 1981) et fréquente les milieux subtropicaux côtiers et hauturiers (Bellemans et al, 1988).

*Sphyrna lewini* (Griffith et Smith, 1834)

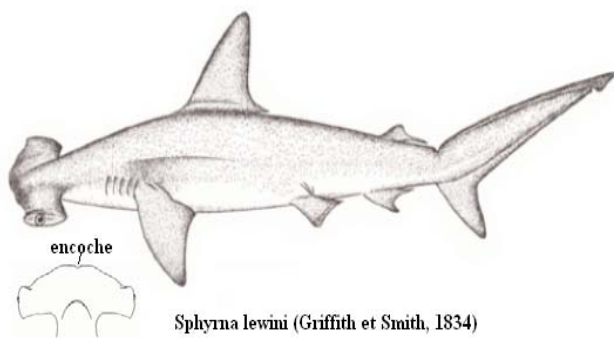
Ce requin appartient à la famille des *Sphyrnidae* de l'ordre des *Carcharhiniformes*. Leurs caractéristiques sont dans l'ensemble celles des *Carcharhinidae* à part les expansions latérales céphaliques aplaties si caractéristiques de la famille (Cadenat et Blache, 1981).



**Figure 11** : *Rhizoprionodon acutus*. Vue générale de la forme, les dents et de la coloration.



**Figure 12** : *Carcharhinus limbatus*. Vue générale de la forme, les dents et la coloration.



**Figure 13** : *Sphyrna lewini*. Vue générale de la forme, du bord céphalique et la coloration

Les caractéristiques particulières à cette espèce sont les dimensions réduites de sa deuxième dorsale, le bord distal des pelviennes presque droit, la présence de l'encoche médiane au bord céphalique antérieur et la coloration grise noirâtre foncée à noir franc de l'extrémité distale inférieure des pectorales (Fig. 13).

Sa coloration est généralement grise brunâtre foncée, plus ou moins foncée au dessus, blanchâtre en dessous.

C'est une espèce vivipare placentaire (Cadenat et Blache, 1981). Elle vit dans les eaux saumâtres et marines côtières et hauturières à des profondeurs allant de 0 à 512 m.

## **II- Méthodes**

### **2.1. Collecte des données**

Les données de l'étude sont collectées de septembre 2005 à juillet 2007 par les enquêteurs postés dans les huit centres de débarquement choisis le long du littoral. Nous avons aussi participé à cette collecte à l'issue de visites effectuées entre mai et juillet 2007 au niveau de ces sites d'enquêtes (Fig.14). Il s'agit donc d'une série temporelle d'informations biologiques tirées en majorité des débarquements de la pêche artisanale. Les spécimens observés ont été choisis de façon purement aléatoire et les enquêtes sont relatives à la taille, au poids, au sexe, à l'état de maturité, aussi à la fécondité et au contenu stomacal des Requins débarqués.

La collecte a commencé par l'identification de l'espèce. Ensuite, pour chaque individu choisi, le sexe est identifié, la taille mesurée au cm près (longueur totale pour les requins et largeur du disque pour les raies), le poids aussi est pesé au gramme près. L'état de maturité est noté chez les deux sexes. Chez les mâles, cet état est déterminé à partir de la différence entre la longueur des ptérygopodes et la longueur de la nageoire pelvienne. Chez les femelles un examen interne de l'appareil reproducteur est effectué pour constater la présence ou non des ovocytes et voir l'état de l'utérus. Enfin le nombre d'embryons développés ou à termes trouvés dans l'utérus de la femelle est noté.

**a**



**b**



**Figure 14:** Opérations de collecte de données à Kafountine – a. mesure du poids, b. relevé du nombre d'embryons.

## 2.2. Traitement des données

Le traitement des données a concerné le calcul de la taille de première maturité sexuelle, du sexe ratio, de la relation taille-poids, mais aussi l'étude de la fécondité et de la distribution des fréquences de taille de chacune des cinq espèces concernées. Les traitements sont effectués entièrement avec l'aide du logiciel Excel.

Dans le tableau 4 est exposée la quantité de données utilisées pour chaque espèce et dans les différents traitements effectués.

**Tableau 4** : Nombre d'individus disponibles pour les différentes études

Espèces	Fréquence de taille		Fréquence de poids	Maturité sexuelle observée		Fécondité observée
	Mâles	Femelles	Mâles et femelles	Mâles	Femelles	Femelles
<i>M. mustelus</i>	1894	1186	3080	374	211	72
<i>R. cemiculus</i>	274	346	620	244	312	32
<i>Rhz. acutus</i>	238	333	571	46	87	15
<i>Cch. limbatus</i>	215	281	496	133	167	59
<i>S. lewini</i>	180	271	451	121	153	50

### Taille de première maturité sexuelle

La taille de première maturité ou ogive de maturité peut être définie à partir de l'échelle de maturité. Dans ce cas elle représente la taille pour laquelle les individus échantillonnés ont au moins atteint le stade 3 de l'échelle de maturité. Pour les Requins, ce stade est identifié en fonction de la longueur et de la nature des ptérygopodes chez les mâles. Chez les femelles, ce stade est déterminé par un examen interne de l'appareil reproducteur basé sur la couleur des ovaires et le diamètre des ovocytes.

Mais la définition la plus courante et que nous avons considéré dans cette étude est le point  $L_{50}$ . C'est la taille (longueur totale ou largeur du disque) à laquelle 50 % des individus sont sexuellement matures.

Pour l'estimer, nous avons procédé à la transformation sous forme de régression linéaire de l'équation logistique qui suit :

$$P_{Li} = \frac{1}{1 + e^{-b(L_i - L_{50})}}$$



Et dans laquelle,  $P_{Li}$  représente la proportion de mature par classe de taille  $L_i$  et  $b$  est la pente de la courbe.

**Sex-ratio (SR) :**

Il est défini comme le rapport entre l'effectif des mâles et le nombre total d'individus de la population échantillonnée. Il est souvent exprimé en pourcentage soit  $SR = (M*100)/M+F$  ( $M$  = nombre de mâles ;  $F$  = nombre de femelles) et on parle de « taux de masculinité ».

Nous l'avons calculé pour chaque espèce. Son évolution mensuelle et sa variation en fonction des classes de taille sont aussi observées.

**Relation taille-poids**

Nous avons calculé la relation taille-poids de chaque espèce, (longueur totale pour les requins ou largeur du disque pour les raies), d'après l'équation :

$$W = q L^b$$

Où  $q$  est le facteur de condition et  $b$  le coefficient de régression de  $W$  sur  $L$ .

Nous avons estimé les paramètres  $q$  et  $b$  de la courbe à travers une transformation logarithmique linéaire de type :  $\ln(W) = \ln(q) + b \ln(L)$ .

# **Résultats et Discussions**

## I- Résultats

### *Mustelus mustelus*

La taille de première maturité sexuelle des mâles de *M. mustelus* est de 66,22 cm (Fig.15). Les femelles elles, sont à 50% matures à la taille de 67,55 cm (Fig.15).

Le sexe ratio calculé est en faveur des mâles. Ces derniers représentent 62% de l'effectif échantillonné. La composition par sexe (Fig.16) est très variable au cours de l'année mais elle montre aussi que les mâles dominent dans les débarquements sauf au mois de juillet où les femelles représentent 58% des captures. Les mâles sont plus nombreux dans les captures entre 38 et 54cm, ensuite les femelles dominent dans l'effectif jusqu'à l'atteinte de la L50, puis le sexe ratio s'inverse à nouveau.

La fécondité utérine de *M. mustelus* varie de 1 à 6 embryons. Le nombre de fœtus par portée le plus fréquent dans les observations est de 2 embryons, qui sont retrouvés sur 61,1% du total des données de fécondité (Fig.17). Les femelles portant 3 embryons représentent 26% des femelles gestantes. Les portées de 1 et de 6 embryons sont retrouvées chez 5,6% des femelles gestantes et seule une femelle a porté 4 embryons dans l'échantillon.

La fécondité moyenne calculée est de 2,7 embryons. Cette valeur est très variable en fonction de la taille des individus. Le suivi mensuel des données de fécondité (Tabl.5) indique que les femelles gestantes apparaissent dans les captures seulement aux mois de mars, avril, mai et juin.

La distribution des fréquences de taille de *M. mustelus* (Fig.18) est bimodale aussi bien pour les mâles que pour les femelles. La taille modale dominante pour les deux sexes est de 50 cm. Elle est plus petite que les tailles de première maturité. Les petites tailles de 34 à 70cm représentent 85% des mâles et 84% des femelles. Durant la période considérée donc, les individus de *M. mustelus* débarqués sont relativement très jeunes.

La relation taille-poids de *M. mustelus* a donné un exposant b légèrement inférieur à 3. De manière générale, chez les poissons, le poids est étroitement proportionnel au cube de la longueur ( $W = L^3$ ) et on parle de croissance isométrique. Cette valeur indique donc que la croissance en longueur domine sur la croissance pondérale. La longueur individuelle est positivement corrélée au poids des individus de cette espèce (Fig.19).

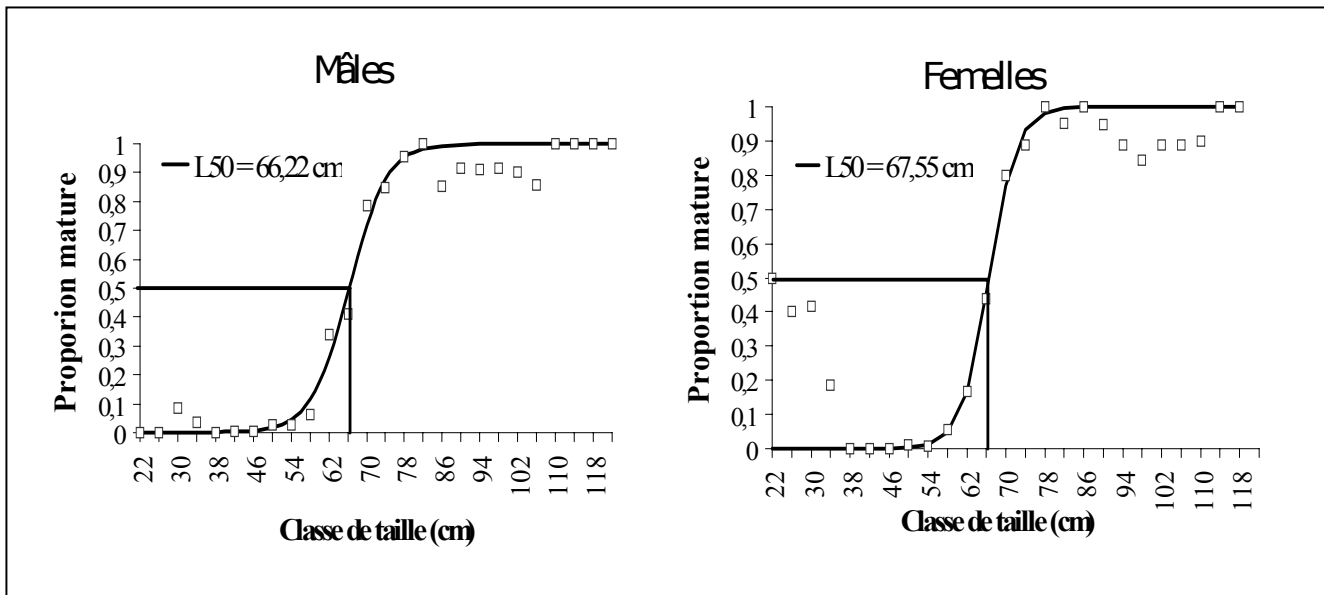


Figure 15 : % de mature par classe de taille chez les individus mâles et femelles de *Mustelus mustelus*

Tableau 5 : Suivi mensuel des données de fécondité

Mois / Espèces	Janv.	Fev.	Mars.	Av.	Mai.	Juin.	Juil.	Aout.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Tot.
M. mustelus	0	0	1%	51%	43%	7%	0	0	0	0	0	0	100
R. cemiculus	0	13%	22%	16%	25%	16%	9%	0	0	0	0	0	100
Rhz. acutus	0	0	0	7%	33%	7%	20%	0	0	0	0	33%	100
Cch. limbatus	0	0	29%	10%	24%	15%	7%	0	2%	0	0	5%	100
S. lewini	0	34%	26%	22%	12%	22%	2	0	0	0	0	0	100

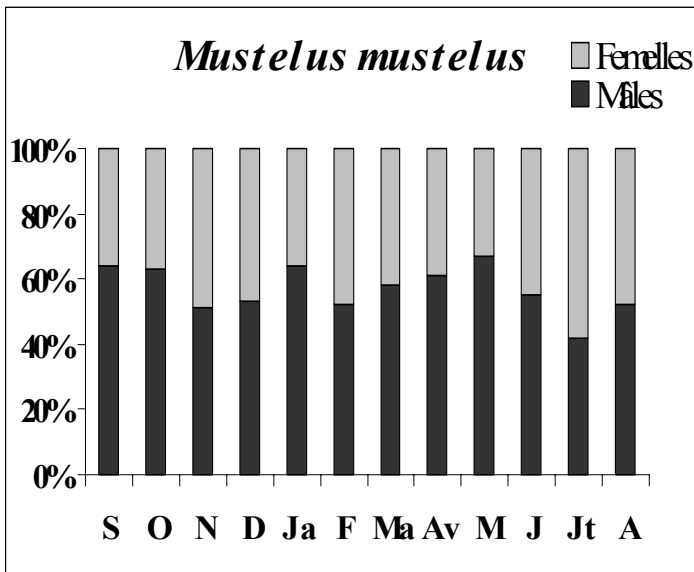


Figure 16 : Evolution mensuelle du sexe ratio

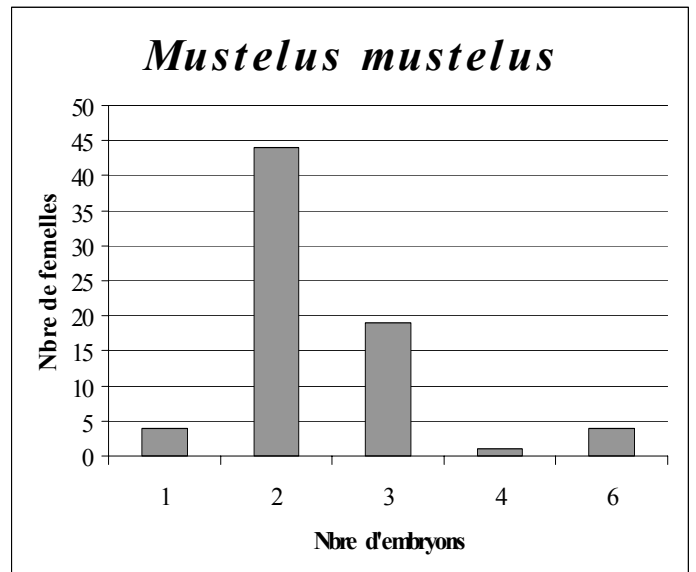


Figure 17 : Nombre de femelles gestantes observées et nombre d'embryons

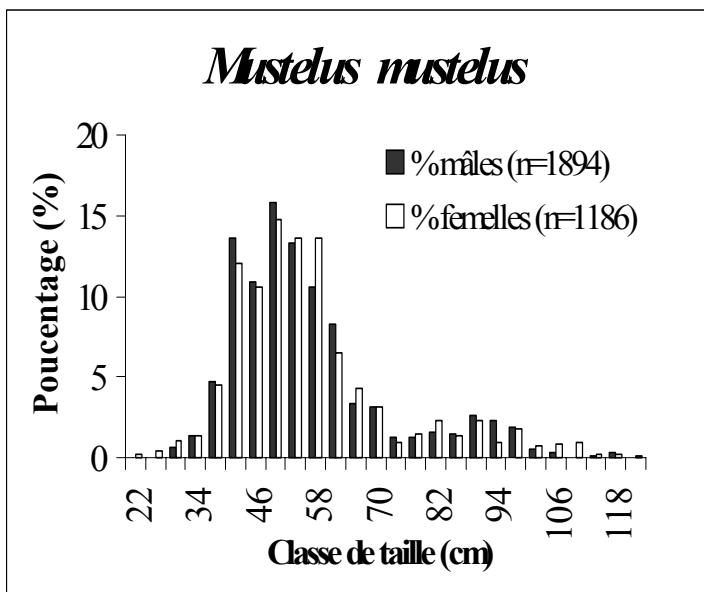


Figure 18 : % d'individus mâles et femelles par classe de taille

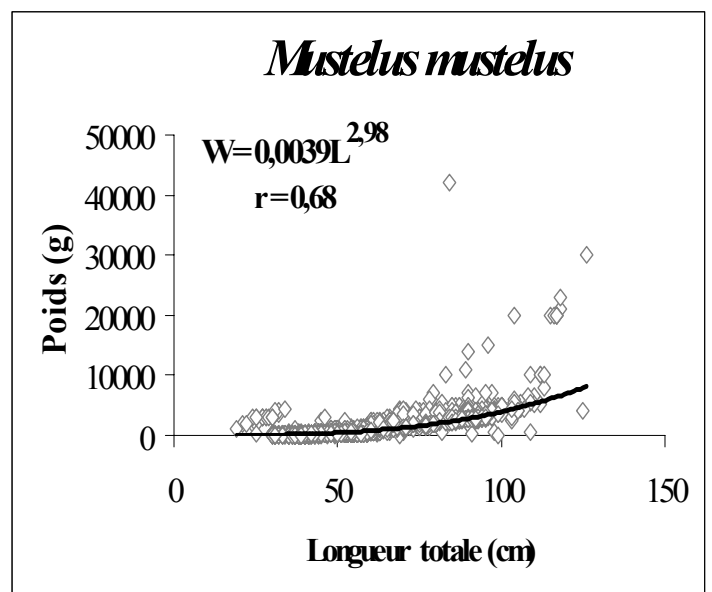


Figure 19 : Relation taille-poids

### *Rhinobatos cemiculus*

Chez *R. cemiculus*, les mâles sont sexuellement matures à 106 cm de longueur totale (Fig.20). Les femelles elles, atteignent la maturité sexuelle à 100 cm de longueur totale (Fig.20). La L50 des mâles est donc plus grande que celle des femelles chez cette espèce.

Le taux de masculinité trouvé dans l'effectif est de 44%. Donc le sexe ratio est en faveur des femelles. L'étude mensuelle de la composition par sexe (Fig.21) indique aussi que les femelles sont plus nombreuses que les mâles dans les débarquements surtout aux mois de décembre, avril et juin.

Les femelles gestantes de *R. cemiculus* observées portent 1 à 8 embryons. Mais un maximum de 11 fœtus est dénombré chez une femelle de 160 cm pesant 17,4 kg.

Les femelles portant 1 et 5 embryons sont plus nombreuses avec respectivement 25% et 21,9% (Fig.22) des individus analysés.

La fécondité moyenne est de 4 fœtus. Chez cette espèce, 100% des données de fécondité sont observées entre février et juillet (Tabl.5).

La distribution de fréquences de taille de *R. cemiculus* est polymodale (Fig.23). Toutefois le mode dominant se situe à 142 cm pour les mâles et 130 cm pour les femelles et ces tailles sont plus grandes que les L50. L'essentiel des individus de cette espèce également, mâles comme femelles ont des tailles comprises entre 102 et 190 cm, tailles qui sont pour la plupart supérieures aux L50 calculées. Il semble donc que la majorité des individus débarqués chez cette espèce sont adultes.

La relation taille-poids (Fig.24) a donné un exposant qui montre que chez *R. cemiculus* la croissance en taille domine sur la croissance en masse. La longueur totale est positivement corrélée au poids des individus de cette espèce (Fig.24).

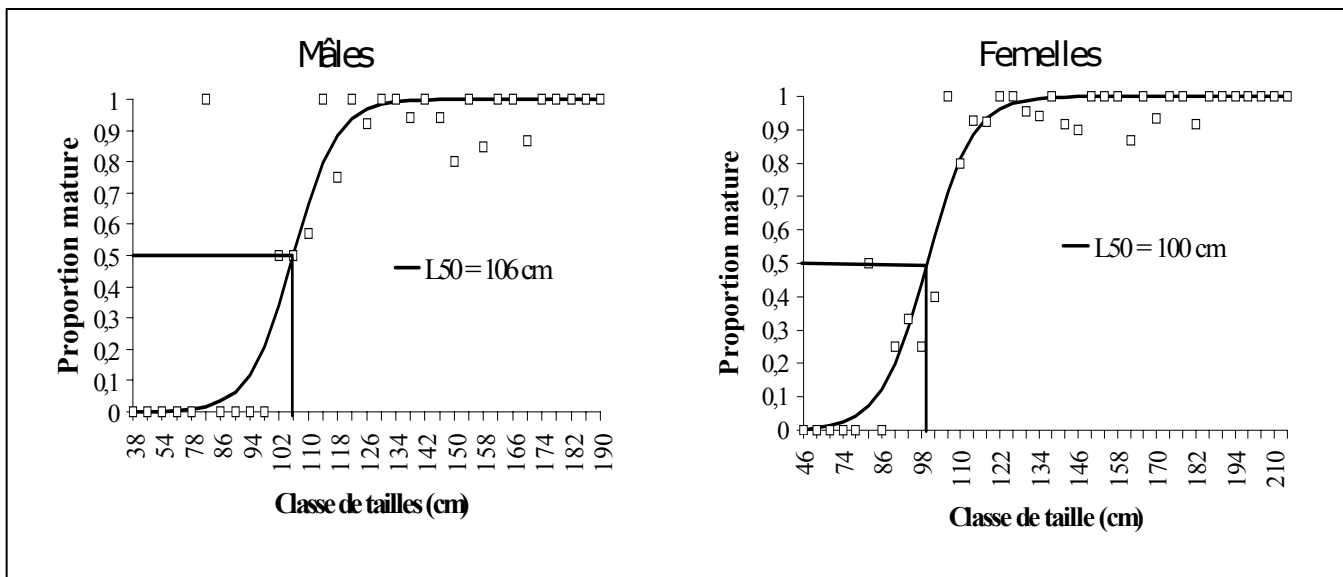


Figure 20 : % de mature par classe de taille chez les mâles et les femelles de *Rhinobatos cemiculus*

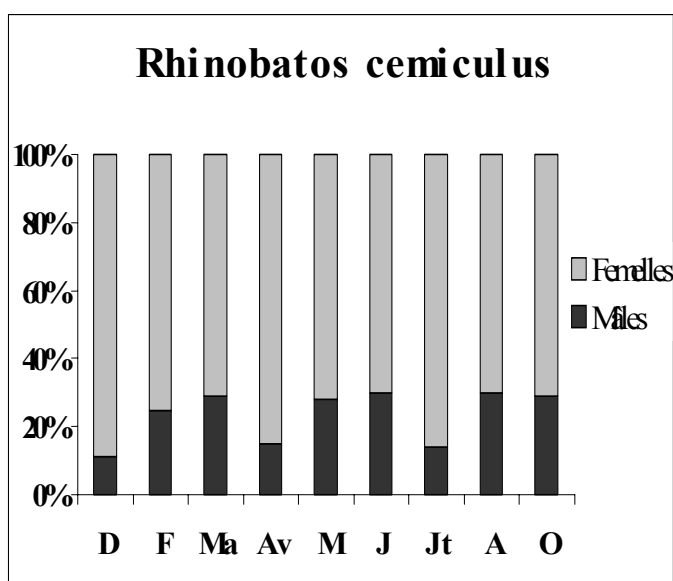


Figure 21 : Evolution mensuelle du sexe ratio

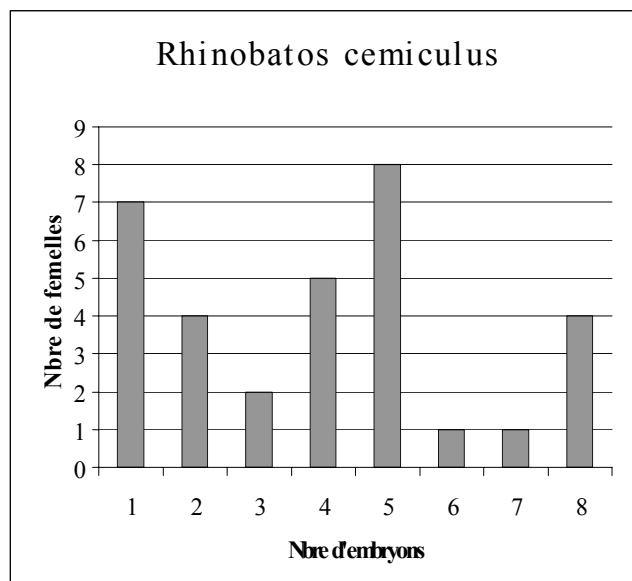


Figure 22 : Nombre de femelles gestantes observées et le nombre d'embryons trouvés.

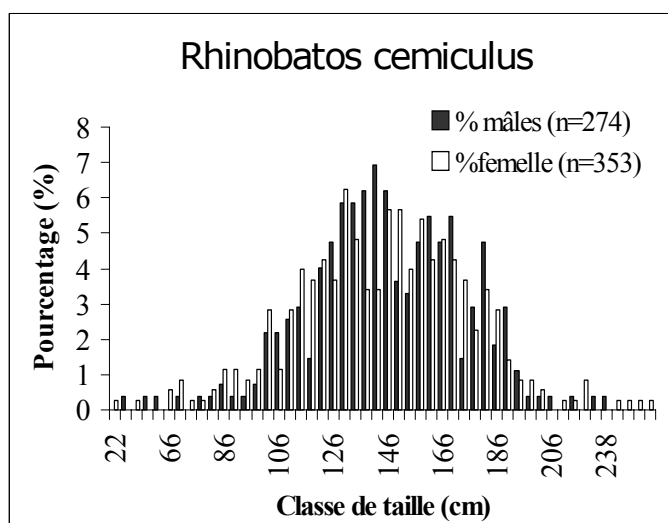


Figure 23 : % d'individus mâles et femelles par classe de taille

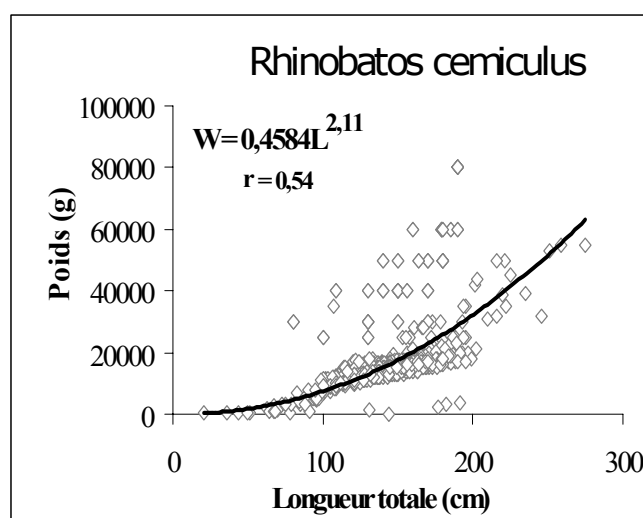


Figure 24 : Relation taille-poids

### *Rhizoprionodon acutus*

Chez *R. acutus*, la taille de première maturité des mâles est légèrement plus grande que celle des femelles. La L50 calculée pour les mâles est de 89 cm (Fig.25). Pour les femelles, 50% d'entre elles sont matures à la taille de 84 cm (Fig.25).

Le sexe ratio de *R. acutus* est en faveur des femelles qui représentent 58% de l'effectif échantillonné. L'évolution mensuelle de la composition par sexe (Fig.26) montre une domination des femelles mais biaisée en faveur des mâles au mois de juin.

Les observations sur la fécondité sont très faibles, mais les portées sont de 1 à 7 embryons. Une fécondité même de 10 fœtus a été notée chez une femelle de 85 cm et 4kg. La fécondité moyenne calculée est de 5,2 embryons.

Les portées de 4, 5 et 7 embryons sont plus fréquentes (Fig.27). Le suivi mensuel des données de fécondité (Tab.5) montre que 77% des femelles en gestation ont été observées entre Avril et Juillet et plus tard en décembre.

Dans la distribution des fréquences de tailles (Fig. 28), les mâles sont représentés par des tailles comprises entre 38 et 94 cm mais les individus de classe de taille 70 cm dominent nettement dans leur effectif.

Ce mode correspond à la classe de taille 70 cm et il s'agit d'individus qui n'ont pas encore atteint la L50 (90 cm). Chez Les femelles 86% des tailles sont situées entre 38 et 90 cm. Elles présentent un mode dominant à 58 cm, plus petite aussi que la L50 (84 cm). Les débarquements de *R. acutus* sont constitués en majorité donc d'individus juvéniles à sub-adultes.

La relation taille-poids (Fig.29) a donné un coefficient de régression supérieur à 3. Donc chez le *R. acutus*, la croissance pondérale domine sur la croissance en longueur.

La taille est fortement corrélée au poids individuel pour cette espèce (Fig.29).

### *Carcharhinus limbatus*

Les mâles du *C. limbatus* atteignent la L50 à la taille de 120,5 cm (Fig.30) ; la L50 des femelles est atteinte par contre à la taille de 128 cm (Fig.30).

Le taux de masculinité trouvé est de 43%. L'effectif des femelles est donc plus important que celui des mâles dans les débarquements. La composition par sexe connaît de faibles variations à l'échelle annuelle (Fig.31), mais reste pour tous les mois en faveur des femelles.

Pour le *C. limbatus*, la fécondité varie de 2 à 8. Les femelles portant 2, 3, 4 et 5 sont les plus fréquemment retrouvées avec respectivement 23,4%, 25,4%, 16,9% et 22% des observations (Fig.32). La fécondité moyenne est de 3,8 embryons par femelle gestante.



Les femelles gestantes sont présentes dans les débarquements de mars à juillet. C'est au cours de ces derniers mois que sont collectés 93% des observations effectuées au cours de la période de suivi (Tab.5).

La distribution des fréquences de taille (Fig.33) est très étalée ; une large gamme de classes de taille se retrouve dans les débarquements. Les tailles comprises entre 78 et 122 cm sont abondantes dans l'effectif dont 55% des mâles et 53% des femelles.

Plusieurs modes se distinguent mais celui qui regroupe le plus d'individus chez les deux sexes, se situe à 110 cm et cette taille est inférieure à la L50 estimée. Les populations mâles et femelles débarquées sur les sites de collecte sont majoritairement composées donc d'individus immatures.

La valeur de l'exposant  $b$  de la relation taille-poids (Fig.34) démontre que la croissance en taille domine sur la croissance en masse chez *C. limbatus*. Cette espèce présente cependant une faible corrélation entre la longueur totale et le poids individuel (Fig.34).

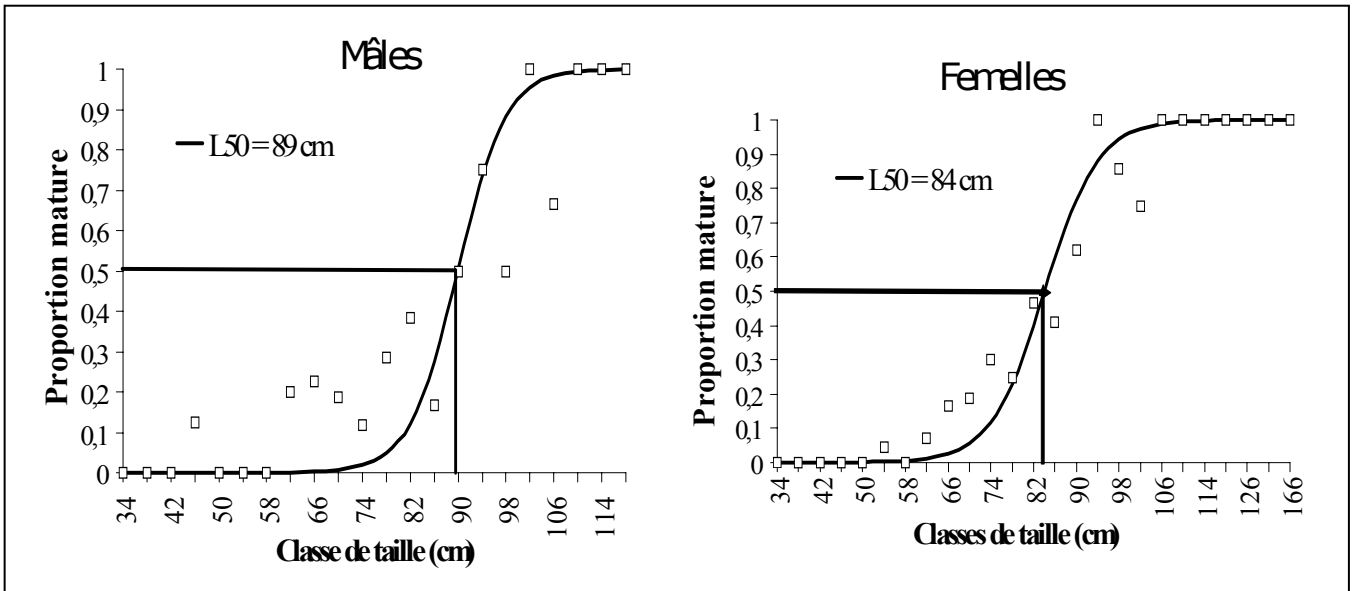


Figure 25 : % de mature par classe de taille chez les mâles et les femelles de *Rhizoprionodon acutus*

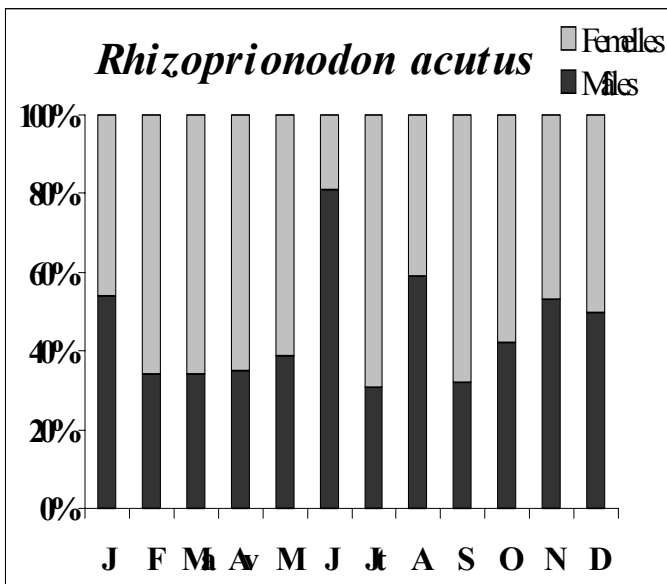


Figure 26: Evolution mensuelle du sexe ratio

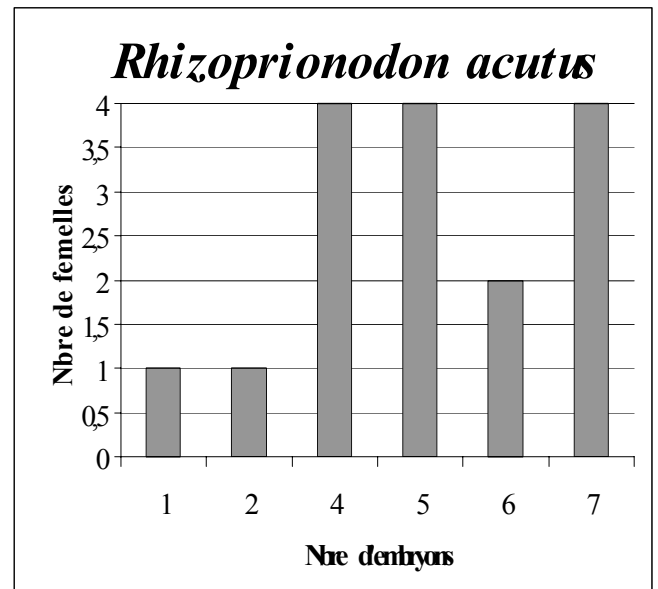


Figure 27 : Nombre de femelles gestantes observées et nombre d'embryons trouvés.

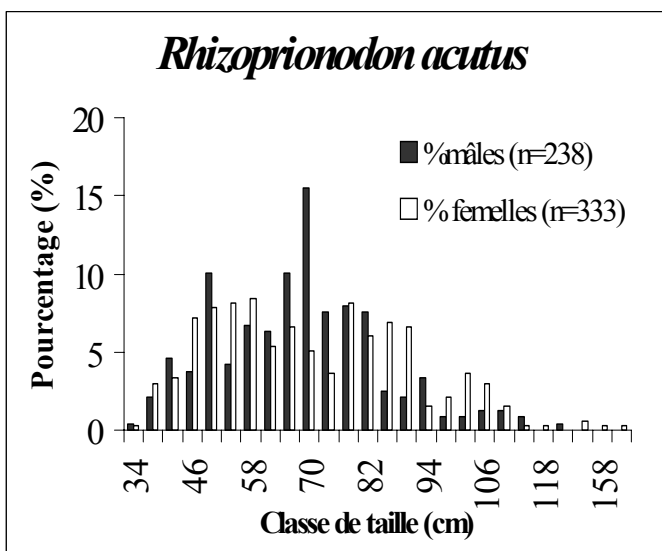


Figure 28 : % d'individus mâles et femelles par classe de taille

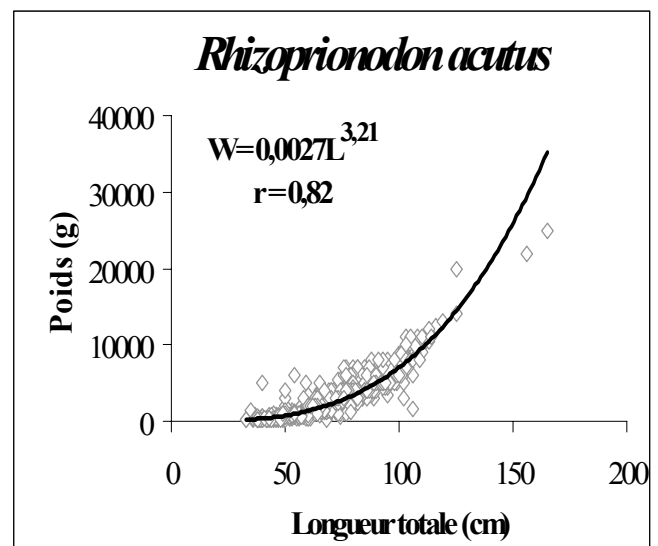


Figure 29 : Relation Taille-Poids

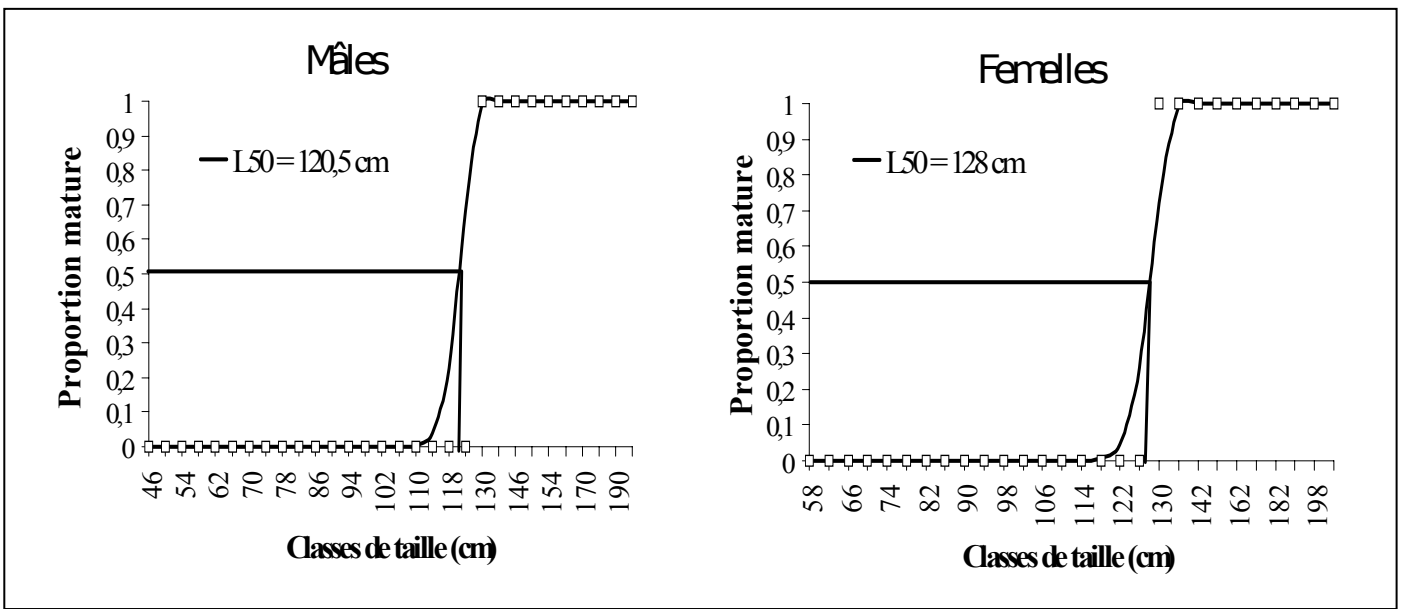


Figure 30 : % de mature par classe de taille chez les mâles et les femelles de *Carcharhinus limbatus*

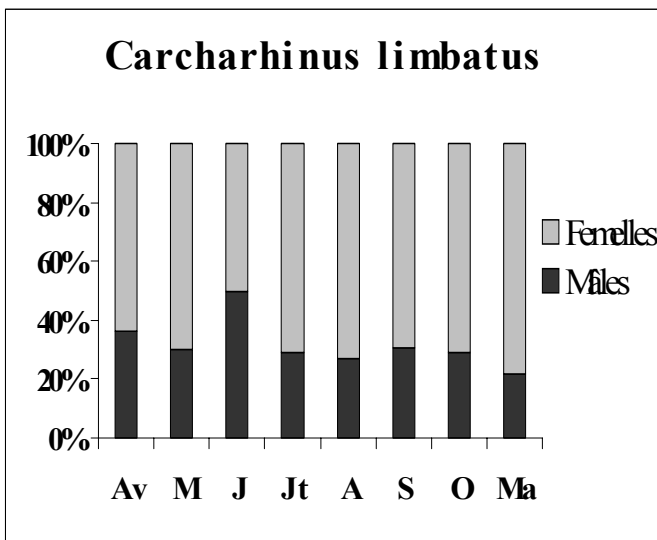


Figure 31 : Evolution mensuelle du sexe ratio

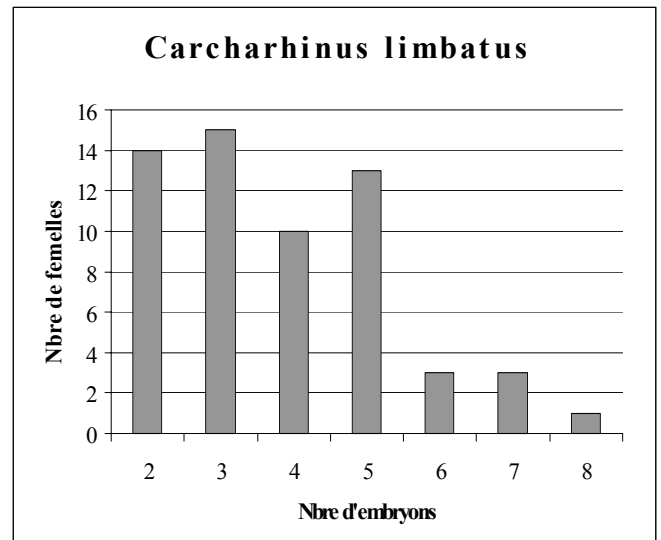


Figure 32 : Nombre de femelles gestantes observées et le nombre d'embryons trouvés.

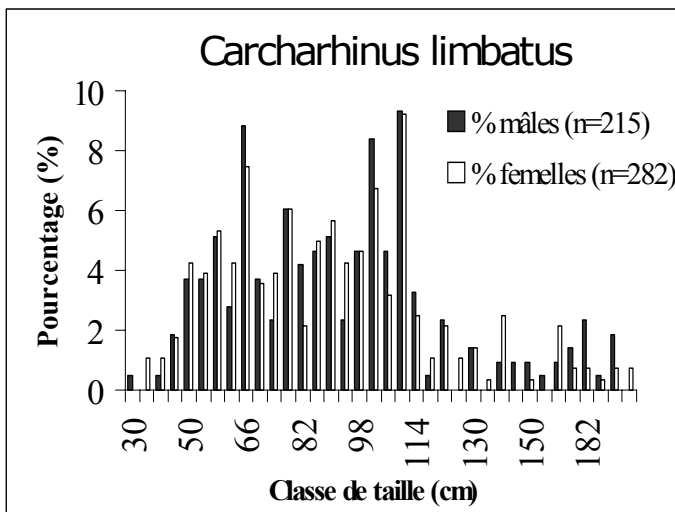


Figure 33 : % d'individus mâles et femelles par classe de taille

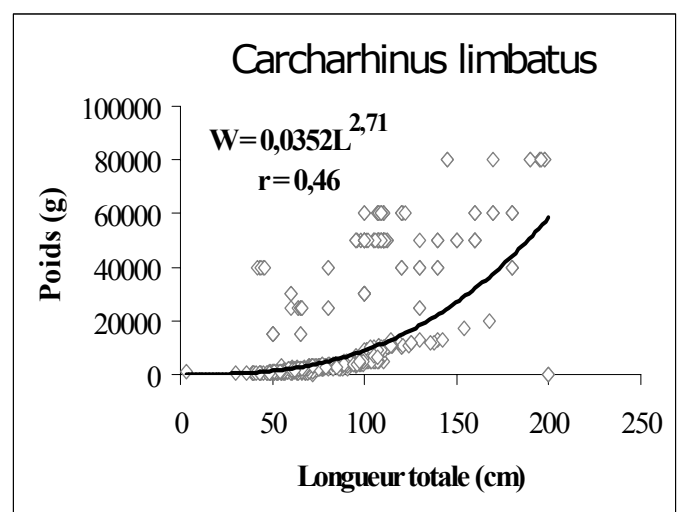


Figure 34 Relation Taille-Poids

### *Sphyrna lewini*

La taille à la maturité calculée pour les mâles de *S. lewini* est de 134 cm (Fig.35). Les femelles sont elles à 50% matures à la taille de 146 cm (Fig.35).

L'étude du sexe ratio indique que les femelles sont plus abondantes dans l'effectif. Le taux de masculinité est seulement de 44. L'évolution mensuelle de la composition par sexe (Fig.36) montre aussi que les femelles sont largement plus nombreuses dans les débarquements. Les mâles ne sont présents à un taux significatif qu'au cours du mois de juin. Les femelles dominent aussi dans l'effectif pour les tailles comprises entre 26 et 90 cm. Mais au-delà, à savoir entre 94 et 146 cm de longueur totale, les individus mâles sont plus abondants dans les captures.

Chez *S. lewini*, la fécondité est de 2 à 8 fœtus. Mais des portées de 10, 15 et 20 embryons ont été observées. La fécondité de 4 embryons est la plus fréquente. Elle est observée chez 11 femelles gestantes (Fig.37). L'abondance des femelles gestantes dans les captures est observée entre février et juin, période pendant laquelle 98% des observations sont effectuées (Tab.5).

*Sphyrna lewini* présente une distribution également très étalée et polymodale (Fig.38). 54% des mâles ont une taille comprise entre 90 et 202 cm. Ces tailles englobent la taille modale dominante (122 cm) et qui est aussi inférieure à la taille à 50% de maturité.

Chez les femelles, les classes de taille comprises entre 26 et 90 cm représentent 53 % des captures et le mode qui domine se situe à 50 cm. Cette taille modale est elle aussi et de très loin plus petite que la L50 de l'espèce. Les femelles dominent dans les petites tailles, soit de 26 à 90 cm. Mais entre 94 et 146 cm de longueur totale, les individus mâles sont plus abondants dans l'effectif.

Chez *S. lewini*, le poids connaît une très importante régression par rapport à la taille (Fig.39) ; la croissance en taille domine ainsi sur la croissance pondérale. La longueur individuelle est positivement corrélée au poids de l'animal (Fig.39).

En définitive tous les résultats obtenus sont synthétisés dans le tableau 6 ci-dessous.

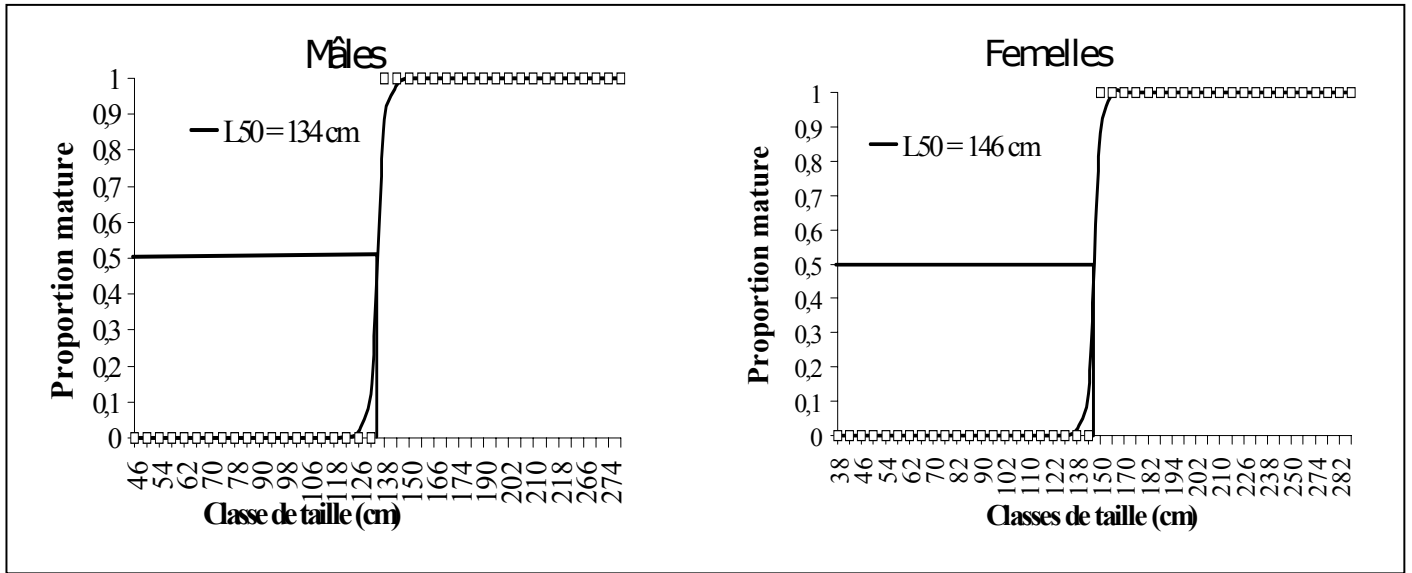


Figure 35 : % de mature par classe de taille chez les mâles et les femelles de *Sphyrna lewini*

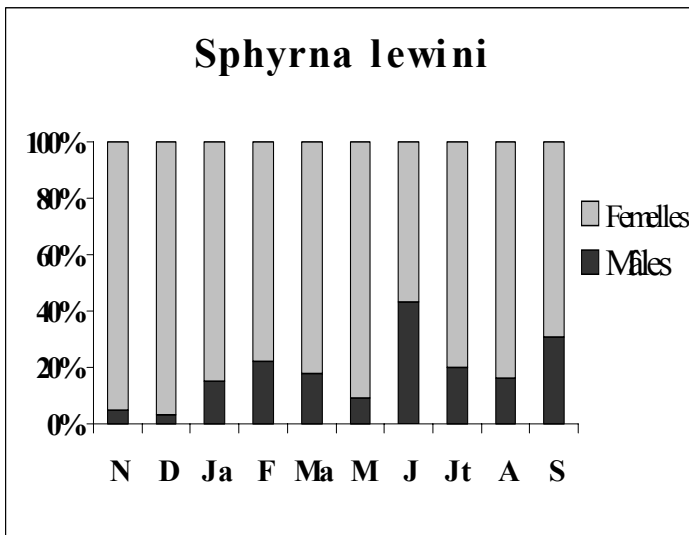


Figure 36 : Evolution mensuelle du sexe ratio

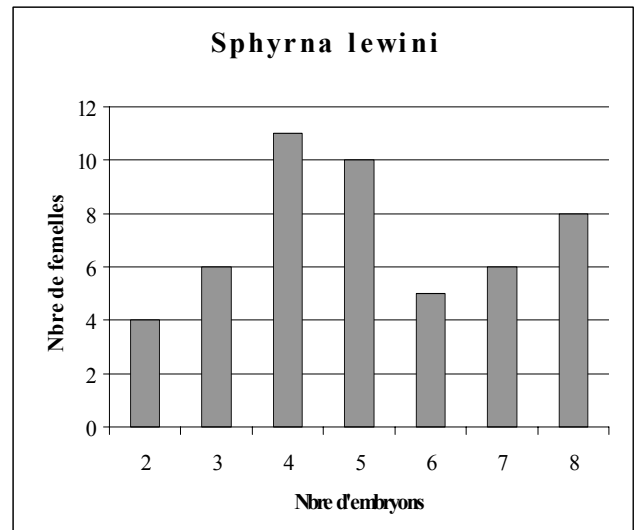


Figure 37 : Nombre de femelles gestantes observées et le nombre d'embryons trouvés.

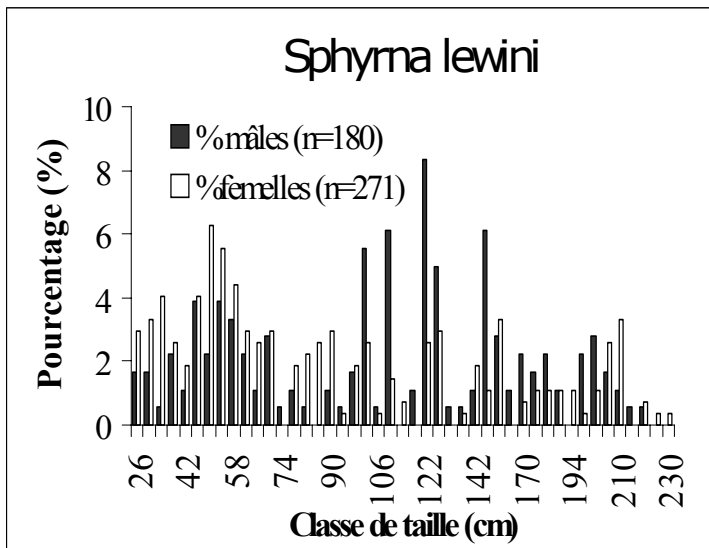


Figure 38 : % d'individus mâles et femelles par classe de taille

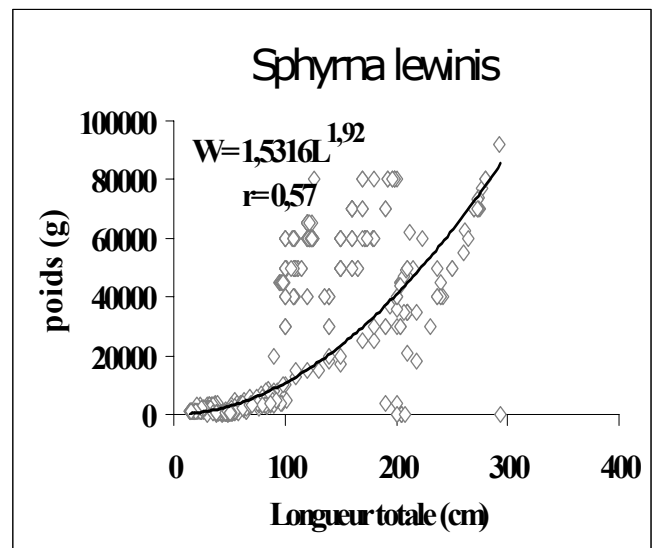


Figure 39 : Relation Taille-Poids

**Tableau 4** : Nombre d'individus disponibles pour les différentes études

Espèces	Fréquence de taille		Fréquence de poids	Maturité sexuelle observée		Fécondité observée
	Mâles	Femelles	Mâles et femelles	Mâles	Femelles	Femelles
<i>M. mustelus</i>	1894	1186	3080	374	211	72
<i>R. cemiculus</i>	274	346	620	244	312	32
<i>Rhz. acutus</i>	238	333	571	46	87	15
<i>Cch. limbatus</i>	215	281	496	133	167	59
<i>S. lewini</i>	180	271	451	121	153	50

## II- Discussions

Les résultats de cette étude seront discutés avec beaucoup de réserves du fait d'un certain nombre de remarques concernant les données utilisées.

D'abord, l'effort de collecte a été très irrégulier dans le temps. Le mode d'échantillonnage comporte aussi des erreurs systématiques (biais) et des erreurs liées aux échantillons tirés au hasard.

Toutefois, les données nous offrent la possibilité de décrire dans les grandes lignes, les caractéristiques biologiques et la structure démographique des débarquements des espèces considérées.

### *Mustelus mustelus* (Emissole lisse)

Chez cette espèce, la taille des individus débarqués est relativement très petite au cours de la période de suivi. La majorité de ses individus mâles comme femelles a une taille inférieure à la taille de maturité sexuelle (L50). Le temps de collecte relativement très court ne permet pas d'affirmer que l'espèce est en situation de pleine exploitation mais force est de constater que ses juvéniles sont fortement exploités.

Dans cette étude, la taille de première maturité de *M. mustelus* est de 66,22 cm pour les mâles et 67,55 cm pour les femelles. Nos valeurs sont légèrement plus faibles mais proches de celles obtenues en Mauritanie par Khalahi (2004). D'après cet auteur, la L50 est de 67 cm (2,6 ans)

pour les mâles et de 72 cm (2,7ans) pour les femelles sur les côtes mauritaniennes. Cette similitude pourrait être liée au fait que les deux pays présentent des conditions de milieu assez proches. Mais d'après Muus et Nielsen (1999) aussi, la taille de maturité sexuelle varie de 70 à 74 cm chez les mâles et est de 80 cm pour les femelles en Atlantique Est. Tailles qui sont encore supérieures à nos valeurs. Ainsi nos données comporteraient peut être des défauts d'échantillonnage.

Le sex-ratio est en faveur des mâles. La composition par sexe varie aussi avec la taille (les mâles plus nombreux entre 38 et 54 cm et les femelles de là jusqu'à la taille de maturité sexuelle. Ces variations peuvent être dues à une mortalité par pêche plus élevée pour les femelles pendant tout le temps qui précède la période de suivi. En effet, les femelles ont une distribution plus côtière que les mâles, elles sont plus proches des côtes surtout pendant la période de gestation et de parturition, donc plus accessibles à la pêche. L'abondance relative des mâles par rapport aux femelles peut découler aussi du comportement grégaire par sexe (Fall, 2002), les pêcheurs n'ayant ainsi fréquenté pendant cette période que des zones où les bancs de mâles étaient plus nombreux.

La fécondité maximale est de 6 embryons, ce qui apparaît faible mais tout à fait plausible d'autant plus que le nombre de fœtus chez cette espèce varierait dans les larges proportions de 5 à 28 (Lo Bianco, 1909 ; Quignard et Capapé, 1972 ; Cadenat et Blache, 1981). Fall (2002) et Khallahi (2004) ont trouvé une fécondité maximale de 13 embryons en Mauritanie avec les captures issues de la pêche artisanale.

Dans cette étude la fécondité est très variable en fonction des classes de taille. Nos résultats semblent être biaisés parce que de nombreuses études ont montré que, chez l'émissole lisse comme chez la majorité des raies et requins, la fécondité utérine croît avec la taille des femelles (Pratt et Casey, 1990 ; Joung et chen, 1995 ; Smale et Campagno, 1997 ; Khallahi, 2004).

Dans les eaux sénégalaises, la mise bas débute au mois de mars. D'après Lo Bianco (1909), elle débute aussi au même moment en Italie. Elle s'intensifie en avril (53% de femelles gestantes) et mai (43% de femelles gestantes) et se termine en juin (7%). Donc, la parturition de *M. mustelus* dure 4 mois sur le littoral sénégalais. Nos observations sont conformes à celles de Khallahi (2004), qui a noté une parturition qui dure de 4 à 5 mois en Mauritanie. Cet auteur affirme que la fréquence des femelles gestantes croît de juillet (début de la fécondation) à janvier et à partir de février elle diminue. Une durée de 2 mois est relevée respectivement en Italie par Lo Bianco (1909) et en Tunisie par Capapé (1974). En Afrique du Sud, Smale et Compagno (1997) reportent que la parturition de *M. mustelus* dure 1 mois. Ces différences

sont peut être dues aux facteurs environnementaux notamment la température qui joue un rôle déterminant dans la reproduction (Mellinger, 1989 ; Khallahi, 2004).

Tout ce qu'on peut retenir cependant c'est que le cycle de reproduction de *M. mustelus* est de 12 mois au Sénégal avec un temps de gestation de 8 à 9 mois.

#### *Rhinobatos cemiculus* (Raie guitare fousseuse)

La majeure partie des individus de *R. cemiculus* débarqués a une taille supérieure à la L50. Le littoral sénégalais pourrait donc être une zone de concentration des populations adultes. Mais cette abondance des individus adultes dans les débarquements peut être liée en partie à la méthode de pêche plutôt sélective, généralement utilisée par les pêcheurs qui ciblent cette espèce (filets maillants dormants avec une maille étirée de 240 mm).

Dans cette étude 50% des mâles sont matures à la taille de 106 cm et la L50 des femelles se situe à 100 cm. Nos données concordent avec les observations de Capapé et Zaouli (1981) qui estiment que dans les eaux tunisiennes, les femelles de *R. cemiculus* entrent dans la phase de maturation à partir de 90 cm et que mâles et femelles sont adultes respectivement dès 100 et 110 cm à environ 3 ans d'âge. Bauchot (1987) a aussi noté que mâles et femelles atteignent leur taille de première maturité à 100 cm.

Tout au long de l'année, la composition par sexe est en faveur des femelles et l'est plus aux mois d'avril, juillet et décembre. Ce rapport des sexes pourrait s'expliquer par une plus forte présence des femelles auprès des côtes. Par exemple, au Brésil, les individus de *R. horkelii* s'éloignent de la côte lorsque survient la maturité sexuelle, et les femelles gravides reviennent vers la plage afin que leurs embryons se développent convenablement, pour mettre bas et s'accoupler (Lessa, 1982 ; Valadou et al, 2002). Il en résulte alors que les femelles présentent une plus grande disponibilité et donc une capturabilité plus élevée par rapport aux mâles. Le sexe ratio des mois d'avril et de juillet pourrait aussi s'expliquer par ce rapprochement des femelles gravides de la côte.

Les embryons matures sont abondants aux mois de mars, avril, mai et juin. Ils s'observent à partir de février jusqu'au mois de juillet. La mise bas dure donc 5 à 6 mois dans les eaux sénégalaises ce qui revient à une période de gestation de 6 à 7 mois. En effet la gestation est relativement courte et pourrait s'établir sur quatre mois pour les populations de *R. cemiculus* des eaux tunisiennes (Capapé *et al*, 1975 ; Valadou et al, 2002), avec un maximum de 8 mois (Capapé et Zaouali, 1994 ; Valadou et al, 2002). En Mauritanie, Valadou et al (2002) indiquent que le temps de gestation est de 12 mois et que la parturition a lieu seulement au



mois de septembre. Ceci ne nous paraît pas plausible vu que les facteurs du milieu entre ces deux pays sont similaires.

La fécondité trouvée est de 1 à 8 embryons. Elle varierait de 4 à 6 (Mc Echran et al, 1984 ; Bauchot, 1987). Un maximum de 11 fœtus a été relevé chez un individu. Ceci paraît possible. En effet, Valadou et al (2002) ont aussi trouvé un maximum de 13 embryons au Parc National du Banc d'Arguin (PNBA) en Mauritanie.

#### *Rhizoprionodon acutus* (Requin à museau pointu)

Les débarquements de *R. acutus* sont constitués essentiellement de jeunes mâles adultes et de jeunes femelles. Une bonne partie des individus a une taille en dessous de la L50. D'après nos observations personnelles, le requin à museau pointu est capturé tout au long de l'année, particulièrement entre avril et août. Pendant cette période, la pêche s'intensifie et des quantités importantes de petits requins de même que les adultes (dont des femelles gestantes) sont capturées. Donc l'intensification de l'exploitation est liée à la saison de reproduction.

Les tailles de première maturité sexuelles calculées sont de 89 cm pour les mâles et 84 cm pour les femelles. Ces valeurs sont proches de celles reportées par Valadou et al (2002) qui estiment qu'au niveau du PNBA, les mâles sont matures à partir de 80 cm et les femelles à une taille de 91 cm. Nos données indiquent cependant que les femelles atteignent la maturité à une plus petite taille que les mâles. Cette situation peut s'observer parce que Capapé et al (2006) ont aussi trouvé sur les côtes sénégalaises des mâles sub-adultes (c'est-à-dire qui ne sont pas encore tout à fait matures) et qui avaient jusqu'à 92 cm de longueur totale et des femelles adultes avec seulement 89 cm de longueur totale. Toujours, d'après ces auteurs une femelle gestante mesurant 71 cm a été trouvée sur les côtes de l'Afrique du Sud. Sur les côtes d'Oman également, les femelles atteignent la maturité sexuelle entre 62 et 74 cm et les mâles entre 63 et 71 cm (Henderson et al, 2006). Mais il ne faut pas exclure que ce fait peut être également dû à des biais.

Les L50 du *R. acutus* varient aussi d'un endroit à l'autre. Compagno (1984) a noté que sur les côtes de l'Afrique de l'Ouest, la taille de maturité sexuelle des mâles est comprise entre 68 et 72 cm et celle des femelles entre 70 et 81 cm. Au Oman, la taille à 50% de maturité notée est de 64,3 cm pour les femelles et 64,7 cm pour les mâles (Henderson et al, 2006). Pour la population des eaux de Madras, la taille de première maturité sexuelle est de 65 cm (3,5 ans) (Krishnamoorthi & Jagadis, 1986 ; Valadou & al, 2002). En Australie, les mâles et les femelles de *R. taylori* sont matures respectivement à 56 et 57,5 cm (Simpfänderfer, 1992, Capapé et al, 2006). Toutes ces tailles sont plus petites que celles calculées au Sénégal mais

les populations de *R. acutus* peuvent différer en ce qui concerne la taille (Springer, 1960 ; Bass et al, 1975 ; Capapé et al, 2006).

La fécondité utérine notée est de 1 à 7 embryons et elle cadre bien avec d'autres études. Cadenat & Blache (1981) et Compagno (1984) ont noté respectivement une fécondité de 1 à 5 fœtus et de 1 à 6 fœtus sur les côtes de l'Afrique de l'Ouest. Valadou et al (2002) puis Capapé et al (2006) ont indiqué respectivement pour cette espèce une fécondité de 1 à 5 en Mauritanie et de 1 à 8 au Sénégal.

Sur les côtes du Sénégal, les femelles gestantes avec des embryons matures sont observées entre avril et juillet. La parturition semble y durer 4 mois. Ceci concorde avec les données de Capapé & al (2006) qui indiquent que des femelles gestantes avec des embryons développés ont été capturées entre avril et septembre sur les côtes du Sénégal. Ces auteurs publient aussi que des femelles à terme étaient capturées en mars-juillet, la plupart du temps en mai-juin, prouvant que la parturition se produit pendant cette période. Toujours d'après ces mêmes auteurs, des femelles avec des oeufs encapsulés ont été capturées en mai-juillet, suggérant que la gestation dure 11-14 mois, 12 mois plus probablement. Il en découle que la parturition et l'accouplement ont lieu à la même époque. En effet, les femelles gestantes exhibent simultanément l'activité vitellogénique et le développement embryonnaire. Autrement dit, pendant que les embryons se développaient dans les deux utérus, une cohorte d'oocytes a mûri et a accumulé la vitellogène pour la prochaine ovulation et fécondation (Capapé & al 2002).

Cependant, chez les espèces vivipares, il semble qu'il y ait parfois une rétention embryonnaire chez certaines femelles et la température de l'eau joue sans doute un rôle dans ce retard (Mellinger, 1989, Valadou et al). Cela expliquerait le fait qu'il y ait des femelles portant des fœtus de grande taille après la période de mise bas (Valadou et al, 2003). D'ailleurs dans nos données des femelles gestantes avec des embryons matures sont observées au mois de décembre.

Toutefois, le cycle de reproduction de *R. acutus* est annuel, comme c'est le cas pour la plupart des élasmobranches vivipares (Hamlett & Koob, 1999 ; Valadou & al, 2002).

Dans nos échantillons, le taux de masculinité est faible excepté le mois de juin. Ces variations seraient dues aux comportements propres à chaque sexe dans leur migration côte-large. Les femelles sont relativement abondantes sur le plateau surtout quand les eaux côtières commencent à se réchauffer (Capapé et al, 2006) pour trouver des zones de nurseries et mettre bas, moment donc où elles sont plus accessibles à la pêche. Capapé et al (2006) ont noté aussi que les femelles dépassaient légèrement les mâles en nombre lorsque les embryons sont bien

développés ou à terme. Il se pourrait donc que les données soient biaisées en faveur des mâles au mois de juin.

#### *Carcharhinus limbatus* (Requin bordé)

Cette espèce fait partie des Requins qui sont fréquemment débarqués sur le littoral sénégalais. La distribution des fréquences de taille montre que l'essentiel des individus mâles et femelles sont immatures. Les débarquements de la pêche artisanale sont ainsi constitués d'individus capturés avant même d'avoir atteint la taille de première maturité sexuelle.

Les L50 qui sont de 120,5 cm pour les mâles et 128 cm pour les femelles sont plus petites que celles données dans la littérature. En effet, d'après Branstetter (1987), les mâles du requin bordé atteignent leur taille de maturité sexuelle à la longueur totale de 130 cm ou à 4-5 ans et les femelles entre 150-155 cm ou à 7-8 ans dans le Nord-est du golf de Mexique. Castro (1996) a noté que les mâles de *C. limbatus* sont matures à 142 cm et les femelles à 145 cm le long de la côte Sud-est des Etats-Unis. Sur les côtes Nord et Ouest de l'Afrique, les mâles et les femelles sont adultes respectivement au-delà de 167 cm et 178 cm de longueur totale (Capapé et al, 2004).

Cette différence pourrait s'expliquer par les conditions du milieu notamment la température, qui est plus chaude sur les côtes du Sénégal et donc provoquant une entrée en maturité relativement précoce de *C. limbatus* dans cette zone. Il n'est pas exclu qu'il y ait plus que les données comportent des biais.

Les femelles sont plus nombreuses que les mâles dans les débarquements. Cette tendance a demeuré au cours du temps. Cette variation du sexe ratio pourrait s'expliquer par la ségrégation sexuelle qui existe chez les Requins mais en plus de la distribution différentielle entre mâles et femelles qui est sous l'influence des conditions environnementales et de reproduction.

La fécondité observée (2 à 8 embryons) est la même que celle notée dans les études qui nous ont précédé. Cadenat et Blache (1981) ont indiqué que le nombre de fœtus par portée oscillait de 1 à 8 sur les côtes de l'Afrique occidentale. Myers (1991) et Smith (1997) ont noté respectivement en Micronésie et en Atlantique Est, une fécondité de 1 à 10 embryons. D'après Capapé et al (2004) aussi les portées vont de 6 à 8 sur les côtes Nord et Ouest de l'Afrique donc y compris le Sénégal.

L'observation des embryons matures montre que cette espèce met bas probablement entre mars et juillet. Mais il s'emblerait que la parturition ne débute pas tout à fait au mois de mars. En effet, Capapé et al (2004) ont estimé que la parturition se déroule en juillet et que

l'accouplement a lieu au printemps ou au début de l'été sur les côtes Nord et Ouest de l'Afrique. De même, Castro (1996) a noté que l'accouplement et l'ovulation se produisent à partir de mi-mai à début juin. D'après Castro (1996) toujours, la parturition se produit l'année suivante à partir de début mai à début juin dans les eaux côtières peu profondes de la Caroline du sud.

Toutefois, le cycle de reproduction de *C. limbatus* dure deux ans, incluant l'ovulation bisannuelle avec une période d'une année de gestation (Castro, 1996). La gestation dure approximativement une année sur les côtes Nord et Ouest de l'Afrique (Capapé et al, 2004). Cependant, chez certains spécimens, la vitellogénèse se déroule parallèlement à la gestation (Capapé et al, 2004) ce qui ramène leur cycle à 12 mois seulement.

### *Sphyrna lewini* (Requin-marteau halicorne)

La distribution des tailles de cette espèce montre que les captures de la pêche artisanale concernent des tailles relativement petites. La plupart des individus échantillonnés, en particulier les femelles, sont sub-adultes ou immatures.

Les tailles à la maturité calculées (134 cm pour les mâles et 146 cm pour les femelles) sont inférieures à celles reportées dans d'autres études. Compagno (1984) estime que les mâles sont matures entre 140 et 165 cm et les femelles à 212 cm de longueur totale.

Branstetter (1987) lui, note que la taille à 50% de maturité est de 180 cm (10 ans) pour les mâles et de 250 cm (15 ans) pour les femelles dans le Nord-Ouest du golf de Mexique. Ses observations sont assez proches de celles de Hazin et al (2001). En effet, ces derniers estiment que dans le nord-est du Brésil, les mâles semblaient mûrir entre 180 et 200 cm alors que la taille à la maturité sexuelle des femelles est de 240 cm. Il n'est pas exclu donc que nos données comportent des biais. Mais il se pourrait aussi que la maturité sexuelle soit atteinte assez précocement par les populations des eaux sénégalaises par rapport aux zones précitées.

Pour ce qui concerne le sexe ratio, il montre que les femelles dominant fortement dans les débarquements et ceci durant toute l'année. Comme pour les autres espèces, le requin marteau halicorne connaît des différences dans la distribution des mâles et des femelles (ségrégation spatiale par sexe). Les femelles se déplacent en mer à une plus petite taille que les mâles, forment des bancs composés principalement de tailles intermédiaires (Klimley, 2004), raison qui justifie peut être le fait qu'elles sont plus nombreuses dans les petites tailles.

La fécondité de cette espèce elle, est de 1 à 15 fœtus. Nos données sont confirmées par celles d'autres auteurs comme Hazin et al (2001) qui ont observé une fécondité de 2 à 21 embryons

pour les populations du Sud-ouest de l'atlantique centre. Mais les femelles gestantes peuvent porter jusqu'à 31 embryons (Compagno, 1984).

Dans le cadre de cette étude, l'observation de femelles gestantes portant des embryons se limite entre février et juin. Ainsi donc, la parturition durerait environ 5 mois au Sénégal. Cette période est tout à fait conforme à celle donnée par Franklin et al (1981). Ces auteurs ont noté que les jeunes individus du requin marteau halicorne sont collectés entre mai et septembre dans les lagunes de la Floride. Duncan et al (2003) ont affirmé aussi que les petits de *S. lewini* naissent en été et précisément entre mars et septembre dans la baie de Hawaï.

Pour ce qui concerne le cycle de reproduction de cette espèce, Bruyn & al (2005) ont noté qu'en Afrique du sud, des femelles gestantes ont été capturées entre octobre et mars et ces femelles présentent des follicules ovariens avec un maximum de diamètre, indiquant que l'accouplement se produirait peu de temps après la parturition.

Ceci est confirmé par Castro (2000) qui dit que le *S. lewini* fait partie des *carcharhinidae* dont le cycle ovarien et la gestation se produisent en même temps et que les deux durent environ une année. Il précise aussi que la parturition chez ces espèces est rapidement suivie de l'accouplement, de l'ovulation et de la gestation.

*S. lewini* a donc un cycle de reproduction de 12 mois. Si nous considérons que les embryons observés en mars ont été fécondés entre mai et juin, la période de gestation est alors de 10 à 11 mois pour les espèces débarquées sur le littoral sénégalais.

# **Conclusion**

Cette étude sur la biologie de l'émissole lisse, de la raie guitare, du requin à museau pointu, ainsi que du requin bordé et du requin marteau halicorne, a permis de fournir des résultats sur la composition démographique des prises et sur les caractéristiques reproductives (taille de la maturité, durée de la gestation, la fécondité) de ces espèces.

Elle pourra donc être d'une grande utilité pour l'aménagement des ressources de raies et de requins du Sénégal.

En effet le littoral sénégalais offre des conditions environnementales favorables à la majeure partie de la faune ichtyologique qui le fréquente. Le plateau continental relativement très étendu est marqué par l'alternance entre un régime d'alizés (novembre à mai) qui provoque un "upwelling" côtier et des vents de mousson (juin à octobre) qui correspondent à l'arrivée d'eaux chaudes sur le plateau. Ces conditions météorologiques font que la zone économique exclusive sénégalaise favorise d'une part une production importante de plancton, base de la chaîne alimentaire et offre des conditions de reproduction favorables à beaucoup de poissons y compris la plupart des élaémobranches.

Ces cinq espèces comme beaucoup d'autres élaémobranches ont une répartition généralement côtière. En général, pendant la saison chaude, mâle comme femelle, adulte comme juvénile sont présents en abondance sur le plateau. Les femelles particulièrement pour mettre bas et les mâles principalement pour s'accoupler avec les femelles.

Ces mouvements bathymétriques sont à l'origine de comportements ségrégationnels par taille et par sexe que connaît chacune de ces espèces. Dans leur distribution donc, les jeunes individus que ce soit les mâles ou les femelles sont plus proches des côtes que les adultes du même sexe (Khallahi, 2004). Les femelles aussi, qu'elles soient jeunes ou adultes sont généralement plus proches des côtes que les mâles. Cette distribution différentielle des deux sexes a fortement influencé le sexe ratio qui est resté globalement en faveur des femelles chez les cinq espèces. Par conséquent, la pêche artisanale relativement côtière exerce une plus forte pression sur les femelles que les mâles de ces espèces.

Ainsi, une localisation précise de leurs habitats cruciaux aux différents stades de leur cycle de vie, des zones d'accouplement et de reproduction doit être envisagée. Des mesures de protection de ces zones surtout face à la pêche seront ainsi nécessaires pour la préservation de ces espèces.

Les résultats de la distribution de fréquence de taille montrent que les individus de petites tailles dominent dans les débarquements. Il n'est pas exclu donc que nous sommes au début

d'une surexploitation de croissance. En effet, la répartition côtière des Requins fait qu'ils sont plus soumis à la pression de la pêche artisanale qu'industrielle. Depuis fort longtemps cette première exerce un effort considérable sur ces espèces et sous l'œil observateur de l'Etat. Il devient donc urgent d'élaborer et de mettre en œuvre un régime de gestion tenant compte des caractéristiques biologiques et surtout reproductives (maturité sexuelle, accouplement, parturition,) des ces cinq espèces.

La Loi 98-32 du 14 avril 1998 portant code de la pêche maritime a introduit pour la première fois la notion de "repos biologique". Cette approche vise différents objectifs dont la protection de la reproduction et/ou du recrutement par une limitation de la mortalité par pêche. Cette Loi a donc permis de formaliser une mesure déjà utilisée par l'Etat pour faire face à la surexploitation du poulpe et du cymbium. Par conséquent, face à toute surpêche de raies et requins ou une surcapitalisation des moyens de production, les autorités publiques peuvent donc recourir à cette disposition.

Les résultats de l'étude montrent que les espèces étudiées ont une taille de première maturité sexuelle généralement identique aux valeurs publiées pour d'autres régions. Le cycle de reproduction des ces cinq espèces dure environ une année et paraît être sous l'influence de la température. En général, l'ovogenèse et la gestation se produisent en même temps. Aussi la parturition et l'accouplement ont à peu près toujours lieu pendant la saison chaude. La fécondité de ces cinq espèces est faible et est aussi la même que les valeurs trouvées par d'autres études.

L'étude porte en majorité sur les débarquements de la pêche artisanale, mais ne permet pas de conclure que les espèces étudiées forment des populations particulières aux eaux sénégalaises. Il est à noter que les lieux actuels de pêche des raies et requins débarqués au Sénégal, se trouvent pour l'essentiel en Guinée Bissau, en république de Guinée et en Mauritanie. Pour le Sénégal, les seules zones où s'effectuent encore des captures intéressantes de Requins sont au sud du pays, dans les zones estuariennes à mangroves du fleuve Casamance (Mar, obs. pers.). Donc, s'agirait-il d'un effondrement des stocks dans les eaux du Sénégal ? Ces espèces auraient elles migraient vers des zones plus paisibles en raison de la forte pression de pêche ? En effet, une étude sur l'identité des populations du Sénégal, de la Guinée, de la Guinée Bissau et de la Mauritanie espèce par espèce est nécessaire. Mieux une étude génétique sur les espèces permettra de répondre à la question : existe t- il dans la sous-région un seul stock ou des stocks différents pour chacune de ces cinq espèces.



Tout comme, une étude sur la répartition géographique des zones de pêches des espèces débarquées sur le littoral est nécessaire, ceci dans l'intérêt d'une gestion concertée des pêcheries à l'échelle sous-régionale.

## BIBLIOGRAPHIE

- Barry-Gérard, M. 1994. Migration des poissons le long du littoral sénégalais, 234p.
- Bauchot, M. L. 1987. Raies et autres batoides. Fiches FAO d'identification pour les besoins de la pêche. (rev.1). Méditerranée et mer Noire. Zone de pêche 37. Vol. 2. p. 845-886.
- Blanc, A. 1947. La pêche aux requins dans le secteur de la petite côte (Sénégal). Bulletin service élevage de l'AOF, tome 1, N° 2-3, Avril-Septembre 1948, p. 69-77.
- Branstetter, S. 1987. Age, growth and reproductive biology of the silky shark, *Carcharhinus falciformis*, and the scalloped hammerhead, *Sphyrna lewini*, from the northwestern Gulf of Mexico. *Environmental Biology of Fishes*, 19: p. 161-173
- Branstetter, S. 1987. Age and Growth Estimates for Blacktip, *Carcharhinus limbatus* and Spinner, *Carcharhinus brevipinna*, Sharks from the Northwestern Gulf of Mexico. *Copeia*, Vol. 1987, N°. 4, p. 964-974
- Bellemans, M., A. Sagna, W. Fischer, N. Scialabba. 1988. Fishes FAO d'identification des espèces pour les besoins de la pêche. Guide des ressources halieutiques du Sénégal et de la Gambie. Rome, FAO, 227p.
- Seret, B. 2006. Guide d'identification des principales espèces de requins et de raies de l'atlantique oriental tropical, à l'usage des enquêteurs et biologistes des pêches.
- Bruyn, P., S.F.J. Dudley, G. Cliff, M.J. Smale. 2005. Sharks caught in the protective gill nets off KwaZulu-Natal, South Africa. 11. The scalloped hammerhead shark, *Sphyrna lewini* (Griffith and Smith): cpue; distribution; embryos; gill nets; length frequency; length-weight relationships; maturity; nursery grounds; reproduction; seasonality; stomach contents. *African Journal of Marine Science*, 27(3): 517–528.
- Cadenat, J. 1950. Rapport sur les sélaciens des côtes du Sénégal et plus spécialement sur les requins. Bulletin de l'IFAN, tome 12, N° 4, p. 944-975.
- Cadenat, J., et J. Blache. 1981. Requins de Méditerranée et d'Atlantique (plus particulièrement de la Côte Occidentale d'Afrique). 330 p. Paris : Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-mer.
- Camhi, M., S. Fowler, J. Musick, A. Bräutigam, S. Fordham. 1998. Les requins et autres poissons cartilagineux. Ecologie et conservation. Document occasionnel de la commission de la sauvegarde des espèces de l'IUCN, N° 20. 39p.
- Capape, C., et J. Zaouli. 1981. Note sur la taille de première maturité sexuelle de *Rhinobatos* (Linne, 1758) et de *Rhinobatos cemiculus* (Geoffrey Saint-Hilaire, 1817) [pisces, rhinobatidae] des côtes tunisiennes. *Arch. Inst. Pasteur Tunis*, 58 (1-2): 105-14.

- Capapé, C., Y. Diatta, M. Diop, O. Guélorget, Y. Vergne, J.P. Quignard. 2006. Reproduction in the milk shark, *Rhizoprionodon acutus* (Rüppel, 1837) (Chondrichthyes: Carcharhinidae) from the coast of Senegal (eastern tropical Atlantic). *Acta adriatica*, 47 (2): 111-126.
- Capapé, C., A.A. Seck, Y. Diatta, C. Reynaud, F. Hemida et J. Zaouali. 2004. Reproductive biology of the blacktip shark, *Carcharhinus limbatus* (Chondrichthyes: Carcharhinidae) off West and North African coasts. *Cybium, Revue Internationale d'Ichtyologie*, 28, N°4, p. 275-284
- Castro, J.I. 1996. Biology of the blacktip shark, *Carcharhinus limbatus* off the Southeastern United States. *Allen, Bulletin of marine science*, Vol. 59, n°3, p. 508-522.
- Castro, J.I. 2000. On the length of the reproductive cycles of sharks. National Marine Fisheries/NOAA, Mote Marine Laboratory 1600 Ken Thompson Parkway; Sarasota; Florida.
- Compagno, L.J.V. 1984. FAO species catalogue. Vol. 4. Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. Part 2 - Carcharhiniformes. *FAO Fish. Synop*, 125(4/2): 251-655.
- Cortés, E. 1999. Standardized diet compositions and trophic levels of sharks. *Ices. J. Mar. Sci.* 56:707-717.
- Duncan, K.M., K.N. Holland. 2003. Habitat use, growth rates and dispersal patterns of juveniles scalloped hammerhead sharks (*Sphyrna lewini*) in a nursery habitat. Pdf, 18 p.
- Fall, K.O.M. 2002. Reproduction de *Mustelus mustelus* (Linné, 1758) en Mauritanie. *Bulletin scientifique de l'institut mauritanien de recherches océanographiques et des pêches*, Vol XXIX, p. 59-65.
- Hazin, F., A. Fischer and M. Broadhurst. 2001. Aspects of Reproductive Biology of the Scalloped Hammerhead Shark, *Sphyrna Lewini*, off Northeastern Brazil Volume 61, Number 2, p. 151-159.
- Henderson, A.C., J.L. McIlwain, H.S. Al-Oufi, A. Ambu-Ali. 2006. Reproductive biology of the milk shark *Rhizoprionodon acutus* and the bigeye houndshark *Iago omanensis* in the coastal waters of Oman. *Journal of Fish Biology*, Volume 68, Number 6, p. 1662-1678
- Holden, M.J., et D.F.S. Raitt. 1974. Manuel de Sciences Halieutique, deuxième partie- Méthodes de recherches sur les ressources et leur application. FAO, Documents techniques sur les pêches.

- Khallahi, B. 2004. Ecologie et biologie de l'émissole lisse *Mustelus mustelus* (Linné, 1758) sur les côtes de Mauritanie. Thèse de doctorat : Océanologie biologique : Brest : 1 vol. 206 p.
- King, M. 1995. Fisheries Biology, Assessment and Management. Fishing News Books, 341p.
- Klimley, A.P. 2004. The determinants of sexual segregation in the scalloped hammerhead shark, *Sphyrna lewini*. Environmental Biology of Fishes, Vol 18, Number 1: 27-40.
- McEachran, J.D. and C. Capapé. 1984. Rhinobatidae. Fishes of the north-eastern Atlantic and the Mediterranean. UNESCO, Paris. Vol. 1. p. 156-158.
- Dème, M., A. Mbaye. 2005. Rapport final, Etude de Caractérisation des Sites de Pêche spécialisés aux Requins dans les pays de la CSRP : Caractérisation de la pêcherie de requins au Sénégal.
- Dème, M., A. Mbaye, M.D. Barry. 2006. Rapport final : Etude de la trajectoire, des pêcheries de sélaciens au Sénégal. Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye (CRODT/ISRA).
- Musick, J.A. et R. Bonfil. 2004. Elasmobranch Fisheries Management Techniques. Apec Fisheries Working Group. 370 p.
- Muus, B.J. and J.G. Nielsen. 1999. Sea fish. Scandinavian Fishing Year Book, Hedehusene, Denmark. 340 p.
- Myers, R.F. 1991. Micronesian reef fishes. Second Ed. Coral Graphics, Barrigada, Guam. 298 p.
- Smale, M.J. and L.J.V. Compagno. 1997. Life history and diet of two southern African smoothhound sharks, *Mustelus mustelus* (Linnaeus, 1758) and *Mustelus palumbes* (Smith, 1957) (Pisces: Triakidae). S. Afr. J. Mar. Sci. 18:229-248.
- Smith, C.L. 1997. Guide to tropical marine fishes of the Caribbean, the Gulf of Mexico, Florida, the Bahamas and Bermuda. National Audubon Society field, 720 p.
- Snelson, F.F. Jr., S.E, Williams. 1981. Notes on the occurrence, Distribution, and Biology of Elasmobranch Fishes in the River System, Florida. Estuaries, Vol. 4 (2): 110-120.
- Thiao, D., M. Dème, M. Diallo, M.D. BARRY, H.D. Diadiou, V. NDiaye, A. Mbaye, M. Thiam. 2006. Rapport final Recensement National de la Pêche Artisanal Maritime Sénégalaise. Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA), Centre de recherches océanographiques de Dakar-Thiaroye (CRODT).
- Torres Huerta. A., C.J. Villavicencio Garayzar. Reproductive biology of the scalloped hammerhead shark, *Sphyrna lewini* (Griffith and Smith, 1834)(Pisces: Sphyrnidae) in

the Gulf of California, México, (CVG)Universidad Autónoma de Baja California Sur,  
Laboratorio de Elasmobranchios, La Paz, B.C.S., México (ATH) Universidad del Mar  
Puerto Angel Oaxaca.

- Valadou, B., J.C. Brêthes, et C.A.O. Inejih. 2002. Observations Biologiques sur Cinq  
Espèces d'Elasmobranches du Parc National du Banc d'Arguin (Mauritanie), 33p.

# **ANNEXES**

## Annexe A.

### TABLEAUX ET PHOTOS CITES DANS LA DESCRIPTION DE LA PECHERIE DE RAIES ET DE REQUINS

Tableau 1 : Les espèces de requins connues sur les côtes sénégalaise

Ordre	Taxon	Nom français	Nom local	Famille
1	<i>Galeocerdo cuvierii</i>	Requin-tigre commun	Yanakhor, olol	Carcharhinidae
2	<i>Rhizoprionodon acutus</i>	Requin à museau pointu	Gaindé goundaw	Carcharhinidae
3	<i>Carcharhinus limbatus</i>	Requin bordé		Carcharhinidae
4	<i>Carcharhinus carcharhinus</i>	Requin	Gaindé guedj	Carcharhinidae
5	<i>Carcharhinus spp</i>	Requin	Gaindé guedj	Carcharhinidae
6	<i>Paragaleus pectoralis</i>			Carcharhinidae
7	<i>Ginglymostoma cirratum</i>	Requin nourrice	Nêlawan, Bukh	Ginglymostomatidae
8	<i>Heptanchias perlo</i>			Hexanchidae
9	<i>Isurus oxyrinchus</i>	Requin-taupo	Sidi, Guissando	Lamnidae
10	<i>Eugomphodus taurus</i>	Requin-taureau	Buki-guedj	Odontaspidae
11	<i>Oxynotus centrina</i>			Oxynotidae
12	<i>Galeus polli</i>			Scyliorhinidae
13	<i>Galeus melastomus</i>			Scyliorhinidae
14	<i>Scyliorhinus stellaris</i>			Scyliorhinidae
15	<i>Sphyrna couardi</i>	Requin-marteau africain	Diarandoye, Diengué	Shyrnidae
16	<i>Sphyrna lewini</i>	Requin-marteau halicorne		Shyrnidae
17	<i>Sphyrna mokarran</i>	Grand requin-marteau		Shyrnidae
18	<i>Sphyrna zygaena</i>	Requin marteau commun		Shyrnidae
19	<i>Squalus blainvillei</i>	Aiguillat-galludo	Nguindagne, Thiour	Squalidae
20	<i>Squalus fernandinus</i>			Squalidae
21	<i>Centrophorus granulosus</i>	Requin chagrin	Mbilimlai	Squalidae

22	<i>Centrophorus lusitanicus</i>		Mbilimlai	Squalidae
23	<i>Lepidorhinus squamosus</i>		Mbilimlai	Squalidae
24	<i>Centrophorus uyato</i>		Mbilimlai	Squalidae
25	<i>Centroscymnus crepidater</i>		Mbilimlai	Squalidae
26	<i>Centroscymnus coleolepis</i>		Mbilimlai	Squalidae
27	<i>Deania cremouxi</i>			Squalidae
28	<i>Scymnodon obscurus</i>			Squalidae
29	<i>Scymnodon ringens</i>			Squalidae
30	<i>Scymnodon sp.</i>			Squalidae
31	<i>Centroscyllum fabricii</i>			Squalidae
32	<i>Etmopterus pusillus</i>			Squalidae
33	<i>Etmopterus spinax</i>			Squalidae
34	<i>Etmopterus polli</i>			Squalidae
35	<i>Mustelus mustelus</i>	Emissole lisse	Gaindé guedj	Triakidae

Source : CRODT, 1985, 1986, 1988

Tableau 2 : Autres espèces de sélaciens associées aux requins sur les côtes sénégalaises

Ordre	Espèces	Nom commun Français	Nom local	Talus
1	<i>Pristis microdon</i>	Poisson scie	Sagna, Safone	
2	<i>Rhinobatos cemiculus</i>	Raie-guitare	Thioker	
3	<i>Rhinobatos rhinobatos</i>	Raie-guitare	Thioker	
4	<i>Rhinobatos irvinei</i>	Raie-guitare	Thioker	
5	<i>Rhinobatos albomaculatus</i>	Raie-guitare	Thioker	
6	<i>Zanobatus atlanticus</i>	Raie tigrée	Lalan	+
7	<i>Torpedo torpedo</i>	Torpille ocellée	Meudj mbenjann	+
8	<i>Torpedo marmorata</i>	Torpille		+
9	<i>Torpedo nobiliana</i>	Torpille		+
10	<i>Tetronara sp.</i>	Torpille		+



11	<i>Raja miraletus</i>	Raie miroir, Raie zéro		
12	<i>Raja barnardi</i>			
13	<i>Raja maderensis</i>			
14	<i>Raja doutrei</i>			
15	<i>Raja machrorhyncha</i>			
16	<i>Raja straeleni</i>			
17	<i>Dasyatis margarita</i>	Pastenague à perle	Rantan, Law, Irao	
18	<i>Dasyatis marmorata</i>	Pastenague marbrée	Rantan, Law, Irao	
19	<i>Gymnura altavela</i>	Raie-papillon	Toumboulan	
20	<i>Gymnura micrura</i>	Raie-papillon	Toumboulan	
21	<i>Pteromyelus bovinus</i>	Aigle-vachette	Ndiaouratt	
22	<i>Rhynoptera bonasus</i>	Mourine échancrée	Toumboulan	
23	<i>Manta birostris</i>	Mante	Ndiaouratt bédjéne	
24	<i>Mobula lucasana</i>	Souki		
25	<i>Dalatias licha</i>			+
26	<i>Echinorhinus brucus</i>			+
27	<i>Squatina acuelata</i>			+
28	<i>Squatina oculata</i>			+

Source : CRODT, 1985, 1986, 1988

Tableau 3- Evolution des débarquements de sélaciens de la pêche sénégalaise selon les régions maritimes

Régions	1976	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Saint-louis	1169	819	509	837	510	1351	510
Louga						157	
Thiès	4663	1652	1149	1573	1338	1997	1310
Dakar	189	363	209	367	306	465	278
Fatick	505	26	59	109	31	57	106
Ziguinchor	1631	422	312	1242	698	559	228
Total PA	8157	3282	2238	4128	2883	4586	2432
Total PI							
Total général	8157	3282	2238	4128	2883	4586	2432

Source : DPM

Tableau 4 - Evolution des débarquements de sélaciens de la pêche sénégalaise selon les régions maritimes (suite)

Régions	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Saint-louis	1326	1893	2125	1844	1582	1810	1294	3197	4139	1066
Louga	535	678	901	570	704	392	676	634	685	366
Thiès	849	1188	1538	610	945	770	878	1806	1556	968
Dakar	131	43	75	267	214	170	104	122	142	247
Fatick	308	330	494	369	417	213	240	285	332	282
Ziguinchor	1236	1796	1922	2515	4477	5582	4947	3691	3165	4031
Total PA	4385	5928	7055	6175	8339	8937	8139	9735	10019	7327
Total PI	118	212	369	532	653	325	29	18	33	52
Total général	4503	6140	7424	6707	8992	9262	8168	9753	10052	7379

Source : DPM, 2006

PA : Pêche artisanale      PI : Pêche industrielle

Tableau 5 : Evolution des quantités et des valeurs commerciales des produits dérivés du Requin

ANNEE	METORAH		SALE-SECHE		AILERONS	
	Quantité (tonnes)	Valeur commerciale (1000 FCFA)	Quantité (tonnes)	Valeur commerciale (1000 FCFA)	Quantité (tonnes)	Valeur commerciale (1000 FCFA)
1980	698		758			
1981	680		219			
1982						
1983	560	146 053	694	87 872	8.5	12 063
1984	442	97 735	1 311	205 127		
1985	429	70 642	810	72 728	1.4	2 766
1986	343	81 883	1 116	150 031	24	75 109
1987						
1988						
1989	298	79 559	587	112 136	19	85 500
1990	310	116 822	765	152 757	30	30 327
1991	155	56 478	754	105 797	19	82 758
1992	164		1 058		18	
1993	281		907		26	
1994	90		1 842		24	
1995					155	
1996					18	
1997					37	
1998					33	
1999					60	
2000					37.2	
2001					65	
2002					77	

Source : DPM, Résultats généraux de la pêche maritime sénégalaise



Photo 1 : Débarquement de senne tournante à Diogué

**Annexe B.**

FICHE DE MENSURATIONS DES REQUINS ET DE COLLECTE DE  
DONNEES BIOLOGIQUES

Fiche N° .....

Port.....

Date.....

Nom Navire.....

Nom enquêteur.....

Zone de pêche.....

Engins de pêche.....

Espèce .....

N°	Taille (Cm)	Poids (Kg)	Sexe	Maturité sexuelle	Fécondité	Contenu stomacal
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

APERÇU DES INFORMATIONS DANS LA BASE DE DONNEES SOUS FICHIER  
EXCEL

Taille Poids

(cm)	(kg)	Sexe	Mat_sexe	fecondite	contenu_stomacal	date	zone	espece
52	0,3	2	2	0		saison chaude	zone sud	038
57	0,5	1	2	0	Sardinelle	saison chaude	zone sud	038
59	0,5	1	2	0	Arius	saison chaude	zone sud	038
41	0,1	2	2	0		saison chaude	zone sud	038
43	0,1	2	2	0		saison chaude	zone sud	038
51	0,3	1	2	0		saison chaude	zone sud	038
66	1,5	1	1	0	Ethmalose	saison chaude	zone sud	038
48	0,3	1	2	0				

**Sujet : ETUDE DE LA PÊCHERIE D'ÉLASMOBRANCHES AU SENEGAL : Analyse structurale et biologique de cinq espèces débarquées sur le littoral.**

**Nature du mémoire :** Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées (DESS)  
En Pêche et Aquaculture

**Jury :**

<b>Président : M.</b>	<b>Papa</b>	<b>NDIAYE,</b>	<b>Maître Chercheur IFAN</b>
<b>Membres : MM.</b>	<b>Tidiane</b>	<b>BOUSSO,</b>	<b>Chercheur/CRODT</b>
	<b>Mika Samba</b>	<b>DIOP,</b>	<b>Biologiste des pêches/FIBA/CSRP</b>
	<b>Aboubacar</b>	<b>SIDIBE,</b>	<b>Chercheur/CSRP</b>
	<b>Omar Thiom</b>	<b>THIAW,</b>	<b>Professeur FST/IUPA</b>

● **Soutenu le 17 mai 2008**

**Résumé :**

Cette présente étude s'inscrit dans le cadre de la démarche stratégique du Plan d'Action Requin du Sénégal et entre en droite ligne avec les objectifs de recherches de l'IUPA.

Elle présente de manière globale la pêche de raies et requins au Sénégal et donne des informations sur les caractéristiques biologiques et la composition démographique de cinq espèces d'élasmobranches qui sont débarquées sur le littoral maritime sénégalais.

Ces espèces sont l'émissole lisse *Mustelus mustelus*, la raie guitare *Rhinobatos cemiculus*, le requin à museau pointu *Rhizoprionodon acutus*, le requin bordé *Carcharhinus limbatus* et le requin marteau halicorne *Sphyrna lewini*.

Un programme d'enquêtes sur les débarquements de la pêche artisanale, a permis de collecter sur deux ans environ une série de données individuelles. Le traitement de ces données a permis de déterminer la taille de première maturité sexuelle, le sex-ratio, la fécondité, la distribution des fréquences de taille ainsi que la relation taille-poids de chacune des cinq espèces.

Par conséquent, les tailles débarquées, le cycle de reproduction, le temps de gestation, la période de mise bas de chacune de ces espèces sont désormais connus.

Mots clés : Elasmobranches, biologie, taille de maturité sexuelle, sexe ratio, fécondité, relation taille-poids, distribution des fréquences de taille, pêche, Sénégal.

# Le cadre juridique de protection des Requins au Sénégal



**NDAO SOULEYE; SECK KHADY – Faculté des Sciences Juridiques et Politiques**  
email: [julesndao2007@yahoo.fr](mailto:julesndao2007@yahoo.fr) ; [kseck2009@yahoo.fr](mailto:kseck2009@yahoo.fr)

**Dakar, Sénégal**  
**25-27 juillet 2011**

## I - INTRODUCTION

Perçue jadis comme étant une activité peu importante, la pêche des Requins au Sénégal a connu au fil du temps une évolution spectaculaire avec une forte demande de quantité d'ailerons de Requins pour le marché Asiatique.

Ce marché, qui présente sans aucun doute le plus grand danger pour la survie de ces espèces, a conduit beaucoup de pêcheurs à se spécialiser dans l'exploitation des Requins.

Cette spécialisation qui est à l'origine de l'augmentation considérable de l'effort de pêche de Requins, ne s'est pas accompagnée d'une réglementation spécifique en dépit de la ratification ou de l'adhésion du Sénégal à de nombreuses conventions internationales, régionales et sous régionales de protection des ressources biologiques marines.

Mais, force est de constater que depuis l'adoption du Plan National d'Action- Requins en 2005, approuvé par l'arrêté ministériel n°006477 du 25 septembre 2006 et qui s'inscrit dans le cadre du Plan d'Action International pour la Conservation et la Gestion des Requins (PAI- Requins) de la FAO adopté à la vingt troisième session du Comité des Pêches (COFI) en 1999 ainsi que celui du Plan Sous régional d'Action pour la Conservation et la Gestion Durable des Populations de Requins (PSRA – Requins) de la CSRP adopté en septembre 2001 par la Conférence des Ministres des États membres, il y a une prise en compte de la réglementation des pêcheries de Requins dans le code révisé de la pêche maritime actuellement en circuit administratif.

## II - METHODOLOGIE

Compte tenu de la nature du sujet que nous avons à traiter et qui a trait au cadre juridique de protection des Requins au Sénégal, notre démarche est axée dans un premier temps sur la recherche documentaire au niveau de certains centres de Documentation.

Outre, la revue de littérature synthétisée, la démarche méthodologique retenue tourne autour de trois (03) principaux axes :

- une rencontre avec les chercheurs spécialisés dans la pêche de Requins ;
- une rencontre avec certains agents de l'Administration au niveau national et local ;
- un entretien avec des pêcheurs spécialisés dans la pêche de Requins dans tous les sites de débarquement de Requins.

## III - RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

### résultats attendus pour cette étude sont :

- la production d'un document qui va susciter de plus une prise en compte effective de la réglementation des pêcheries de Requins au Sénégal ;
- une large diffusion du document aussi bien au niveau national que local conformément à l'adage selon lequel « mieux connaître, mieux protéger ».

### discussions

Étant le deuxième État membre de la Commission sous régionale des Pêches (CSRP) après la Gambie à ratifier par la loi du 25 octobre 1984 la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer qualifiée par certains doctrinaires comme étant la « constitution de la mer », le Sénégal contrairement aux autres pays de la sous région a accusé un retard dans la réglementation des pêcheries de Requins.

Ensuite, son adhésion à la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction par la loi du 05 novembre 1977, devrait lui permettre de se conformer à cette réglementation internationale qui a une force contraignante.

Enfin, si la pêche de Requins n'a jamais fait l'objet d'une réglementation spécifique, il convient de souligner toutefois que des propositions pertinentes ont été soulevées au moment de la révision du code de la pêche maritime par l'ex-coordonnateur du PAN – Requins, Monsieur Lamine MBAYE, à savoir :

- la taille à la première capture de la raie guitare fousseuse et du requin marteau halicorne ;
- l'inscription de trois (03) espèces de poissons scies sur la liste des espèces protégées ;
- l'interdiction de pêche des espèces de Requins en danger critique d'extinction que sont : *Rhynchobatus*, *Luebberti*, *Sphyrna mokarran*, *Squatina acculeata*, *Squatina squatina*.
- l'instauration d'une licence pour la pêche industrielle de Requins ;
- l'interdiction de détenir des prises accessoires de Requins aux chalutiers de pêche démersale.

Certaines de ces propositions ont été prises en compte par le code révisé de la pêche maritime actuellement en circuit administratif.

## IV - CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

### a) Conclusion

Le rôle régulateur des Requins dans l'écosystème marin et leur vulnérabilité à la surpêche liée à leurs caractéristiques biologiques, doivent conduire les autorités du Ministère en charge de la pêche, à réguler l'effort de pêche et à veiller au respect scrupuleux de la nouvelle réglementation de la pêche de ces espèces aquatiques vulnérables dont la disparition peut être préjudiciable au bon fonctionnement de l'écosystème marin.

### b) Recommandations

Les recommandations formulées sont articulées comme suit :

- limiter les prises par la mise en place de système de quotas ;
- créer d'autres Aires Marines Protégées (AMP) et récifs artificiels ;
- instaurer des permis de pêche aux Requins pour la Pêche Artisanale et licence pour la Pêche Industrielle ;
- réduire la pollution, le rejet des déchets marins et les collisions avec les bateaux ;
- interdire la pêche des espèces immatures ;
- lutter contre la pêche illicite, non déclarée, non réglementée ;
- identifier et protéger les habitats critiques (nurseries) et les itinéraires de migration des Requins ;
- apporter une restriction sur les engins de pêche pour réduire les prises accessoires ;
- relâcher dans la mesure du possible, des spécimens capturés vivants, particulièrement les juvéniles ;
- adopter une approche écosystémique et de précaution dans la pêche de Requins ;
- envisager les Aires Marines Protégées (AMP) sous l'angle de la « connectivité » dans l'espace CSRP ;
- mettre en place un système de surveillance efficace
- élaborer une stratégie nationale de lutte contre les changements climatiques ;
- consolider la coopération bilatérale et multilatérale.

**Mots clés :** cadre juridique, protection, Requins, Sénégal

Partenaires du colloque



Organisateurs du colloque





**REPUBLIQUE DU SENEGAL**  
*Un Peuple - Un But - Une Foi*



**MINISTERE DES PECHEES ET DE L'ECONOMIE MARITIME**  
**DIRECTION DES PECHEES MARITIMES**



**RESULTATS  
GENERAUX DES  
PECHEES  
MARITIMES**



**2019**

**BUREAU DES STATISTIQUES**

*Sphère ministérielle Ousmane Tanor DIENG – Bâtiment D, BP 289 Dakar Sénégal*



<b>Directeur</b>	Diène	FAYE
<b>Chef de la Division Aménagement des Pêches</b>	Mamadou	SEYE
<b>Chef du Bureau des statistiques</b>	Mame Diarra Loum	MBAYE

### EQUIPE DE REDACTION

<b>Rédacteurs</b>	<b>Mame Diarra Loum</b>	<b>MBAYE</b>
	<b>Ousseynatou Bah</b>	<b>DIALLO</b>
	<b>Hortence Koussaye Diatta</b>	<b>DIALLO</b>
	<b>Yousseph</b>	<b>SAKITE</b>
<b>Publication</b>	Direction des Pêches maritimes (DPM), 2022	

## Table des matières

Liste des tableaux .....	3
Listes des figures .....	4
Sigles et abréviations .....	4
Introduction .....	5
Partie 1 : La production de la pêche maritime.....	7
<b>I. Production de la pêche maritime .....</b>	<b>8</b>
1.1. Pêche artisanale .....	8
1.1.1. Synthèse des résultats de la pêche artisanale.....	8
1.1.2. Les mises à terre de la pêche artisanale .....	13
1.2. Pêche industrielle .....	27
1.2.1. Flottille de la pêche industrielle .....	27
1.2.2. Débarquement de la pêche industrielle.....	27
Partie 2: Transformation des produits de la pêche .....	40
<b>II. Transformation.....</b>	<b>41</b>
2.1. Transformation industrielle .....	41
2.2. Transformation artisanale.....	41
Partie 3 : commercialisation des produits de la pêche.....	44
<b>III. Commercialisation des produits de la pêche .....</b>	<b>45</b>
3.1. Mareyage .....	45
3.1.1. Mareyage des produits frais.....	45
3.1.2. Distribution des produits transformés.....	48
3.2. Exportations.....	50
3.2.1. Exportations par le secteur industriel .....	50
3.2.2. Exportations par le secteur artisanal .....	52
3.3. Importations.....	55
<b>Annexes .....</b>	<b>56</b>
Annexe I : Débarquements mensuels par région de la pêche artisanale.....	57
Annexe II : Volume mensuel des produits transformés (t) par régions .....	84

## Liste des tableaux

Tableau 1: Tableau synoptique de la pêche maritime .....	6
Tableau 2 : Tableau synoptique de la pêche artisanale en 2019 .....	9
Tableau 3 : Evolution du nombre de pirogues actives.....	10
Tableau 4 : Evolution du nombre de pêcheurs actifs.....	11
Tableau 5 : Situation des permis de pêche 2019 pour les 7 régions maritimes .....	11
Tableau 6 : Consommation de carburant de la pêche artisanale en milliers de litres et de francs.....	12
Tableau 7 : Débarquement de la pêche artisanale par région et par espèces .....	15
Tableau 8 : Mises à terre de la pêche artisanale par région et par mois de 2019 .....	20
Tableau 9 : Débarquement de la pêche artisanale par mois et par espèces .....	21
Tableau 10 : Tableau synoptique de la pêche industrielle.....	28
Tableau 11 : Débarquements mensuels par espèce de la pêche thonière en 2019 (senneurs sénégalais), quantités en (t) et valeurs *1000 f cfa) .....	30
Tableau 12 : Débarquements mensuels par espèce de la pêche thonière en 2019 (canneurs sénégalais), quantités (t) et valeurs en *1000 f cfa) .....	30
Tableau 13 : Débarquements mensuels par espèce de la pêche sardinière en 2019 (senneurs) (quantités en tonnes et valeurs en milliers f cfa).....	31
Tableau 14 : Débarquements mensuels par espèce des chalutiers pélagiques en 2019 (quantités en tonnes et valeurs en milliers f cfa).....	31
Tableau 15 : Débarquements mensuels par espèce de la pêcherie merlutière sénégalaise en 2019, quantité en (t) et valeur en *1000 f cfa) .....	32
Tableau 16: Débarquements mensuels par espèce de la pêche chalutière poissonnière (autres) sénégalaise en 2019 (quantité en tonnes et valeur en milliers fcfa) .....	33
Tableau 17: Débarquements mensuels par espèce de la pêcherie chalutière crevette profonde sénégalaise en 2019; quantité en (t) et valeur *1000 f cfa) .....	34
Tableau 18 : Débarquements mensuels par espèce de la pêche chalutière poissonnière céphalopode sénégalaise en 2019 (quantité en tonnes et valeur en milliers fcfa) .....	35
Tableau 19 : Débarquements mensuels par espèce de la pêcherie chalutière crevette côtière sénégalaise en 2019 (q (t) ; vce x 1000) .....	37
Tableau 20 : Débarquements des navires senneurs étrangers pêchant dans la zee et la zone commune (q (t) ; vce x 1000) .....	39
Tableau 21: Débarquements par espèce des navires canneurs étrangers pêchant dans la zee et la zone commune (q (t) ; vce x 1000) .....	39
Tableau 22 : Volume mensuel des produits transformés artisanalement- (tonnes) .....	42
Tableau 23 : Volume mensuel des produits transformés artisanalement par régions - (tonnes) .....	43
Tableau 24 : Mareyage des produits frais -(tonnes) .....	46
Tableau 25 : Distribution locale de produits frais par région en tonnes .....	47
Tableau 26 : Distribution des produits transformés selon la destination - (tonne).....	49
Tableau 27 : Synthèse des dix espèces les plus exportées.....	51
Tableau 28 : Quantités totales exportées par nature de produit et par destination (en tonnes) .....	52
Tableau 29 : Exportation des produits frais quantité (qte) en tonnes et en valeur (x1000).....	53
Tableau 30 : Exportations des produits transformés quantité (qte) en tonnes.....	54
Tableau 31 : Synthèse des importations à destination du Sénégal .....	55
Tableau 32 : Mises à terre de la région de dakar en tonne et vce en millier de fcfa.....	57
Tableau 33 : Mises à terre de la région de thiès en tonne et vce en millier de fcfa .....	62
Tableau 34 : Mises à terre de la région de saint louis en tonne et vce en millier de fcfa .....	67
Tableau 35 : Mises à terre de la région de ziguinchor en tonne et vce en millier de fcfa .....	71
Tableau 36 : Mises à terre de la région de fatick en tonne et vce en millier de fcfa .....	75

Tableau 37 : Mises à terre de la région de louga en tonne et vce en millier de fcfa.....	79
Tableau 38 : Mises à terre de la région de kaolack en tonne et vce en millier de fcfa .....	83
Tableau 39 : Volume mensuel des produits transformés (t) de la région de dakar .....	84
Tableau 40 : Volume mensuel des produits transformés (t) de la région de thiès.....	84
Tableau 41 : Volume mensuel des produits transformés (t) de la région de saint louis .....	85
Tableau 42 : Volume mensuel des produits transformés (t) de la région de ziguinchor .....	85
Tableau 43 : Volume mensuel des produits transformés (t) de la région de fatick .....	86
Tableau 44 : Volume mensuel des produits transformés (t) de la région de louga .....	86

## Listes des figures

Figure 1 : Part de chaque segment de pêche en pourcentage .....	8
Figure 2 : Répartition des débarquements de la pêche artisanale.....	13
Figure 3 : Parts (%) des débarquements par région.....	14
Figure 4 : Part (%) des débarquements de la pêche industrielle.....	27
Figure 5 : Part (%) des débarquements de la pêche industrielle nationale par type de licence .....	29
Figure 6 : Part des exportations par secteur en % .....	50
Figure 7 : Quantités de produits halieutiques exportées par continent.....	52

## Sigles et abréviations

ANSD :	Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie
AP :	Autres pirogues
COS :	Certificat de contrôle d'Origine et de Salubrité
CPV :	Certificat à la Première Vente
DITP :	Direction des Industries de Transformation de la Pêche
DPM :	Direction des Pêches maritimes
ERS :	Electronic Reporting System
FDS :	Filet maillant dormant de surface
FMDF :	Filet maillant dormant de fond
FME :	Filet maillant encerclant
LPDC :	Licence de Pêche démersale côtière
LPDP :	Licence de Pêche démersale profonde
LPPC :	Licence de Pêche pélagique côtière
LPPH :	Licence de Pêche pélagique hauturière
PA :	Pêche artisanale
PI :	Pêche industrielle
PM :	Pirogue à moteur
PNI :	Programme National d'Immatriculation
QTE :	Quantité
UE :	Union européenne
VCE :	Valeur commerciale estimée
ZEE :	Zone économique exclusive

## Introduction

La Direction des Pêches maritimes assure la mise en œuvre de la politique de l'Etat en matière de pêches maritimes artisanale et industrielle. A ce titre, elle a pour mission, entre autres, la collecte, le traitement et la publication des statistiques des pêches maritimes.

Les données de la pêche artisanale maritime proviennent des services déconcentrés des pêches. Elles sont collectées sur des fiches confectionnées par les services eux-mêmes et faisant appel aux techniques d'échantillonnage aléatoire simple. Par ailleurs d'autres méthodes se fondent sur l'enregistrement et l'exploitation des données dans des cahiers de sondage, des certificats de contrôle d'origine et de salubrité (COS) et des certificats à la première vente (CPV).

En ce qui concerne la pêche industrielle, les données de base proviennent essentiellement des journaux de pêche renseignés depuis 2017 par les capitaines des navires et sont complétées par les notes de pêches (bon de pesée) et les manifestes de déclaration fournis par la Douane aux armements. Les données des crevettiers profonds sénégalais et des navires de l'Union européenne opérant dans le cadre de l'accord de pêche avec le Sénégal sont collectées au moyen du système ERS mise en place.

L'ensemble des données collectées sont centralisées à la DPM où elles sont saisies, traitées, analysées et publiées sous forme d'un rapport annuel intitulé « **Résultats généraux des pêches maritimes** ». Ce rapport est produit pour répondre aux différentes sollicitations des utilisateurs.

Les débarquements de la pêche maritime de l'année 2019 s'élèvent à **533 479 tonnes** pour une valeur commerciale estimée à **272,602 milliards de FCFA** contre 524 851 tonnes pour une valeur commerciale estimée à 272,466 milliards en 2018. En glissement annuel, on note une légère augmentation des débarquements en volume de 1,64% et en valeur de 0,05 %.

Les quantités de produits de la transformation artisanale s'élèvent à **56 860,91 tonnes** pour une valeur de **53,150 milliards de FCFA** contre 51 236,84 tonnes l'année dernière pour une valeur de 42,115milliards. Comparée à 2018, nous notons une hausse de 11% en volume et 12% en valeur.

Le mareyage des produits frais s'élève à **232 875 tonnes** contre 193 990 tonnes en 2018, soit une hausse de 20%, et celui des produits transformés tourne autour de **16 698 tonnes** sur le marché intérieur. La distribution locale totale des produits frais au sein des régions maritimes s'élève à **50 810 tonnes**.

Quant aux exportations, elles sont passées de 293 792,00 tonnes en 2018 à **311 882,51 tonnes** en 2019, soit une hausse de **18 090,51 tonnes** en valeur absolue et **6%** en valeur relative. Quant à la valeur commerciale, elle est passée de 299,184 milliards en 2018 à **308,208 milliards** en 2019, soit une augmentation de 3%.

Ce présent document est scindé en trois parties :

- **La production de la pêche maritime ;**
- **La transformation des produits de la pêche maritime ;**
- **La commercialisation des produits de la pêche maritime.**

**TABLEAU 1: TABLEAU SYNOPTIQUE DE LA PECHE MARITIME**

<b>Production de la pêche maritime 2019</b>		
<b>Pêcherie</b>	<b>Quantité (T)</b>	<b>VCE ( X 1000)</b>
<b>Pêche artisanale</b>	440 603,49	193 726 360,14
<b>Pêche industrielle</b>	92 875,49	78 876 081,42
<b>Total 2019</b>	<b>533 478,98</b>	<b>272 602 441,56</b>
<b>Rappel 2018</b>	524 852,00	272 466 374,00
<b>Evolution %</b>	1,64%	0,05%
<b>Transformation</b>		
<b>Secteur artisanal</b>	41 201,86	28 411 321,39
<b>Secteur industriel</b>	15 659,05	24 739 126,65
<b>Total 2019</b>	<b>56 860,91</b>	<b>53 150 448,04</b>
<b>Rappel 2018</b>	51 236,84	45 115 054,50
<b>Evolution %</b>	11%	18%
<b>Exportation</b>		
<b>Secteur artisanal</b>	26 645,50	13 675 331,26
<b>Secteur industriel</b>	285 237,01	294 533 000,00
<b>Total 2019</b>	<b>311 882,51</b>	<b>308 208 331,26</b>
<b>Rappel 2018</b>	293 792,00	299 183 770,00
<b>Evolution %</b>	6%	3%
<b>Carburant sous douane</b>		
<b>Carburant PA 2019</b>	65 182,56	31 951 294,91

# **Partie 1 : La production de la pêche maritime**



## I. Production de la pêche maritime

La production de la pêche maritime artisanale et industrielle (nationale et étrangère) se chiffre pour l'année 2019 à **533 479 tonnes** pour une valeur commerciale estimée à **272,602 milliards de FCFA** contre 524 852 tonnes pour une valeur commerciale estimée à 272,466 milliards en 2018. En glissement annuel, on note une augmentation des débarquements en volume de 1,64% et en valeur de 0,05 %.

La part de la pêche artisanale dans la production nationale représente 83% soit **440 603,49 tonnes** et celle de la pêche industrielle **92 876 tonnes** soit 17% de la production nationale. Les captures de la pêche industrielle sont réalisées pour l'essentiel par la flotte nationale à hauteur de 88% soit **81 375 tonnes** et par la flotte étrangère pour 12% soit **11 500,67 tonnes**.

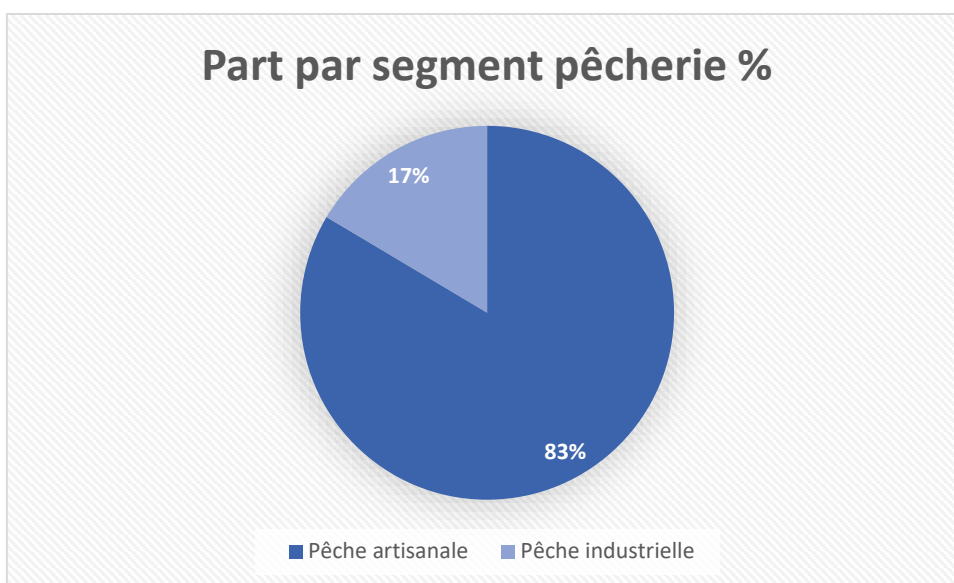


FIGURE 1 : PART DE CHAQUE SEGMENT DE PECHE EN POURCENTAGE

### 1.1. Pêche artisanale

#### 1.1.1. Synthèse des résultats de la pêche artisanale

La pêche artisanale compte un parc piroguier qui s'élève à **12 864 pirogues** actives, soit une hausse de 8% en valeur relative et 939 en valeur absolue par rapport à 2018. Le taux de recouvrement des permis de pêche est de 81 %, contre 102% en 2018. Ces importants taux de recouvrement de 2018 sont imputables à la subvention des moteurs durant cette année. Le nombre de pêcheurs estimé à 70 041 en 2018, est passé cette année à **75 369**, soit une hausse de 8%.

Concernant l'utilisation du carburant, on note une hausse de 8%, en 2019, par rapport à l'année précédente. Le volume de carburant a atteint **65,183 millions** de litres pour une valeur de **31,951 milliards de FCFA**, contre 60,121 millions de litres pour une valeur de 29,702 milliards de FCFA en 2018.

La production de la pêche artisanale se chiffre à **440 603,49 tonnes** pour une valeur de **193,726 milliards** de FCFA contre 398 643 tonnes et 178,424 milliards de FCFA en 2018 soit une hausse respectivement de 11% et 9% en volume et en valeur.

Tableau 2 : Tableau synoptique de la pêche artisanale en 2019

régions	nombres de pirogues actives estimées		carburant sous douane	nombre de pêcheurs estimés	mises a terre		distribuion de produits frais	mareyage des produits frais	produits transformés		exportations					
	pirogues moteur	autres pirogues			qte (tonnes)	vce en milliers de cfa			qte (t)	qte(t)	qte(t)	vcex1000	frais		transformés	
													qte (t)	vcex1000	qte (t)	vcex1000
DAKAR	3 819	-	12 998	22 938	98 512	51 888 612	8 713	63 313	5 801	4 353 731	437	230 177	3 751	2 815 073		
THIES	4 174	-	30 779	24 444	191 427	82 247 856	18 816	92 027	18 927	10 074 614	342	146 727	12 688	6 753 772		
ST-LOUIS	1 037	-	3 135	8 340	56 094	16 671 996	5 010	47 830	1 234	425 723	77	22 886	-	-		
ZIGUINCHOR	1 242	960	10 838	9 149	74 820	28 464 245	16 034	16 305	14 144	12 308 283	1 547	588 617	7 600	6 613 642		
FATICK	1 158	148	6 273	8 666	16 548	12 385 782	1 171	12 007	918	1 120 707	140	105 008	86	104 837		
LOUGA	118	-	1 160	541	2 324	1 444 592	348	1 233	178	128 263	-	-	-	-		
KAOLACK	42	167	-	1 290	879	623 278	718	161	-	-	1	603	-	-		
<b>TOTAL</b>	<b>11 589</b>	<b>1 275</b>	<b>65 183</b>	<b>75 369</b>	<b>440 603</b>	<b>193 726 360</b>	<b>50 810</b>	<b>232 875</b>	<b>41 202</b>	<b>28 411 321</b>	<b>2 544</b>	<b>1 094 018</b>	<b>24 125</b>	<b>16 287 325</b>		
Rappel 2018	10 445	1 467	60 121	70 041	398 643	178 424 100	38 189	193 990	38 924	25 985 500	1 827	793 731	19 786	12 401 741		
Evolution	11%	-13%	8%	8%	11%	9%	33%	20%	5,85%	9,34%	39%	38%	22%	31%		

TABLEAU 3 : EVOLUTION DU NOMBRE DE PIROGUES ACTIVES

Régions	Pirogue	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Moyen/mois
DAKAR	<b>PM</b>	3 793	3 616	3 729	3 522	3 466	3 780	3 724	3 421	4 270	4 270	4 052	4 188	<b>3 819</b>
	<b>AP</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
THIES	<b>PM</b>	4 028	3 829	4 628	4 789	5 063	4 529	4 201	3 559	3 574	3 778	4 040	4 068	<b>4 174</b>
	<b>AP</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
SAINT-LOUIS	<b>PM</b>	1 843	1 844	1 330	1 470	1 470	1 487	1 490	330	245	345	245	345	<b>1 037</b>
	<b>AP</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
ZIGUINCHOR	<b>PM</b>	1 093	1 168	1 308	1 395	1 369	1 355	1 252	1 100	1 007	1 194	1 298	1 365	<b>1 242</b>
	<b>AP</b>	928	920	948	964	971	953	955	952	982	982	982	982	<b>960</b>
FATICK	<b>PM</b>	1 111	1 191	1 124	1 282	1 460	1 174	1 142	1 178	1 179	990	921	1 138	<b>1 158</b>
	<b>AP</b>	179	163	168	140	150	154	139	143	136	147	105	151	<b>148</b>
LOUGA	<b>PM</b>	124	103	173	128	173	239	153	70	60	67	58	70	<b>118</b>
	<b>AP</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
KAOLACK	<b>PM</b>	43	41	41	41	41	41	41	41	41	43	43	43	<b>42</b>
	<b>AP</b>	180	160	160	160	160	160	160	160	160	180	180	180	<b>167</b>
TOTAL	<b>PM</b>	<b>12035</b>	<b>11792</b>	<b>12333</b>	<b>12627</b>	<b>13042</b>	<b>12605</b>	<b>12003</b>	<b>9699</b>	<b>10376</b>	<b>10687</b>	<b>10657</b>	<b>11217</b>	<b>11 589</b>
	<b>AP</b>	<b>1287</b>	<b>1243</b>	<b>1276</b>	<b>1264</b>	<b>1281</b>	<b>1267</b>	<b>1254</b>	<b>1255</b>	<b>1278</b>	<b>1309</b>	<b>1267</b>	<b>1313</b>	<b>1 275</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>13322</b>	<b>13035</b>	<b>13609</b>	<b>13891</b>	<b>14323</b>	<b>13872</b>	<b>13257</b>	<b>10954</b>	<b>11654</b>	<b>11996</b>	<b>11924</b>	<b>12530</b>	<b>12 864</b>
Rappel 2018		<b>11 304</b>	<b>11 708</b>	<b>12 445</b>	<b>12 995</b>	<b>13 236</b>	<b>12 497</b>	<b>11 369</b>	<b>10 702</b>	<b>10 863</b>	<b>11 350</b>	<b>11 950</b>	<b>12 521</b>	<b>11 912</b>
Evolution %		<b>18%</b>	<b>11%</b>	<b>9%</b>	<b>7%</b>	<b>8%</b>	<b>11%</b>	<b>17%</b>	<b>2%</b>	<b>7%</b>	<b>6%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>8%</b>

TABLEAU 4 : EVOLUTION DU NOMBRE DE PECHEURS ACTIFS

Régions/Mois	Janv.	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Dec	Moyen/mois
DAKAR	22 332	21 362	22 228	22 433	22 256	26 161	22 573	19 834	19 341	25 827	25 284	25 628	22 938
THIES	23 020	22 537	27 937	27 285	37 577	26 662	22 659	18 446	20 289	20 840	22 255	23 824	24 444
SAINT-LOUIS	12 171	12 175	6 550	16 050	16 050	16 675	11 750	1 980	1 565	1 773	1 565	1 773	8 340
ZIGUINCHOR	9 251	9 726	7 491	8 941	10 249	9 319	9 189	7 671	8 113	8 751	10 149	10 937	9 149
FATICK	7 973	8 744	9 592	8 624	10 761	8 123	7 759	7 571	10 284	8 898	9 175	6 493	8 666
LOUGA	554	589	697	532	697	1 167	647	401	260	286	264	401	541
KAOLACK	1 060	1 060	996	996	996	996	996	996	996	2 131	2 131	2 131	1 290
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>76 361</b>	<b>76 193</b>	<b>75 491</b>	<b>84 861</b>	<b>98 586</b>	<b>89 103</b>	<b>75 573</b>	<b>56 899</b>	<b>60 848</b>	<b>68 506</b>	<b>70 823</b>	<b>71 187</b>	<b>75 369</b>
RAPPEL 2018	66 951	68 057	69 793	74 912	82 353	73 532	63 283	64 160	67 816	65 665	70 850	73 124	70 041
EVOLUTION	<b>14%</b>	<b>12%</b>	<b>8%</b>	<b>13%</b>	<b>20%</b>	<b>21%</b>	<b>19%</b>	<b>-11%</b>	<b>-10%</b>	<b>4%</b>	<b>0%</b>	<b>-3%</b>	<b>8%</b>

TABLEAU 5 : SITUATION DES PERMIS DE PECHE 2019 POUR LES 7 REGIONS MARITIMES

REGION	NB. Pirogues actives	NB. PERMIS A	NB. PERMIS B	NB. PERMIS C	ETRANGER PERMIS C	TOTAL 2019	Rappel 2018
Louga	118	-	200	-	-	200	192
Fatick	1 305	147	1 335	452	-	1 934	2 080
Thiès	4 174	-	3 027	498	-	3 525	4 346
Dakar	3 819	-	1 146	381	-	1 527	2 266
Ziguinchor	2 202	-	1 141	321	7	1 469	1 696
Saint-Louis	1 037	-	966	774	-	1 740	1 584
Kaolack	208	2	7	1	-	10	16
<b>TOTAL NATIONAL</b>	<b>12 864</b>	<b>149</b>	<b>7 822</b>	<b>2 427</b>	<b>7</b>	<b>10 405</b>	<b>12 180</b>
<b>Prix unitaire (FCFA)</b>		5 000	15 000	25 000	300 000		
Montant (FCFA)		<b>745 000</b>	<b>117 330 000</b>	<b>60 675 000</b>	<b>2 100 000</b>	<b>180 850 000</b>	<b>209 340 000</b>

TABLEAU 6 : CONSOMMATION DE CARBURANT DE LA PECHE ARTISANALE EN MILLIERS DE LITRES ET DE FRANCS

REGIONS	Qté/V CE	JANV.	FEV.	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL.	AOUT	SEPT.	OCT.	NOV.	DEC.	TOTAL
DAKAR	Qté	990	985	1 202	1 167	1 200	1 273	1 283	659	1 153	938	1 069	1 079	12 998
	Vce	492 172	489 440	597 438	579 931	596 478	632 544	637 680	327 412	573 257	466 018	531 539	536 239	6 460 148
THIES	Qté	2 439	2 001	2 459	2 206	3 229	4 985	2 269	1 928	2 422	2 147	2 085	2 610	30 779
	Vce	1 212 186	994 259	1 222 247	1 096 138	1 604 957	2 477 305	1 127 918	957 985	1 203 559	1 067 101	1 036 268	1 297 199	15 297 120
ST-LOUIS	Qté	396	59	36	603	504	509	510	113	84	118	84	118	3 135
	Vce	196 878	29 123	18 009	299 914	245 231	248 067	248 567	55 052	40 872	57 554	40 872	57 554	1 537 692
ZIGUINC HOR	Qté	639	704	902	887	870	729	2 246	499	545	921	1 086	809	10 838
	Vce	9	319 542	413 497	441 077	432 145	362 491	1 116 179	248 186	271 024	457 771	505 285	395 074	4 962 280
FATICK	Qté	411	564	638	615	667	488	514	541	485	458	428	464	6 273
	Vce	204 272	280 424	317 018	305 674	331 498	242 628	255 247	268 950	241 187	227 721	212 686	230 455	3 117 762
LOUGA	Qté	131	40	127	132	144	293	88	39	33	33	62	39	1 160
	Vce	64 973	19 885	63 323	65 786	71 455	145 400	43 629	19 276	16 158	16 158	30 973	19 276	576 293
TOTAL	Qté	5 006	4 352	5 365	5 611	6 613	8 277	6 910	3 779	4 722	4 615	4 814	5 119	65 183
	Vce	2 170 490	2 132 674	2 631 533	2 788 520	3 281 763	4 108 435	3 429 220	1 876 861	2 346 056	2 292 324	2 357 622	2 535 797	31 951 295
RAPPEL 2018	Qté	5 510	5 309	5 951	5 671	6 680	6 233	4 986	3 858	3 692	4 641	4 144	3 445	60 121
	Vce	2 731 924	2 630 744	2 947 930	2 806 460	3 319 678	3 079 471	2 469 131	1 917 510	1 803 486	2 284 664	2 025 706	1 684 945	29 701 649
EVOLUTI ON (%)	Qté	-9%	-18%	-10%	-1%	-1%	33%	39%	-2%	28%	-1%	16%	49%	8%
	Vce	-21%	-19%	-11%	-1%	-1%	33%	39%	-2%	30%	0%	16%	50%	8%

NB : AUCUNE STATION D'ESSENCE REPERTORIEE A KAOLACK

### 1.1.2. Les mises à terre de la pêche artisanale

La production de la pêche maritime artisanale s'élève à **440 603 tonnes** pour une valeur de **193,726 milliards FCFA** contre 398 643 tonnes et 178,424 milliards de FCFA en 2018. Elle assure 83 % des débarquements en volume et 71% en valeur en 2019. En variation glissante sur un an, la production a augmenté sur la période de 11% en volume et 9% en valeur (tableau 7). Cette évolution de la production est imputable à la performance observée au niveau des régions de Saint Louis (31%), Dakar (16%), Ziguinchor (11%) et Thiès (7%). Pour les autres régions, la tendance est plutôt baissière, car nous notons une baisse de -11% pour la région de Louga, -23% pour Fatick et -1% pour Kaolack.

L'analyse des débarquements par région montre que la région de Thiès occupe le premier rang des débarquements. Elle totalise **191 427,26 tonnes** des produits débarqués, représentant 43,45% de la totalité des débarquements. Elle est suivie par la région de Dakar avec **98 512,39 tonnes** pour une part de 22,36% des débarquements. La région de Ziguinchor vient en troisième position avec **74 819,73 tonnes** des mises à terre représentant 16,98%. La région de Saint Louis occupe la quatrième place avec **56 093,65 tonnes**, soit 12,73%. Les régions de Fatick, Louga et Kaolack suivent respectivement avec **16 547,87 tonnes**, **2 323,91 tonnes** et **878,69 tonnes** soit 3,76 %, 0,53% et 0,20% des parts (Cf. tableau 7).

Parmi les espèces les plus débarquées les sardinelles occupent la première place avec 49,37% de la totalité débarquée (sardinelle ronde 28% ; sardinelle plate 22%). Elles sont suivies par le maquereau espagnol avec 7,91%, le chinchard noir avec 5,18%, l'ethmalose 4,99% et les machoirons avec 2,73%, le reste des espèces représentent 29,91%.

La production de ce segment est destinée au mareyage, à la transformation artisanale et à la distribution locale (figure 2). Les mareyeurs des produits frais et transformés approvisionnent les marchés intérieur et extérieur. La distribution locale est la part réservée à la consommation de la localité de la région.

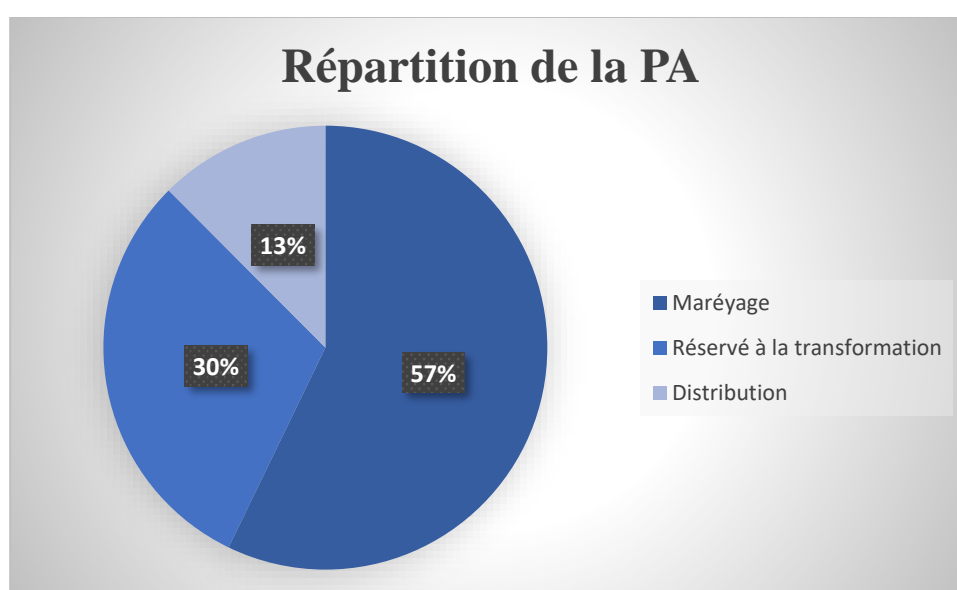


FIGURE 2 : REPARTITION DES DEBARQUEMENTS DE LA PECHE ARTISANALE

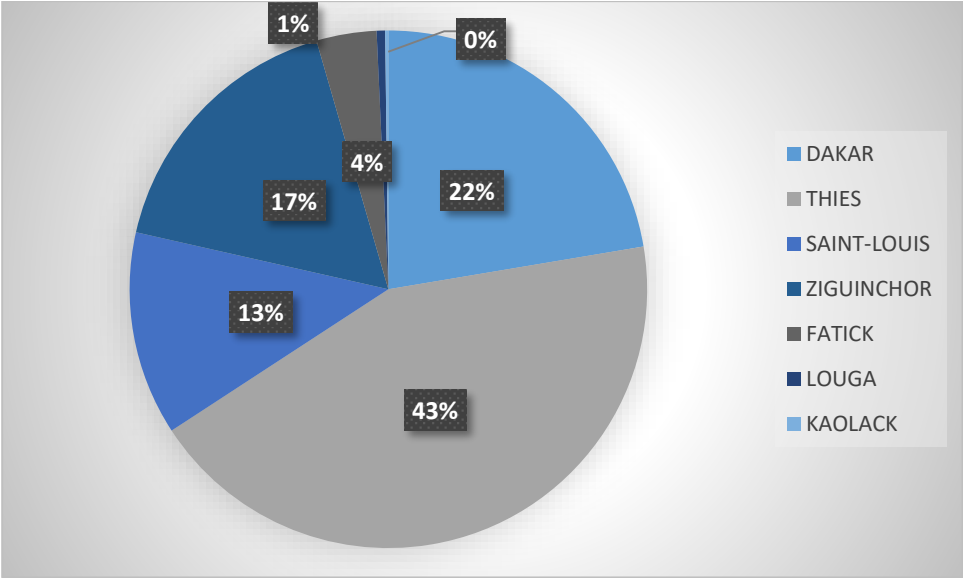


FIGURE 3 : PARTS (%) DES DEBARQUEMENTS PAR REGION

TABLEAU 7 : DEBARQUEMENT DE LA PECHE ARTISANALE PAR REGION ET PAR ESPECES

ESPECES	DAKAR	THIES	ST LOUIS	ZIGUINCHOR	FATICK	LOUGA	KAOLACK	TOTAL	
	Qte (t)	Qte (t)	Qte (t)	Qte (t)	Qte (t)	Qte (t)	Qte (t)	Quantité (t)	VCE X 1000
<b>POISSONS</b>									
Ethmalose d'Afrique	4	12 699	130	6 831	2 312	19	7	22 002	3 300 735
Sardinelle ronde	45 795	54 727	9 588	10 228	756	188	-	121 282	23 611 751
Sardinelle plate	9 332	40 048	9 896	32 093	4 770	112	-	96 251	13 816 235
Sardine commune	230	943	-	-	-	-	-	1 173	198 661
Autres clupeides	2 595	-	253	-	-	-	-	2 848	329 268
Spratelle de Guinée (anchois)	2 281	0	-	-	-	-	-	2 281	251 681
Maquereau espagnol	7 533	17 527	9 685	-	62	32	-	34 838	10 076 746
Thazard blanc (bonite)	648	265	1	56	-	3	-	971	489 955
Thonine commune (ravail)	5 535	605	672	5	3	27	-	6 847	2 296 934
Bonito à dos rayé	709	94	482	1	-	12	-	1 298	760 630
Listao	526	1	-	-	-	-	-	527	263 665
Albacore	201	1	1	-	-	1	-	204	283 716
Thon obèse	26	-	-	-	-	-	-	26	39 300
Autres thons	158	3	76	-	-	-	-	237	77 191
Voilier de l'atlantique	160	16	4	1	-	-	-	181	287 345
Espadon	168	11	3	36	-	-	-	218	297 531
Makaire	142	-	-	-	-	-	-	142	226 539
Comète coussut (chinchard jaune)	2 106	5 023	725	71	120	37	-	8 082	4 029 738
Chinchard du cunène (noir)	2 337	9 628	10 838	9	0	29	-	22 841	8 046 571
Carangue crevalle (grand)	29	227	255	300	180	0	-	991	720 879
Carangue coubali	59	122	1	28	6	0	-	215	123 525
Sapater ou Petite Carangue	267	3 179	3 702	2 024	50	28	-	9 251	2 652 259
Carangue du Sénégal	33	129	17	0	0	91	-	270	132 720
Liche (amie)	39	100	0	6	1	3	-	149	237 600
Liche lirio	5	10	80	1	0	5	-	101	45 119
Palomine ou Liche Glauque	33	0	-	1	1	-	-	35	14 675
Musso africain	62	25	21	102	2	1	-	213	96 109
Pompaneau chevron (trachinote)	3	6	1	4	2	2	-	18	15 449
Scyris D'Alexandrie (coordonnier bossu)	80	7	69	13	41	2	-	211	234 488
Seriole Couronnée	278	1	1	-	-	-	-	279	745 382
Autres caranx	-	-	-	-	4	-	-	4	1 050
Grondeur rayé (pristipome)	102	11	92	1	0	6	-	212	93 009



ESPECES	DAKAR	THIES	ST LOUIS	ZIGUINCHOR	FATICK	LOUGA	KAOLACK	TOTAL	
	Qte (t)	Qte (t)	Qte (t)	Qte (t)	Qte (t)	Qte (t)	Qte (t)	Quantité (t)	VCE X 1000
Grondeur métis (carpe blanche)	307	2 105	871	-	0	355	-	3 639	3 366 298
Grondeur sompat	-	-	-	702	471	-	-	1 174	599 649
Pelon ( Lippu )	808	4 398	1 298	3 025	-	61	-	9 589	5 762 438
Diagramme gris	95	370	315	1	-	4	-	785	393 506
Diagramme a grosse levre	-	-	-	6	2	-	-	8	4 435
Autres pomadasys	20	44	-	12	-	-	-	76	87 756
Tassergal	23	1	51	-	-	9	-	84	67 358
Mafou (elacate)	21	6	-	15	-	-	-	41	58 444
Mâchoiron de tête rugueuse	422	4 747	923	5 592	268	84	-	12 036	4 918 011
Poisson Trompette	51	2	-	128	17	1	-	198	159 442
Mulet banane	309	486	1 253	1 112	1 193	34	161	4 547	4 029 636
Badèche rouge	356	754	4	2	-	-	-	1 116	4 132 417
Mérou Blanc	966	1 201	13	15	53	1	-	2 248	9 597 985
Mérou Gris / Noir	335	40	3	-	-	-	-	379	1 264 113
Mérou Jaune / Méditerranée	296	162	1	-	0	1	-	459	1 900 619
Mérou de Gorée	207	81	0	0	-	-	-	289	580 026
Mérou à points bleus (rouge)	103	8	0	-	0	-	-	112	282 056
Mérou géant (promicrops)	35	0	-	-	-	-	-	35	19 064
Serran-chèvre	117	-	-	-	0	-	-	117	73 430
Autres mérous	1 790	-	-	-	-	-	-	1 790	894 849
Coryphène commune	178	40	74	0	-	0	-	293	373 722
Coryphène dauphin	30	-	-	-	-	-	-	30	46 600
Vivaneau doré (carpe rouge)	88	142	1	4	2	-	-	236	727 325
Vivaneau fourche d'Afrique	43	57	4	1	2	-	-	107	182 790
Vivaneau de Goré	41	-	-	0	-	-	-	41	84 570
Autres lutjanus	175	-	-	7	0	-	-	182	409 489
Compère lisse (faux perroquet)	68	218	23	68	106	12	-	494	304 093
Compère à points blancs (ephipion)	28	64	1	-	39	2	-	134	83 643
Bécune guinéenne (barracuda)	45	179	2	628	132	4	1	991	1 624 003
Bécune européenne (brochet)	150	120	71	-	-	1	-	342	602 666
Bar tacheté	5	7	-	-	0	-	-	12	7 055
Banane de mer	9	-	-	-	15	-	-	24	9 108
Guinée du Sénégal (elops)	12	72	9	6	2	1	1	104	49 091
Otolithe gabo (epais)	13	68	2	259	22	14	-	379	458 423
Otolithe nanka	9	49	60	156	12	9	-	295	356 387

ESPECES	DAKAR	THIES	ST LOUIS	ZIGUINCHOR	FATICK	LOUGA	KAOLACK	TOTAL	
	Qte (t)	Qte (t)	Qte (t)	Qte (t)	Qte (t)	Qte (t)	Qte (t)	Quantité (t)	VCE X 1000
Otolithe sénégalais	110	625	81	891	124	105	-	1 937	1 952 676
OTHOLITHE BOBO	1	-	4	96	15	79	-	195	274 645
Maigre commun (courbine)	63	53	24	41	15	1	-	197	343 122
Corb commun (ombrine)	103	563	56	0	-	23	-	745	778 096
Autres scianideas	-	22	-	-	-	-	-	22	22 000
Bogue	3	1	2	-	-	0	-	6	2 965
Denté à tache rouge (basse)	112	5	6	-	-	-	-	122	239 131
Gros denté rose (long fil)	108	8	4	-	-	-	-	120	488 955
Dentex à gros yeux	170	169	87	-	-	4	-	429	860 237
Autres dentex	137	194	-	-	0	-	-	331	434 407
Dorade rose	38	-	228	-	-	12	-	278	443 365
Dorade royale	64	-	1	1	-	0	-	66	129 466
Dorade grise	246	0	55	-	35	-	-	336	386 157
Pagre des tropiques	45	73	16	-	-	1	-	135	217 841
Pagre rayé	32	-	17	-	-	-	-	48	110 412
Pagre à points bleus	217	747	7	4	0	1	-	976	1 536 496
Pageot à tache rouge	341	1 779	140	5	-	10	-	2 274	2 372 912
Sparaillon africain (sar)	621	147	112	-	0	0	-	879	682 326
Marbré	29	0	0	-	-	1	-	30	53 817
Autres sparidés	68	1	-	2	-	-	-	71	84 970
Rouffe africain (demoiselle)	212	49	-	1	2	-	-	264	616 334
Forgeron ailé (drepane)	52	221	453	187	54	24	-	990	741 165
Poisson-sabre ou ceinture	221	3 299	1 037	219	54	83	-	4 913	5 151 643
Murénosoce de Guinée (congre)	12	573	49	-	-	1	-	635	327 186
Baliste cabri	8	17	-	-	-	-	-	25	11 043
Grodin volant	49	4	-	5	-	-	-	57	50 042
Murène de Méditerranée	30	1	2	-	-	4	-	37	17 167
Demi-bec brésilien	290	1	1	-	9	-	-	301	91 546
Aiguillette sénégalaise (crocodile)	0	0	1	29	0	-	-	31	17 909
Petit capitaine (plexiglas)	59	222	52	203	59	79	-	675	387 374
Gros capitaine	75	138	-	170	22	2	1	407	557 946
Brotula barbé	185	556	55	-	-	-	-	797	546 357
Merlus	132	9	-	-	-	-	-	140	147 880
Blanche drapeau (friture argenté)	317	3 784	1 687	850	199	54	-	6 891	1 346 224
Rascasse du Sénégal	183	275	-	-	-	-	-	458	1 483 238

ESPECES	DAKAR	THIES	ST LOUIS	ZIGUINCHOR	FATICK	LOUGA	KAOLACK	TOTAL	
	Qte (t)	Qte (t)	Qte (t)	Qte (t)	Qte (t)	Qte (t)	Qte (t)	Quantité (t)	VCE X 1000
Tile zebre	40	26	112	-	0	2	-	180	88 902
Turbot épineux tacheté	17	36	1	-	65	-	-	119	170 696
Pourceau dos noir (veille)	18	0	-	-	0	0	-	19	26 244
Empéreur atlantique	53	11	1	-	1	0	-	66	124 680
Tilapie	-	33	5	745	324	-	466	1 573	1 017 707
Sole-ruardon du Golfe (roche)	117	244	12	-	-	19	-	392	515 470
Sole langue	176	1 964	2	649	559	161	-	3 512	3 655 158
Sole du Sénégal	-	-	-	219	16	-	-	235	242 210
Fiatole	34	-	4	-	0	34	-	71	105 400
Rouget du Sénégal	56	148	-	-	-	-	-	204	310 542
Chirurgien chas-chas	37	41	1	6	-	-	-	84	61 406
Saint Pierre	114	45	-	-	-	-	-	159	391 764
Émissole	30	44	49	87	2	41	-	253	112 098
Requin babosse (nuit)	227	756	10	341	3	-	-	1 337	747 492
Aiguillats	1	0	-	-	-	-	-	2	1 838
Requin-marteau	5	478	2	27	1	0	-	514	292 465
Squale (chien de mer)	-	7	1	-	2	-	-	9	1 930
Autres requins	-	-	4	-	-	-	-	4	1 200
Raie-guitare commune	196	87	2	473	9	34	-	801	414 029
Pastenague marguerire	23	117	-	23	23	-	-	186	95 919
Mante géante (diable de mer)	-	18	12	2	-	-	-	31	12 418
Mourine	22	-	14	444	0	12	-	491	276 984
Autres raies	-	3	13	-	-	-	-	16	5 295
Béryx Commun	239	-	-	-	-	14	-	253	204 618
Divers poissons	67	520	68	103	48	1	11	817	448 783
<b>S/TOTAL1 = POISSON</b>	<b>94 430</b>	<b>178 941</b>	<b>56 054</b>	<b>69 369</b>	<b>12 288</b>	<b>1 993</b>	<b>649</b>	<b>413 723</b>	<b>149 539 251</b>
<b>CRUSTACES</b>									
Crevette rose du Sud	4	116	4	1 797	983	1	230	3 135	6 162 909
Crabe bleu	0	86	1	413	2	62	0	565	1 047 727
Langouste rose	3	-	-	24	1	2	-	29	277 087
Langouste royale	9	12	1	-	-	1	-	23	202 938
Cigale rouge (mer)	21	3	-	-	-	-	-	24	319 983
Autres crustacés	1	-	2	20	-	4	-	26	56 516
<b>S/TOTAL2 = CRUSTACE</b>	<b>38</b>	<b>217</b>	<b>7</b>	<b>2 254</b>	<b>986</b>	<b>70</b>	<b>230</b>	<b>3 802</b>	<b>8 067 159</b>

ESPECES	DAKAR	THIES	ST LOUIS	ZIGUINCHOR	FATICK	LOUGA	KAOLACK	TOTAL	
	Qte (t)	Qte (t)	Qte (t)	Qte (t)	Qte (t)	Qte (t)	Qte (t)	Quantité (t)	VCE X 1000
<b>MOLLUSQUES</b>									
Seiche africaine	696	1 610	1	724	1 428	4	-	4 462	9 190 590
Pieuvre	1 857	4 169	8	171	392	5	-	6 603	15 919 297
Calmar commun	949	423	12	0	11	4	-	1 399	3 935 476
Volute trompe d'éléphant	-	768	-	-	-	-	-	768	443 433
Volute de Neptune	75	2 168	10	2 195	201	54	-	4 703	1 991 539
Volute à trompe de cochon	99	1 469	-	-	-	-	-	1 568	1 054 258
Rocher duplex	57	1 579	-	80	568	-	-	2 284	1 449 178
Huître creuse gasar	-	12	-	9	294	-	-	316	1 192 785
Arche du Sénégal	-	73	2	16	380	52	-	523	267 598
Patelles	7	-	-	-	-	-	-	7	7 150
Ormeaux	199	-	-	-	-	-	-	199	479 145
Autres mollusques	106	-	-	-	-	142	-	247	189 502
<b>S/TOTAL 3 = MOLLUSQUE</b>	<b>4 045</b>	<b>12 270</b>	<b>33</b>	<b>3 196</b>	<b>3 274</b>	<b>261</b>	<b>-</b>	<b>23 078</b>	<b>36 119 951</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>98 512</b>	<b>191 427</b>	<b>56 094</b>	<b>74 820</b>	<b>16 548</b>	<b>2 324</b>	<b>879</b>	<b>440 603</b>	<b>193 726 360</b>
RAPPEL 18	85 056	178 240	42 769	67 491	21 581	2 623	884	398 643	178 424 100
EVOLUTION %	16%	7%	31%	11%	-23%	-11%	-1%	10,53%	9%

TABLEAU 8 : MISES A TERRE DE LA PECHE ARTISANALE PAR REGION ET PAR MOIS DE 2019

REGION	Dakar	Thiès	Saint-Louis	Ziguinchor	Fatick	Louga	Kaolack	TOTAL
Janvier	6 653	17 854	7 276	7 690	1 063	314	48	40 899
Février	5 987	9 671	8 623	5 313	2 805	115	52	32 566
Mars	5 998	9 893	5 186	8 120	1 560	239	48	31 044
Avril	7 534	15 490	7 099	8 003	1 568	175	68	39 937
Mai	9 483	28 781	3 315	7 842	2 004	340	73	51 837
Juin	13 467	25 574	6 650	3 760	1 621	598	66	51 737
Juillet	10 497	22 029	7 025	5 528	1 117	212	67	46 474
Août	14 895	12 954	1 134	5 479	877	70	48	35 458
Septembre	5 493	11 764	335	2 901	887	63	71	21 514
Octobre	5 695	11 314	280	5 853	1 002	69	95	24 308
Novembre	6 313	10 066	1 034	8 182	1 033	59	121	26 808
Décembre	6 497	16 038	8 137	6 148	1 011	70	120	38 022
<b>TOTAL (T)</b>	<b>98 512,39</b>	<b>191 427,26</b>	<b>56 093,65</b>	<b>74 819,73</b>	<b>16 547,87</b>	<b>2 323,91</b>	<b>878,69</b>	<b>440 603,49</b>
<b>VCE (*1000)</b>	<b>50 213 688</b>	<b>75 529 191</b>	<b>11 943 487</b>	<b>27 643 511</b>	<b>11 299 850</b>	<b>1 517 544</b>	<b>276 829</b>	<b>178 424 100</b>
Rappel 18	85 056	178 240	42 769	67 491	21 581	2 623	884	398 643
Evolution	16%	7%	31%	11%	-23%	-11%	-1%	11%
<b>Part (%)</b>	<b>22,36%</b>	<b>43,45%</b>	<b>12,73%</b>	<b>16,98%</b>	<b>3,76%</b>	<b>0,53%</b>	<b>0,20%</b>	<b>100%</b>

TABLEAU 9 : DEBARQUEMENT DE LA PECHE ARTISANALE PAR MOIS ET PAR ESPECES

ESPECES	JANV	FÉVR	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPTE	OCTO	NOVEM	DÉCEM	TOTAL	PRIX/Kg	VCE X 1000 Frs
<b>POISSONS</b>															
Ethmalose d'Afrique	1 283	1 203	1 209	3 119	2 592	2 257	2 223	2 735	2 561	2 847	1 992	2 345	26 367	125	3 300 735
Sardinelle ronde	5 276	5 037	4 098	7 866	14 703	22 751	22 023	17 928	5 081	4 840	6 551	5 130	121 282	195	23 611 751
Sardinelle plate	7 629	9 716	7 847	10 292	10 166	5 195	8 417	5 686	7 636	7 852	8 138	7 679	96 251	144	13 816 235
Sardine commune	821	122	0	-	-	-	0	-	-	-	230	0	1 173	169	198 661
Autres clupeides	568	18	385	123	191	338	-	684	-	454	-	90	2 848	116	329 268
Spratelle de Guinée (anchois)	170	16	10	291	795	397	572	10	7	10	-	4	2 281	110	251 681
Maquereau espagnol	9 194	3 198	3 993	2 964	4 343	1 526	249	76	127	289	1 484	7 395	34 838	289	10 076 746
Thazard blanc (bonite)	64	41	156	17	24	30	27	25	20	15	543	11	971	504	489 955
Thonine commune (ravil)	512	733	1 059	1 688	1 915	351	220	68	81	76	67	76	6 847	335	2 296 934
Bonito à dos rayé	76	439	218	87	212	104	91	20	17	8	14	13	1 298	586	760 630
Listao	274	37	8	10	4	69	33	34	33	20	6	-	527	501	263 665
Albacore	2	1	20	46	22	21	4	33	25	15	13	2	204	1 393	283 716
Thon obèse	-	-	-	-	-	-	-	3	11	13	-	-	26	1 500	39 300
Autres thons	19	91	52	35	4	25	10	0	-	0	-	1	237	325	77 191
Voilier de l'atlantique	3	-	1	-	3	18	48	44	37	28	0	-	181	1 588	287 345
Espadon	2	2	-	21	9	29	45	41	45	19	2	1	218	1 367	297 531
Makaire	8	-	-	-	4	26	35	28	25	16	-	-	142	1 600	226 539
Comète coussut (chinchard jaune)	590	451	345	1 358	1 624	2 453	124	89	44	253	184	567	8 082	499	4 029 738
Chinchard du cunène (noir)	5 173	2 781	1 299	652	1 787	1 639	2 280	122	62	127	1 068	5 851	22 841	352	8 046 571
Carangue crevalle (grand)	143	127	27	77	71	104	67	204	84	23	8	56	991	727	720 879
Carangue coubali	34	13	16	6	12	26	25	31	12	11	13	17	215	574	123 525
Sapater ou Petite Carangue	677	384	754	1 466	835	1 278	1 070	173	123	826	323	1 342	9 251	287	2 652 259
Carangue du Sénégal	8	22	18	3	20	75	33	40	23	4	3	20	270	492	132 720
Liche (amie)	12	20	10	11	18	7	25	11	13	4	9	9	149	1 591	237 600
Liche lirio	4	2	2	1	13	50	13	5	7	1	2	1	101	447	45 119
Palomine ou Liche Glauque	3	0	4	3	5	4	4	3	4	3	0	3	35	418	14 675

ESPECES	JANV	FÉVR	MARS	AVRI L	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT E	OCTO	NOVE M	DÉCE M	TOTAL	PRIX/K g	VCE X 1000 Frs
Musso africain	27	8	7	21	15	37	58	2	7	2	20	8	213	452	96 109
Pompaneau chevron (trachinote)	2	1	2	1	2	4	1	2	2	1	0	0	18	882	15 449
Scyris D'Alexandrie (coordonnier bossu)	12	13	38	44	18	14	10	9	7	11	19	17	211	1 110	234 488
Seriole Couronnée	13	14	18	17	33	24	39	46	37	16	14	11	279	2 668	745 382
Autres caranx	-	-	-	-	-	0	-	-	0	0	0	3	4	300	1 050
Grondeur rayé (pristipome)	46	33	9	22	14	17	8	14	14	11	9	15	212	439	93 009
Grondeur métis (carpe blanche)	81	556	226	332	505	1 099	184	101	109	156	120	171	3 639	925	3 366 298
Grondeur sompat	263	54	133	37	11	75	243	163	27	40	61	66	1 174	511	599 649
Pelon ( Lippu )	238	335	763	704	1 140	2 293	850	1 518	291	604	148	705	9 589	601	5 762 438
Diagramme gris	79	44	73	57	59	88	42	10	69	74	36	153	785	502	393 506
Diagramme a grosse levre	1	1	0	3	0	1	0	-	1	0	1	0	8	573	4 435
Autres pomadasys	2	3	4	2	14	1	43	2	2	3	1	0	76	1 158	87 756
Tassergal	3	3	1	30	4	8	16	8	6	2	-	3	84	802	67 358
Mafou (elacate)	3	3	8	2	4	3	5	3	3	6	1	3	41	1 409	58 444
Mâchoiron de tête rugueuse	732	827	989	895	1 062	1 015	1 111	1 386	931	1 079	882	1 127	12 036	409	4 918 011
Poisson Trompette	15	144	14	33	24	19	16	14	29	23	12	17	359	444	159 442
Mulet banane	500	731	764	463	274	225	193	157	198	263	312	307	4 386	919	4 029 636
Badèche rouge	70	108	155	109	111	94	82	65	35	75	115	98	1 116	3 702	4 132 417
Mérou Blanc	176	170	251	219	251	187	195	148	110	130	161	250	2 248	4 269	9 597 985
Mérou Gris / Noir	17	32	29	45	32	26	38	36	27	28	20	49	379	3 339	1 264 113
Mérou Jaune / Méditerranée	25	36	47	36	46	39	41	22	33	35	45	53	459	4 141	1 900 619
Mérou de Gorée	28	21	26	23	27	24	18	11	33	26	14	38	289	2 006	580 026
Mérou à points bleus (rouge)	4	6	7	4	7	6	6	4	13	20	5	30	112	2 526	282 056
Mérou géant (promicrops)	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	-	4	35	551	19 064
Serran-chèvre	10	15	14	9	12	10	10	8	10	8	4	7	117	629	73 430
Autres mérous	308	686	319	274	149	42	7	5	-	-	-	-	1 790	500	894 849
Coryphène commune	7	7	4	0	0	23	46	102	70	22	6	5	293	1 277	373 722
Coryphène dauphin	-	-	-	-	-	1	16	4	4	4	-	-	30	1 580	46 600

ESPECES	JANV	FÉVR	MARS	AVRI L	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT E	OCTO	NOVE M	DÉCE M	TOTAL	PRIX/K g	VCE X 1000 Frs
Vivaneau doré (carpe rouge)	10	57	31	8	18	10	34	10	14	12	14	17	236	3 078	727 325
Vivaneau fourche d'Afrique	10	8	4	7	10	10	12	13	9	10	7	7	107	1 706	182 790
Vivaneau de Goré	3	2	3	4	8	5	3	3	3	4	3	-	41	2 076	84 570
Autres lutjanus	15	9	6	8	13	9	23	17	18	22	22	20	182	2 255	409 489
Compère lisse (faux perroquet)	28	74	33	26	32	26	82	71	19	37	29	36	494	616	304 093
Compère à points blancs (ephipion)	45	5	3	18	6	5	18	6	5	6	10	10	135	619	83 643
Bécune guinéenne (barracuda)	120	98	105	41	93	67	135	73	90	91	33	43	989	600	1 624 003
Bécune européenne (brochet)	14	21	15	20	60	38	30	13	14	29	71	17	342	1 760	602 666
Bar tacheté	2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	12	608	7 055
Banane de mer	3	2	3	1	4	3	2	2	2	2	1	1	25	358	9 108
Guinée du Sénégal (elops)	2	1	1	5	6	5	70	2	3	3	4	0	102	480	49 091
Otolithe gabo (epais)	20	29	39	47	38	59	37	21	24	22	18	25	379	1 211	458 423
Otolithe nanka	39	27	99	13	15	43	12	3	11	8	10	14	295	1 209	356 387
Otolithe sénégalais	88	112	229	249	262	396	113	80	76	89	121	123	1 937	1 008	1 952 676
OTHOLITHE BOBO	3	4	58	33	12	49	7	3	6	8	6	6	195	1 407	274 645
Maigre commun (courbine)	6	20	34	23	18	22	18	19	15	7	6	8	197	1 746	343 122
Corb commun (ombrine)	34	56	50	83	117	105	93	57	30	46	48	26	745	1 044	778 096
Autres scianideas	0	1	-	-	-	-	21	-	-	-	-	0	22	1 000	22 000
Bogue	1	0	0	1	-	1	-	-	-	3	1	-	6	529	2 965
Denté à tache rouge (basse)	14	16	9	13	12	18	10	12	7	11	1	-	122	1 958	239 131
Gros denté rose (long fil)	6	11	8	20	24	15	9	7	4	7	1	8	120	4 079	488 955
Dentée à gros yeux	63	54	28	38	39	35	24	27	31	23	27	41	429	2 005	860 237
Autres dentées	16	111	57	17	33	37	15	11	9	14	10	0	331	1 314	434 407
Dorade rose	20	4	13	8	18	61	12	49	47	8	2	36	278	1 595	443 365
Dorade royale	4	3	9	3	7	4	3	4	4	8	11	6	66	1 972	129 466
Dorade grise	37	22	29	21	48	74	21	27	20	21	6	11	336	1 150	386 157
Pagre des tropiques	9	8	10	17	15	8	19	21	7	8	5	9	135	1 612	217 841
Pagre rayé	2	4	3	2	14	5	5	3	3	3	3	1	48	2 285	110 412
Pagre à points bleus	69	64	78	99	81	102	77	82	79	77	62	106	976	1 575	1 536 496



ESPECES	JANV	FÉVR	MARS	AVRI L	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT E	OCTO	NOVE M	DÉCE M	TOTAL	PRIX/K g	VCE X 1000 Frs
Pageot à tache rouge	321	213	193	148	223	121	172	160	52	103	224	345	2 274	1 043	2 372 912
Sparaillon africain (sar)	162	36	99	28	67	33	53	53	54	143	89	62	879	776	682 326
Marbré	2	2	2	2	4	2	2	2	3	3	4	1	30	1 769	53 817
Autres sparidés	3	8	7	6	9	6	7	6	9	9	-	1	71	1 199	84 970
Rouffe africain (demoiselle)	26	18	16	19	30	19	22	15	26	44	27	2	264	2 338	616 334
Forgeron ailé (drepane)	61	48	38	109	77	486	74	21	20	19	18	20	990	749	741 165
Poisson-sabre ou ceinture	264	337	446	204	1 189	1 139	340	200	98	125	199	372	4 913	1 049	5 151 643
Murénosoce de Guinée (congre)	12	7	7	28	7	2	567	1	1	2	0	0	635	515	327 186
Baliste cabri	1	1	4	2	3	2	0	0	0	0	8	4	25	436	11 043
Grodin volant	3	7	5	4	4	8	5	4	6	5	0	5	57	883	50 042
Murène de Méditerranée	2	5	3	3	5	3	3	2	4	4	-	3	37	459	17 167
Demi-bec brésilien	6	6	4	5	12	21	42	46	44	59	39	16	301	305	91 546
Aiguillette sénégalaise (crocodile)	0	0	0	-	29	0	-	-	0	1	0	0	31	585	17 909
Petit capitaine (plexiglas)	87	48	48	51	104	76	36	31	39	22	92	41	676	573	387 374
Gros capitaine	10	24	30	33	70	71	27	36	27	36	22	21	406	1 375	557 946
Brotula barbé	122	133	200	78	30	23	18	20	15	38	47	72	797	686	546 357
Merlus	14	7	21	21	31	18	10	8	5	6	-	-	140	1 053	147 880
Blanche drapeau (friture argenté)	437	369	468	574	1 374	1 356	696	316	127	316	345	513	6 891	195	1 346 224
Rascasse du Sénégal	36	55	45	40	46	37	39	30	41	33	21	34	458	3 237	1 483 238
Tile zebre	47	33	9	4	26	16	2	5	7	13	7	11	180	494	88 902
Turbot épineux tacheté	7	11	13	15	15	11	10	6	7	8	6	11	119	1 437	170 696
Pourceau dos noir (veille)	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	0	0	19	1 373	26 244
Empereur atlantique	36	45	51	59	63	56	58	41	47	30	24	21	531	235	124 680
Tilapie	84	104	85	111	116	96	91	92	88	103	69	68	1 107	919	1 017 707
Sole-ruardon du Golfe (roche)	25	29	30	31	56	54	31	12	14	15	75	20	392	1 316	515 470
Sole langue	97	254	408	807	583	393	219	90	134	125	177	223	3 512	1 041	3 655 158
Sole du Sénégal	6	15	21	21	19	11	19	4	5	33	69	12	235	1 030	242 210
Fiatole	9	5	2	5	1	4	5	4	8	15	14	1	71	1 477	105 400
Rouget du Sénégal	16	14	11	16	22	42	32	15	17	5	5	7	204	1 522	310 542

ESPECES	JANV	FÉVR	MARS	AVRI L	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT E	OCTO	NOVE M	DÉCE M	TOTAL	PRIX/K g	VCE X 1000 Frs
Chirurgien chas-chas	5	5	6	3	9	4	12	4	4	3	18	10	84	732	61 406
Saint Pierre	16	17	15	19	15	14	10	12	11	8	10	11	159	2 460	391 764
Émissole	75	11	11	13	45	24	10	9	15	8	13	19	253	444	112 098
Requin babosse (nuit)	114	115	48	100	103	158	151	58	79	137	138	134	1 337	559	747 492
Aiguillats	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	-	-	2	1 163	1 838
Requin-marteau	46	39	39	28	19	21	45	37	27	58	71	85	514	569	292 465
Squale (chien de mer)	-	-	-	-	-	-	-	7	1	1	0	1	9	209	1 930
Autres requins	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	300	1 200
Raie-guitare commune	108	45	42	50	172	113	71	29	41	49	35	46	801	517	414 029
Pastenague marguerire	7	6	35	7	25	8	33	24	10	11	6	15	186	515	95 919
Mante géante (diable de mer)	1	13	1	-	2	-	-	15	-	-	-	-	31	394	12 418
Mourine	39	12	28	35	102	107	55	19	29	20	18	26	491	564	276 984
Autres raies	1	0	0	-	8	1	2	0	-	-	-	3	16	334	5 295
Béryx Commun	22	26	27	23	16	20	33	32	35	27	1	3	264	2 234	210 223
Divers poissons	46	33	35	458	22	19	17	76	14	17	31	39	806	2 787	443 178
<b>S/TOTAL1 = POISSON</b>	<b>38 266</b>	<b>30 944</b>	<b>28 876</b>	<b>37 488</b>	<b>48 357</b>	<b>49 325</b>	<b>44 132</b>	<b>33 516</b>	<b>19 353</b>	<b>22 105</b>	<b>24 834</b>	<b>36 527</b>	<b>413 723</b>		<b>149 539 251</b>
<b>CRUSTACES</b>															
Crevette rose du Sud	309	229	280	266	240	239	226	99	166	331	449	301	3 135	1 966	6 162 909
Crabe bleu	56	65	20	20	43	21	35	12	41	134	79	38	565	3664	1047727
Langouste rose	2	2	2	3	2	6	6	0	1	2	2	1	29	9 442	277 087
Langouste royale	2	3	1	2	3	3	3	2	2	1	1	1	23	8 697	202 938
Cigale rouge (mer)	0	1	1	1	3	2	6	2	2	2	2	1	24	13 318	319 983
Autres crustacés	4	0	0	9	9	2	1	0	0	0	0	-	26	2 177	56 516
<b>S/TOTAL2 = CRUSTACE</b>	<b>373</b>	<b>300</b>	<b>303</b>	<b>301</b>	<b>301</b>	<b>273</b>	<b>277</b>	<b>115</b>	<b>212</b>	<b>471</b>	<b>533</b>	<b>342</b>	<b>3 802</b>		<b>8 067 159</b>
<b>MLLUSQUE</b>															
Seiche africaine	690	359	599	527	482	321	380	278	116	209	194	307	4 462	2 060	9 190 590
Pieuvre	546	284	462	540	798	402	305	743	1 240	753	404	126	6 603	2 411	15 919 297
Calmar commun	340	188	263	176	112	110	5	7	24	27	68	79	1 399	2 813	3 935 476
Volute trompe d'éléphant	51	51	42	63	34	38	185	110	47	53	47	48	768	577	443 433

ESPECES	JANV	FÉVR	MARS	AVRI L	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT E	OCTO	NOVE M	DÉCE M	TOTAL	PRIX/K g	VCE X 1000 Frs
Volute de Neptune	191	132	223	433	974	605	562	513	277	410	178	206	4 703	423	1 991 539
Volute à trompe de cochon	28	41	57	118	420	361	299	55	33	17	27	113	1 568	672	1 054 258
Rocher duplex	193	131	112	154	215	212	210	59	149	216	428	204	2 284	634	1 449 178
Huître creuse gasar	16	74	61	73	28	23	15	-	-	-	20	5	316	3 775	1 192 785
Arche du Sénégal	54	58	37	36	39	42	71	13	30	25	54	63	523	512	267 598
Patelles	1	0	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-	7	1 100	7 150
Ormeaux	20	20	0	0	-	-	-	3	2	2	2	3	52	9 241	479 145
Autres mollusques	150	5	7	3	9	6	12	12	16	14	14	-	247	766	189 502
<b>S/TOTAL 3 = MOLLUSQUE</b>	<b>2 259</b>	<b>1 322</b>	<b>1 865</b>	<b>2 148</b>	<b>3 178</b>	<b>2 139</b>	<b>2 066</b>	<b>1 826</b>	<b>1 950</b>	<b>1 732</b>	<b>1 441</b>	<b>1 153</b>	<b>23 078</b>		<b>36 119 951</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>40 899</b>	<b>32 566</b>	<b>31 044</b>	<b>39 937</b>	<b>51 837</b>	<b>51 737</b>	<b>46 474</b>	<b>35 458</b>	<b>21 514</b>	<b>24 308</b>	<b>26 808</b>	<b>38 022</b>	<b>440 604</b>		<b>193 726 360</b>
RAPPEL 18	33 135	27 106	35 984	34 259	48 477	50 844	30 577	13 265	21 273	28 304	38 625	36 794	398 643		178 424 100
EVOLUTION %	23%	20%	-14%	17%	7%	2%	52%	167%	1%	-14%	-31%	3%	11%		9%

## 1.2. Pêche industrielle

### 1.2.1. Flottille de la pêche industrielle

Ce segment de la pêche est composé de navires battant pavillon sénégalais et étrangers. Pour cette année 2019, la flotte totale ayant obtenu une licence est de 197 contre 177 en 2018. Sur ces 197 seule 129 navires ont pêché dont 110 nationaux et 19 étrangers contre 141 l'année dernière. Elle est composée de 94 chalutiers, 12 thoniers (6 canneurs, 6 senneurs) et 4 sardiniers senneurs ayant le pavillon sénégalais.

La flotte sénégalaise est composée de 12 navires ayant la Licence de Pêche Pélagique Hauturière (LPPH), 8 navires avec des Licences de Pêche Pélagique côtière (LPPC), 32 navires de Licence de Pêche Démersale Profonde (LPDP) et 58 navires de Licence de Pêche Démersale Côtière (LPDC). La flotte étrangère opérant dans le cadre d'accords de pêche est composée uniquement de navires de l'Union européenne au nombre de 16 navires thoniers (LPPH) et 3 navires merlutiers (LPDP).

### 1.2.2. Débarquement de la pêche industrielle

La production de ce segment représente 16% de la production totale et s'élève à **92 876 tonnes** en 2019 pour une valeur de **78,876 milliards** contre **126 209 tonnes** en 2018 pour une valeur commerciale de **94,042 milliards de FCFA**, soit une baisse de -26% en volume et -16 en valeur. Cette baisse est liée aux conditions climatiques difficiles cette année avec beaucoup d'alerte de rafale de vent et de houle d'une part, mais aussi par la baisse de la flotte sénégalaise de 9% cette année d'autres parts. La quantité débarquée est réalisée à hauteur de 88% par la flotte nationale soit **81 375 tonnes** et 12% par les navires étrangers pour un total de **11 500,67 tonnes**.

Les produits de la pêche industrielle vont pour l'essentiel vers les unités de transformation industrielles pour l'exportation et dans une moindre mesure vers le marché intérieur.

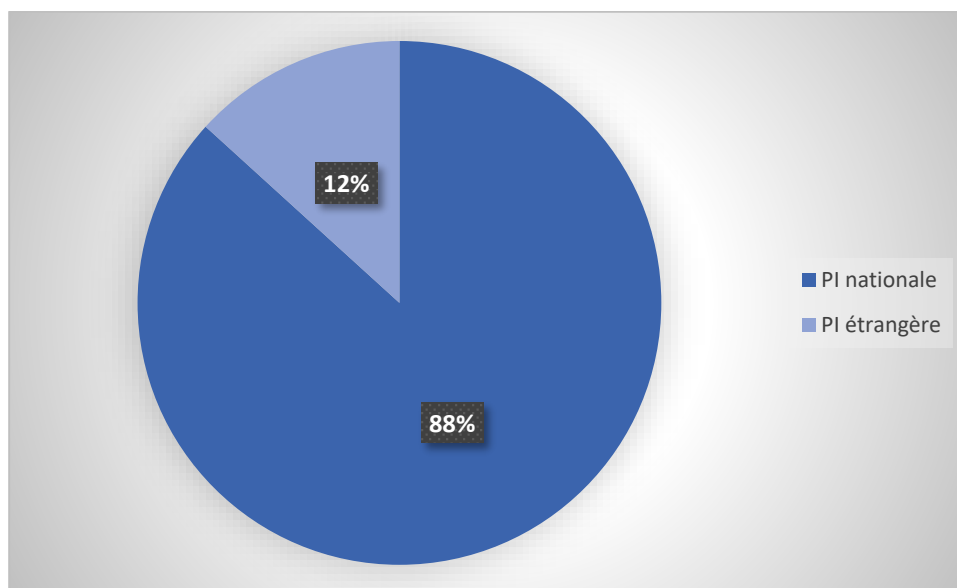


FIGURE 4 : PART (%) DES DEBARQUEMENTS DE LA PECHE INDUSTRIELLE

TABLEAU 10 : TABLEAU SYNOPTIQUE DE LA PECHE INDUSTRIELLE.

Pavillon	Type licence	Option	2019			2018		
			nombre	Poids (tonnes)	VCE x 1000	nombre	Poids (tonnes)	VCE x 1000
Pêche nationale	LPPH	Senneur	6	41 853,43	26 565 718,27	5	46 337,00	30 173 799,00
		Canneur	6	1 628,24	1 102 834,73	6	3 039,91	2 330 473,68
	LPPC	Senneur	4	471,39	97 872,00	5	608,00	91 725,00
		Chalutiers pélagiques	4	6 139,13	3 660 343,92	6	12 874,61	5 926 495,02
	LPDP	Chalutier poissonnier (merlutières)	8	2 909,28	2 299 498,20	5	7 400,21	7 085 033,36
		Chalutier poissonnier et céphalopodier	8	4 850,15	2 265 625,23			
		Chalutier crevettier Profond	16	3 482,74	18 993 870,70	17	2 249,31	8 819 927,60
		Palangres				2	969,67	708 700,45
	LPDC	Chalutier poissonnier et céphalopodier	34	13 881,01	10 129 623,95	48	37 385,00	21 429 731,00
		Chalutier crevettier cotier	24	6 159,44	5 252 157,20	28	7 697,02	11 686 422,78
sous total national			110	81 374,81	70 367 544,20	122	118 560,73	88 252 307,89
Pêche étrangère	LPPH	Senneur	8	2 491,00	1 640 000,00	8	953,75	665 303,45
		Canneur	8	6 256,74	3 976 590,90	8	5 332,58	3 718 714,00
	LPDP	Chalutier poissonnier (merlutières)	3	2 752,93	2 891 946,32	3	1 361,30	1 405 948,80
sous total étranger			19	11 500,67	8 508 537,22	19	7 647,63	5 789 966,25
<b>Total général 2019</b>			<b>129</b>	<b>92 875,49</b>	<b>78 876 081,42</b>	<b>141</b>	<b>126 208,36</b>	<b>94 042 274,14</b>
Rappel 2018			141	126 209,00	94 042 274,00			
<b>évolution % (2019/2018)</b>			<b>-9%</b>	<b>-26%</b>	<b>-16%</b>			

NB : Les chalutiers pélagiques n'ont pêché qu'au second semestre

- **Mises à terre de la pêche industrielle nationale**

Les navires sénégalais ont débarqué **75 235,69 tonnes** pour une valeur de **66,707 milliards** en 2019, contre 118 561 tonnes pour une valeur commerciale de 88,252 milliards de FCFA l'année dernière. Cette production représente 14% du total débarqué et 87% de la pêche industrielle, soit une baisse de 37% en volume et 24% en valeur. Cette baisse des débarquements est imputable à la baisse de l'effort de pêche, laquelle s'ajoute la baisse de la flotte sénégalaise de 13% cette année.

Les débarquements de la pêche industrielle nationale sont constitués des mises à terre des thoniers sénégalais (canneurs et senneurs) à hauteur de 53%, des chalutiers de pêche démersale côtière 25%, suivie des chalutiers de pêche démersales profondes 14%, enfin les sardiniers senneurs et les chalutiers de la pêche pélagique côtière qui ne représentent que 8% des produits débarqués.

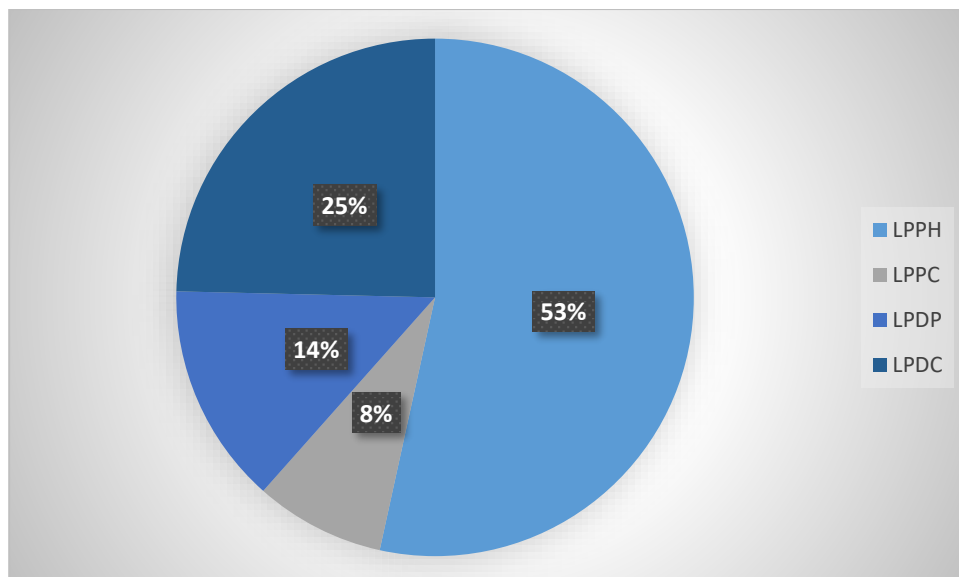


FIGURE 5 : PART (%) DES DEBARQUEMENTS DE LA PECHE INDUSTRIELLE NATIONALE PAR TYPE DE LICENCE

- **Mises à terre de la pêche industrielle étrangère**

Les quantités débarquées par la flotte étrangère se chiffrent à **11 500,67 tonnes** pour une valeur de 8,509 milliards de FCFA contre 7 648 tonnes pour une valeur de 5,790 milliards de FCFA en 2018, soit une hausse de 50% en volume et 47% en valeur. Cette progression est portée par l'augmentation de la production des thoniers senneurs et des merlutiers étrangers.

Ces débarquements de la pêche étrangère proviennent de 19 navires dont 16 thoniers (canneurs et senneurs) et 3 merlutiers représentant respectivement 76% et 24% des captures.

TABLEAU 11 : DEBARQUEMENTS MENSUELS PAR ESPECE DE LA PECHE THONIERE EN 2019 (SENNEURS SENEGALAIS), QUANTITES EN (T) ET VALEURS \*1000 F CFA)

Espèces	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	Nov	déc	Total général	Prix au kg	VCE x 1000
<b>Albacore</b>	944	811	2 114	1 102	253	488	225	355	15	361	212	196	7 076	750	5 307 023
<b>Banane de Mer</b>	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	300	2 748
<b>Bonito à dos rayé</b>	-	510	102	-	-	-	-	-	-	-	-	-	612	700	428 666
<b>Carangue coubali</b>	31	85	89	51	30	41	205	76	-	21	176	51	856	400	342 562
<b>Listao</b>	655	1 705	2 776	2 214	1 374	1 917	2 049	4 213	2 079	3 010	1 840	446	24 278	640	15 537 756
<b>Tassergal</b>	345	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	345	700	241 602
<b>Thon obèse (Patudo)</b>	159	468	202	29	166	8	62	104	73	130	276	157	1 835	700	1 284 772
<b>Thonine commune</b>	159	416	962	424	337	450	801	70	168	743	1 048	540	6 119	500	3 059 622
<b>Divers poissons</b>	110	76	110	27	43	44	43	55	47	60	70	37	722	500	360 969
<b>Total général</b>	<b>2 404</b>	<b>4 071</b>	<b>6 364</b>	<b>3 847</b>	<b>2 204</b>	<b>2 948</b>	<b>3 385</b>	<b>4 872</b>	<b>2 383</b>	<b>4 325</b>	<b>3 622</b>	<b>1 428</b>	<b>41 853</b>		<b>26 565 718</b>

TABLEAU 12 : DEBARQUEMENTS MENSUELS PAR ESPECE DE LA PECHE THONIERE EN 2019 (CANNEURS SENEGALAIS), QUANTITES (T) ET VALEURS EN \*1000 F CFA)

Espèces	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	déc	Total général	Prix au kg	VCE x 1000
<b>Albacore</b>	107	9	5	0	1	79	60	106	67	27	55	516	759	391 888
<b>Listao</b>	15	2	46	100	391	182	5	128	47	11	1	929	640	594 380
<b>Thon obèse (Patudo)</b>	-	-	1	6	1	11	18	53	29	-	-	118	711	84 125
<b>Divers poissons</b>	7	3	5	4	6	10	1	20	2	0	8	65	500	32 442
<b>Total général</b>	<b>128</b>	<b>14</b>	<b>56</b>	<b>110</b>	<b>400</b>	<b>282</b>	<b>85</b>	<b>306</b>	<b>146</b>	<b>38</b>	<b>64</b>	<b>1 628</b>		<b>1 102 835</b>

TABLEAU 13 : DEBARQUEMENTS MENSUELS PAR ESPECE DE LA PECHE SARDINIERE EN 2019 (SENNEURS) (QUANTITES EN TONNES ET VALEURS EN MILLIERS F CFA)

Espèces	janv	mars	avr	mai	juin	juil	août	oct	nov	Total général	Prix/kg	VCE x 1000
<b>Chinchard d'Europe</b>	16	-	4	45	5	-	-	-	-	70	400	27 996
<b>Maquereau espagnol</b>	29	0	2	16	15	-	-	-	2	64	300	19 332
<b>Sardine commune</b>	-	17	2	16	149	67	34	8	0	293	150	43 944
<b>Sardinelle plate (Grande allache)</b>	-	-	-	-	-	44	-	-	-	44	150	6 600
<b>Total général</b>	<b>45</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>77</b>	<b>169</b>	<b>111</b>	<b>34</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>471</b>		<b>97 872</b>

TABLEAU 14 : DEBARQUEMENTS MENSUELS PAR ESPECE DES CHALUTIERS PELAGIQUES EN 2019 (QUANTITES EN TONNES ET VALEURS EN MILLIERS F CFA)

ESPECES	juil	août	sept	oct	Nov	déc	Total général	Prix au kg	VCE x 1000
<b>Petite carangue</b>	-	3	-	-	-	-	3	500	1 427
<b>Plexiglass</b>	-	3	208	-	-	-	211	400	84 470
<b>Seiche</b>	-	-	-	-	8	-	8	1 500	11 791
<b>Sole de roche</b>	-	-	-	-	31	-	31	1 000	30 787
<b>Divers poissons</b>	-	1 213	2 617	-	686	1 370	5 886	600	3 531 869
<b>TOTAL GENERAL</b>	-	<b>1 219</b>	<b>2 825</b>	-	<b>725</b>	<b>1 370</b>	<b>6 139</b>		<b>3 660 344</b>



TABLEAU 15 : DEBARQUEMENTS MENSUELS PAR ESPECE DE LA PECHERIE MERLUTIERE SENEGALAISE EN 2019, QUANTITE EN (T) ET VALEUR EN \*1000 F CFA)

Espèces	janv	févr	mars	avr	mai	juin	août	sept	oct	nov	déc	Total général	Prix / kg	VCE X 1000
<b>Baudroies</b>	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	1	5	650	2 982
<b>Brotula barbé</b>	-	-	3	1	-	-	-	-	1	-	-	6	550	3 243
<b>Calmar commun (encornet)</b>	-	-	-	3	3	17	24	39	8	-	4	98	1 500	146 295
<b>Chinchard d'Europe</b>	-	-	55	76	-	11	-	-	-	-	-	142	350	49 740
<b>Dorade grise (Griset)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	15	17	1 000	16 605
<b>Grondeur sompat</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	1 000	9 259
<b>Machoiiron</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	116	127	500	63 488
<b>Merlus</b>	111	-	134	186	115	222	108	189	78	-	90	1 234	1 100	1 357 597
<b>Merou badéche</b>	-	-	1	4	-	-	-	-	7	-	1	13	1 500	19 242
<b>Petit capitaine (plexiglas)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	158	170	300	51 000
<b>Rascasse</b>	-	-	6	1	-	-	-	-	-	-	1	8	1 050	8 048
<b>Saint Pierre rouge</b>	1	-	4	5	2	-	-	0	1	-	-	13	1 500	19 028
<b>Scyris D'Alexandrie</b>	-	-	0	2	-	-	-	-	-	-	-	2	1 000	2 189
<b>Vivaneau doré (carpe rouge)</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	12	2 000	23 198
<b>Divers poissons</b>	0	1	2	8	9	-	0	1	2	323	710	1 055	500	527 585
<b>Total général</b>	<b>112</b>	<b>1</b>	<b>206</b>	<b>288</b>	<b>129</b>	<b>251</b>	<b>132</b>	<b>229</b>	<b>97</b>	<b>353</b>	<b>1 111</b>	<b>2 909</b>		<b>2 299 498</b>

TABLEAU 16 : DEBARQUEMENTS MENSUELS PAR ESPECE DE LA PECHE CHALUTIERE POISSONNIERE (AUTRES) SENEGALAISE EN 2019 (QUANTITE EN TONNES ET VALEUR EN MILLIERS FCFA)

Espèces	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	Total général	Prix moyen	VCE x 1000
<b>Bécune européenne (brochets)</b>	-	-	-	-	2	1	-	10	124	-	137	1 200	164 208
<b>Bécune guinéenne (Barracuda)</b>	-	-	-	1	1	4	-	2	6	0	15	542	7 876
<b>Chinchard d'Europe</b>	-	-	-	-	-	-	-	13	96	-	109	450	48 969
<b>Diabes de mer</b>	-	-	-	-	-	-	14	-	-	-	14	300	4 200
<b>Dorade grise (Griset)</b>	-	-	-	27	31	1	1	3	22	1	87	1 000	86 690
<b>Dorade royale</b>	-	-	-	-	-	-	-	6	3	-	9	1 000	9 460
<b>Grondeur sompat</b>	-	-	-	-	29	8	-	9	30	1	77	700	53 779
<b>Machoiron</b>	-	-	-	15	3	90	115	210	313	4	749	300	224 684
<b>Maquereau espagnol</b>	-	-	-	-	-	-	5	-	0	-	5	300	1 626
<b>Ombrine bronze</b>	-	-	-	-	1	1	-	2	4	-	8	700	5 726
<b>Pageot à tache rouge</b>	-	-	-	-	1	-	2	8	30	-	41	800	33 024
<b>Pelon ( Lippu )</b>	-	-	-	-	-	-	-	5	18	-	22	500	11 095
<b>Petit capitaine (plexiglas)</b>	-	-	-	92	280	244	74	198	304	46	1 238	350	433 174
<b>Poisson sabre commun (ceinture)</b>	-	-	-	-	-	-	-	1	7	-	8	800	6 224
<b>Sapater ou Petite Carangue</b>	-	-	-	-	-	-	-	2	24	-	27	300	8 007
<b>Scyris D'Alexandrie</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	28	-	28	1 000	27 980
<b>Sole du Sénégal</b>	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	2	700	1 645
<b>Divers poissons</b>	119	196	226	134	285	280	108	330	479	118	2 275	500	1 137 259
<b>Total général</b>	<b>119</b>	<b>196</b>	<b>226</b>	<b>269</b>	<b>634</b>	<b>629</b>	<b>319</b>	<b>798</b>	<b>1 492</b>	<b>170</b>	<b>4 850</b>		<b>2 265 625</b>

TABLEAU 17: DEBARQUEMENTS MENSUELS PAR ESPECE DE LA PECHERIE CHALUTIERE CREVETTIERE PROFONDE SENEGALAISE EN 2019; QUANTITE EN (T) ET VALEUR \*1000 F CFA)

Espèces	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	Nov	déc	Total	Prix/kg	VCE x 1000
<b>crevette pandalus (camaron)</b>	1	4	8	5	3	1	9	2	3	2	12	2	52	1 500	78 605
<b>saint pierre argente</b>	2	1	1	2	3	0	0	1	2	2	1	0	15	1 500	22 628
<b>baudroie (rape)</b>	1	1	2	1	0	2	2	2	5	15	12	2	45	650	29 234
<b>crabe (cangrejo)</b>	0	0	1	0	0	5	47	25	7	5	5	0	96	1 500	144 167
<b>alistado</b>	2	2	9	2	1	11	32	54	33	44	43	3	235	600	140 932
<b>crevette écarlate (carabinero)</b>	0	1	6	6	12	4	1	0	1	1	1	0	32	2 000	64 724
<b>gamba</b>	327	241	289	326	343	219	173	161	234	155	95	22	2 587	7 000	18 112 311
<b>merlu (merluza)</b>	0	0	0	0	-	0	0	1	1	4	4	0	11	1 000	10 721
<b>brotule (brotola)</b>	25	44	48	29	14	6	1	1	0	1	2	1	172	500	86 123
<b>crevette penaeus (langostino)</b>	0	1	3	17	37	25	18	13	1	0	4	-	118	1 500	176 480
<b>sole (lenguado)</b>	-	-	-	-	0	0	1	1	0	0	1	-	4	1 000	4 318
<b>langouste (langosta)</b>	-	1	0	0	0	0	0	0	-	-	0	-	2	8 000	18 992
<b>poulpe</b>	1	4	4	8	5	0	0	1	0	0	0	-	24	1 500	35 805
<b>seiche (sepia)</b>	-	0	-	-	1	1	0	0	0	0	0	-	2	1 500	3 351
<b>petit capitaine (thiekem)</b>	0	0	-	-	2	2	2	1	0	0	0	-	7	400	2 953
<b>ombrine (corvina)</b>	-	-	-	1	12	9	15	5	-	0	0	-	42	700	29 476
<b>crabe profond (cangrejo)</b>	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	-	4	1 600	7 128
<b>rape</b>	1	0	2	1	0	1	0	0	0	1	1	-	7	600	4 370
<b>rouget (salmonete)</b>	-	-	-	4	1	0	0	0	0	-	-	-	6	1 300	7 323
<b>poisson rouge</b>	-	0	-	1	6	2	-	-	-	-	-	-	9	1 000	9 298
<b>autre espece</b>	0	0	0	0	1	1	4	1	1	1	1	-	10	500	4 934
<b>Total général</b>	<b>361</b>	<b>300</b>	<b>374</b>	<b>403</b>	<b>441</b>	<b>293</b>	<b>307</b>	<b>270</b>	<b>289</b>	<b>232</b>	<b>183</b>	<b>30</b>	<b>3 483</b>		<b>18 993 871</b>

TABLEAU 18 : DEBARQUEMENTS MENSUELS PAR ESPECE DE LA PECHE CHALUTIERE POISSONNIERE CEPHALOPODE SENEGALAISE EN 2019 (QUANTITE EN TONNES ET VALEUR EN MILLIERS FCFA)

Espèces	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	Total général	VCE x 1000
<b>Bar européen</b>	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1 175
<b>Barracuda</b>	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	7	3 540
<b>Bogue</b>	-	4	12	6	11	29	28	16	20	0	-	3	128	63 976
<b>Brotula barbé</b>	-	15	23	69	59	2	-	-	-	-	0	-	167	100 363
<b>Calmar commun</b>	0	1	1	0	0	0	0	2	12	-	-	-	16	32 750
<b>Chinchard d'Europe</b>	45	325	726	1 051	1 051	403	113	89	66	3	35	15	3 923	1 569 305
<b>Chinchard du cunène (chinchard noir)</b>	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	1 743
<b>Chirurgien chas-chas</b>	-	-	0	-	1	1	-	-	-	-	1	0	4	1 788
<b>Compère lisse (Faux perroquet)</b>	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	5	3 024
<b>Courbine pélin</b>	8	-	4	-	3	4	3	12	3	-	1	7	46	55 693
<b>Crevette géante tigrée</b>	1	0	0	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3 878
<b>Crevette rose du Sud (blanche)</b>	-	-	0	-	-	0	-	-	-	-	26	0	26	39 203
<b>Croupia roche</b>	-	24	0	1	0	-	-	-	-	-	-	-	26	20 556
<b>Denté angolais</b>	2	5	11	3	0	10	37	30	5	-	3	2	107	214 548
<b>Diagramme a grosse levre</b>	-	0	-	0	0	-	1	7	1	-	0	1	11	5 486
<b>Diagramme gris</b>	-	2	-	0	1	3	15	27	7	0	-	-	56	27 767
<b>Dorade grise (Griset)</b>	6	5	3	6	5	3	4	4	4	-	-	-	40	39 753
<b>Dorade rose</b>	11	6	4	5	6	5	7	2	3	0	-	-	51	50 667
<b>Dorade royale</b>	4	9	9	14	30	4	48	83	13	0	4	7	225	224 927
<b>Empéreur atlantique</b>	-	-	5	-	0	-	-	-	-	-	-	-	5	1 374
<b>Fausse limande paté</b>	1	-	0	0	4	0	-	6	-	1	-	1	14	11 030
<b>Forgeron ailé (drépane)</b>	-	0	-	-	-	0	1	3	0	-	-	-	4	2 553
<b>Friture argentée</b>	2	0	1	0	15	29	1	17	10	-	5	2	81	32 250
<b>Grondeur métis (carpe blanche)</b>	-	7	5	1	2	1	10	18	15	1	-	0	60	48 389
<b>Grondeur sompat</b>	2	16	19	14	33	15	21	69	19	0	3	21	232	162 533
<b>Mâchoiron</b>	5	12	16	8	13	12	13	14	28	13	0	25	158	63 153

Espèces	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	Total général	VCE x 1000
Maquereau espagnol	10	50	12	8	5	1	24	11	6	-	0	3	131	39 240
Mérou Blanc (fausse moru)	-	0	0	0	1	1	1	0	0	-	-	-	4	7 354
Mulet	2	1	-	0	3	14	6	3	1	-	-	-	30	18 269
Musso africain	-	7	-	1	1	-	-	-	-	-	-	5	13	4 641
Ombrine bronze	9	9	4	5	11	16	37	38	28	11	3	10	183	146 146
Pageot à tache rouge	42	33	33	11	24	13	16	44	93	0	-	2	311	311 272
Pagre des tropiques	3	6	18	22	14	-	-	-	-	-	0	-	64	95 505
Pagre rayé	-	0	-	0	6	-	-	-	-	-	-	-	6	9 645
Pelon ( Lippu )	1	4	5	6	8	4	99	1	0	2	3	2	135	67 664
Petit capitaine (plexiglas)	0	37	36	54	73	68	92	101	48	8	14	42	573	258 063
Poisson sabre commun (ceinture)	9	1	3	1	-	-	0	1	4	8	-	0	26	25 566
poulpe (pieuvre)	67	145	209	175	145	54	94	112	94	19	-	-	1 114	1 671 698
Rascasse	0	2	1	3	5	0	-	-	-	-	1	-	12	11 706
Rouget du Sénégal	55	35	44	37	95	175	169	162	131	7	4	8	923	1 384 158
Sabre argenté	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	2 230
Saint Pierre argenté	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	3	4 485
Saint Pierre rouge	1	3	9	8	3	1	-	1	-	-	-	-	26	39 746
Sapater ou Petite Carangue	-	-	-	5	9	10	37	-	-	-	-	1	62	24 739
Sardinelle ronde ou Allache	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	6	1 110
Scyris D'Alexandrie	16	6	6	4	5	21	36	37	36	-	9	12	189	189 081
Seiche	16	11	16	16	38	44	45	42	39	6	5	1	280	419 661
Sole du Sénégal	12	5	6	1	0	20	106	125	29	0	0	0	304	304 445
Sole ruardon commune	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3 340
Sole-langue	5	10	17	10	43	94	36	109	179	22	11	3	537	537 237
Divers poissons	242	336	235	193	292	451	573	609	443	29	25	112	3 541	1 771 201
<b>Total général</b>	<b>577</b>	<b>1 140</b>	<b>1 496</b>	<b>1 740</b>	<b>2 022</b>	<b>1 518</b>	<b>1 681</b>	<b>1 792</b>	<b>1 337</b>	<b>130</b>	<b>155</b>	<b>293</b>	<b>13 881</b>	<b>10 129 624</b>

TABLEAU 19 : DEBARQUEMENTS MENSUELS PAR ESPECE DE LA PECHERIE CHALUTIERE CREVETTIERE COTIERE SENEGALAISE EN 2019 (Q (T) ; VCE X 1000)

Espèces	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	Total	Prix au kg	VCE x 1000
<b>Brotula barbé</b>	-	51	46	84	42	7	-	-	-	-	-	0	231	500	115 367
<b>Calmar commun (encornet)</b>	-	0	-	-	0	1	-	0	0	14	0	0	16	1 500	23 421
<b>Chinchard d'Europe</b>	0	17	97	119	45	12	-	-	-	8	1	0	299	400	119 684
<b>Crevette rose du Sud (blanche)</b>	30	26	48	24	60	35	100	136	111	103	132	150	954	1 500	1 431 114
<b>Dorade royale</b>	-	0	-	-	1	2	-	-	-	-	-	1	4	1 000	3 708
<b>Fausse limande paté</b>	0	-	1	5	6	2	-	1	-	-	-	-	15	800	12 312
<b>Friture argentée</b>	-	0	-	-	0	3	1	1	0	0	1	0	7	400	2 653
<b>Grondeur métis (carpe blanche)</b>	-	-	-	0	-	1	-	3	0	-	1	-	5	800	4 024
<b>Grondeur sompat</b>	-	-	0	-	3	1	2	1	-	1	0	1	8	800	6 440
<b>Machoirion</b>	-	-	0	-	0	1	1	0	-	1	1	1	5	400	2 148
<b>Merlus</b>	-	-	1	-	8	-	-	-	-	-	-	-	9	1 000	9 344
<b>Mulet</b>	-	-	-	-	-	1	0	1	-	-	-	-	2	500	1 065
<b>Ombrine bronze</b>	0	6	0	0	4	19	38	14	-	12	7	14	115	800	91 814
<b>Otolithe bobo</b>	-	2	-	-	-	-	-	1	-	0	1	0	4	850	3 774
<b>Pageot à tache rouge</b>	28	22	45	20	19	24	5	6	1	-	30	89	290	1 000	290 206
<b>Pagre des tropiques</b>	-	3	13	15	9	1	-	-	-	-	-	0	40	1 500	60 221
<b>Pelon ( Lippu )</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	2	-	2	500	1 240
<b>Petit capitaine (plexiglas)</b>	-	-	1	0	24	13	22	6	-	9	3	0	80	400	31 805
<b>Poisson sabre commun (ceinture)</b>	-	0	1	-	0	7	-	0	-	0	-	15	23	1 000	23 290
<b>poulpe (pieuvre)</b>	13	88	163	151	142	38	4	5	1	6	2	12	626	1 500	938 504
<b>Rascasse</b>	-	-	-	0	2	-	-	-	-	-	-	-	2	1 000	2 280
<b>Rouget du Sénégal</b>	0	6	4	1	3	2	1	12	2	-	2	7	39	1 300	51 253
<b>Saint Pierre rouge</b>	-	1	3	1	0	0	-	-	-	-	0	-	5	1 500	7 260
<b>Scyris D'Alexandrie</b>	-	0	4	0	3	-	0	-	-	0	2	3	12	1 000	11 652
<b>Seiche</b>	11	14	33	14	22	17	4	16	10	21	3	11	177	1 500	265 463
<b>Sole du Sénégal</b>	-	11	0	0	-	2	4	2	-	-	0	0	20	1 000	20 100
<b>Sole-langue</b>	17	23	115	15	47	60	62	78	48	143	39	42	689	700	482 424

Espèces	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	Total	Prix au kg	VCE x 1000
<b>Divers poissons</b>	101	227	357	140	363	329	240	213	107	171	67	164	2 479	500	1 239 595
<b>Total général</b>	<b>200</b>	<b>497</b>	<b>933</b>	<b>591</b>	<b>805</b>	<b>576</b>	<b>485</b>	<b>497</b>	<b>280</b>	<b>490</b>	<b>293</b>	<b>511</b>	<b>6 159</b>		<b>5 252 157</b>

TABLEAU 20 : DEBARQUEMENTS DES NAVIRES SENNEURS ETRANGERS PECHANT DANS LA ZEE ET LA ZONE COMMUNE (Q (T) ; VCE X 1000)

Espèces	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	Nov	déc	Total	Prix/kg	VCE x 1000
<b>LISTAO</b>	-	-	-	-	18	658	-	-	884	504	-	-	2 064	650	1 341 600
<b>ALBACORE</b>	-	-	-	-	2	89	-	-	100	82	-	-	273	700	191 100
<b>AUXIDE</b>	-	-	-	-	10	53	-	-	26	26	-	-	115	700	80 500
<b>AUXIDE ET BONITOU</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	3	600	1 800
<b>THON OBÈSE (PATUDO)</b>	-	-	-	-	5	25	-	-	4	-	-	-	34	700	23 800
<b>THONINE COMMUNE</b>	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	600	1 200
<b>TOTAL</b>	-	-	-	-	<b>35</b>	<b>827</b>	-	-	<b>1 015</b>	<b>614</b>	-	-	<b>2 491</b>		<b>1 640 000</b>

TABLEAU 21: DEBARQUEMENTS PAR ESPECE DES NAVIRES CANNEURS ETRANGERS PECHANT DANS LA ZEE ET LA ZONE COMMUNE (Q (T) ; VCE X 1000)

Espèces	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	Nov	déc	Total	Prix/kg	VCE x 1000
<b>Sardinelle ronde (allache)</b>	14	7	21	30	39	47	31	11	21	39	15	10	285	200	56 920
<b>Listao</b>	226	178	295	1 021	1 597	595	130	246	192	422	217	11	5 128	650	3 333 269
<b>Albacore</b>	191	36	18	20	18	23	3	1	81	35	31	25	480	750	359 888
<b>Auxide</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	12	700	8 400
<b>Sardinelle coulat</b>	6	2	3	6	10	9	2	2	2	5	-	-	46	150	6 870
<b>Thon obèse (patudo)</b>	60	63	13	18	19	19	-	28	74	-	-	-	294	700	206 070
<b>Sardinelle plate (Grande allache)</b>	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	200	400
<b>Duskycheek tonguefish (sole)</b>	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	3	800	2 400
<b>Anchois à grandes écailles</b>	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	3	125	375
<b>Thon blanc (germon)</b>	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	500	2 000
<b>Total</b>	355	233	350	906	1 471	697	166	290	206	425	185	45	6 257		3 976 591



## **Partie 2: Transformation des produits de la pêche**

## II. Transformation

La quantité de produits halieutiques transformation en 2019 s'élève à **56 861 tonnes** pour une valeur de **53,150 milliards** de FCFA. Celle-ci comparée à la production de 2018, soit 51 236,84 tonnes pour une valeur de 45,115 milliards de FCFA, montre une évolution positive de 11% en volume et 18% en valeur. La transformation artisanale représente 72,46% des parts transformés et tandis que 27,54% des parts proviennent de l'industrie.

### 2.1. Transformation industrielle

La quantité de produits transformés industriellement se chiffre à **15 659 tonnes** en 2019 contre 12 313 tonnes l'année passée pour une valeur estimée à **24,739 milliards**. Elle est composée de 58,94% de conserves, 33,73% de farines, 4,27% de produits salés séchés et fumés, et 3,06% d'huile de poisson, contre 49,92% de conserve, 33,62% de farines, 10,42% de produits salés séchés et 5,84% d'huile de poisson en 2018.

### 2.2. Transformation artisanale

La quantité de produits halieutiques transformés artisanalement en 2019 s'élève à **41 202 tonnes** contre 38 924 tonnes en 2018 pour une valeur commerciale estimée à **28,411 milliards de FCFA**. En glissement annuel, une hausse de 5,85% en volume et de 9,34% en valeur a été notée. Plus de la moitié de cette quantité transformée soit 59% est destinée à l'exportation dans les pays de la sous-région parmi lesquels le Burkina Faso reste la première destination avec 66% des parts exportées.

Les principaux produits transformés sont le « kéthiakh » qui occupe 55% des parts contre 63% en 2018, le « guédj » 13% contre 17% l'année dernière. Le « métorah » et le « tambadjang » ont gagné cette année des parts dans la production avec respectivement 20% et 7% contre 5% et 6% en 2018. Les 6% représentent la part des divers produits restant dans la production. (Cf. tableau 21).

TABLEAU 22 : VOLUME MENSUEL DES PRODUITS TRANSFORMES ARTISANALEMENT- (TONNES)

PRODUITS\MOIS	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X 1000
<b>GUEDJ</b>	475	444	356	358	400	445	504	381	402	432	627	439	5 263	5 011 244
<b>TAMBADJANG</b>	295	247	230	287	270	517	254	154	138	229	189	236	3 047	1 803 105
<b>KETIAKH</b>	1 780	2 155	1 168	2 774	3 057	2 036	2 612	2 066	1 322	1 361	1 016	1 254	22 601	9 661 868
<b>METORAH</b>	984	232	1 067	1 049	537	255	350	531	63	916	1 088	987	8 058	7 648 590
<b>YET</b>	47	28	63	57	132	59	94	79	67	64	35	56	779	960 742
<b>TOUFA</b>	28	19	20	16	20	22	23	13	16	23	16	20	237	714 211
<b>YOKHOS</b>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7 780
<b>SALE SECHE</b>	102	58	35	54	146	99	73	22	33	44	34	51	752	639 236
<b>PAGNE</b>	20	18	15	23	13	18	26	8	13	27	15	32	227	249 692
<b>AILERON</b>	1	1	50	1	4	3	1	1	1	1	2	3	69	1 083 878
<b>CREVETTE</b>	3	9	5	6	6	5	7	7	6	6	14	6	79	556 289
<b>AUTRES</b>	0	0	0	21	0	23	30	0	0	0	0	13	87	74 688
<b>TOTAL</b>	<b>3 735</b>	<b>3 211</b>	<b>3 008</b>	<b>4 646</b>	<b>4 586</b>	<b>3 483</b>	<b>3 973</b>	<b>3 262</b>	<b>2 060</b>	<b>3 105</b>	<b>3 035</b>	<b>3 098</b>	<b>41 202</b>	<b>28 411 321</b>

TABLEAU 23 : VOLUME MENSUEL DES PRODUITS TRANSFORMES ARTISANALEMENT PAR REGIONS - (TONNES)

Régions	Dakar		Thiès		Saint Louis		Ziguinchor		Fatick		Louga		Total	
PRODUITS/MOIS	qte	VCE	qte	VCE	qte	VCE	qte	VCE	qte	VCE	qte	VCE	qte (tonnes)	VCE X 1000
<b>GUEDJ</b>	754	791 829	1 719	1 890 093	272	102 209	2 311	2 042 823	136	122 071	72	62 220	<b>5 263</b>	<b>5 011 244</b>
<b>TAMBADJANG</b>	193	136 258	1 200	640 248	661	211 543	622	588 482	333	199 686	38	26 889	<b>3 047</b>	<b>1 803 105</b>
<b>KETIAKH</b>	4 688	2 523 980	15 156	6 381 709	236	66 909	2 301	569 386	200	109 962	20	9 923	<b>22 601</b>	<b>9 661 868</b>
<b>METORAH</b>	0	0	187	177 394	0	0	7 865	7 465 690	6	5 505	0	0	<b>8 058</b>	<b>7 648 590</b>
<b>YET</b>	43	49 665	199	172 369	4	2 271	502	708 819	18	17 566	14	10 052	<b>779</b>	<b>960 742</b>
<b>TOUFA</b>	22	29 039	131	475 305	0	0	1	1 535	83	208 332	0	0	<b>237</b>	<b>714 211</b>
<b>YOKHOS</b>	0	0	0	0	0	0	1	2 434	1	5 346	0	0	<b>2</b>	<b>7 780</b>
<b>SALE SECHE</b>	52	56 570	130	232 763	57	21 873	374	309 955	8	1 560	33	16 515	<b>652</b>	<b>639 236</b>
<b>PAGNE</b>	0	0	119	36 079	0	0	6	10 664	100	200 286	2	2 664	<b>227</b>	<b>249 692</b>
<b>AILERON</b>	49	766 390	3	53 997	1	20 769	16	242 721	0	0	0	0	<b>69</b>	<b>1 083 878</b>
<b>CREVETTE</b>	0	0	0	0	0	0	46	305 954	33	250 335	0	0	<b>79</b>	<b>556 289</b>
<b>AUTRES</b>	0	0	83	14 658	3	150	1	59 820	1	60	0	0	<b>87</b>	<b>74 688</b>
<b>TOTAL</b>	<b>5 801</b>	<b>4 353 731</b>	<b>18 927</b>	<b>10 074 614</b>	<b>1 234</b>	<b>425 723</b>	<b>14 044</b>	<b>12 308 283</b>	<b>918</b>	<b>1 120 707</b>	<b>178</b>	<b>128 263</b>	<b>41 102</b>	<b>28 411 321</b>

## **Partie 3 : commercialisation des produits de la pêche**

## III. Commercialisation des produits de la pêche

### 3.1. Mareyage

#### 3.1.1. Mareyage des produits frais

Le mareyage des produits halieutique frais est composé de deux volets : un volet local qui constitue l'ensemble des produits distribués dans la région et un volet interrégional ou international.

Le mareyage local ou distribution locale s'élève à **50 810,43 tonnes** pour toutes les régions maritimes. La région où la distribution est la plus importante est la région de Thiès avec 37% des produits distribués localement, suivie de la région de Ziguinchor 32%, Dakar arrive en troisième position avec 17% des produits distribués. (Cf. tableau 24)

Le mareyage interrégional et international sont constitués de flux des produits frais débarqués dans une région et envoyés vers une autre région ou un autre pays. Les données sont collectées au niveau des sites de débarquement grâce aux Certificats d'Origine et de Salubrité et aux Certificats à la Première Vente qui en sont les documents officiels de collectes. Il s'élève cette année à **232 875 tonnes** contre 193 990 tonnes en 2018, soit une hausse de 20%. Cette augmentation est imputable à la hausse des débarquements en 2019. Les marchés de la région de Dakar absorbent environ 43% des produits de la pêche artisanale suivie par la région de Diourbel qui en absorbe 8% et Kaolack 7%. (Cf. tableau 23).

TABLEAU 24 : MAREYAGE DES PRODUITS FRAIS -(TONNES)

Centres	Dest.	Dakar	Thiès	St-louis	Zigu.	Fatick	Louga	Kaolack	Diourb.	Tamba	Matam	Sédhiou	Kolda	Indust.	Export.	Kaffrine	Kédougou	Total
<b>Dakar</b>	Pois.		2 301	386	2	480	778	1 694	2 832	341	245	-	100	49 750	505	164	-	59 576
	Crust.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	-	-	-	24
	Moll.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 712	-	-	-	3 712
<b>Thiès</b>	Pois.	52 519		1 344	426	1 731	4 138	9 116	8 328	2 751	1 432	-	1 020	-	342	6	1	83 153
	Crust.	171		-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	175
	Moll.	8 698		-	1	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	8 699
<b>St-Louis</b>	Pois.	27 945	4 127		172	213	3 124	2 983	5 387	765	2 857	5	121	-	77	-	35	47 810
	Crust.	1	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Moll.	18	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
<b>Ziguinchor</b>	Pois.	2 717	156	-		27	0	615	1 020	1 800	146	2 048	3 929	661	1 496	-	179	14 795
	Crust.	401	8	-		-	-	10	-	3	-	2	2	635	10	-	4	1 075
	Moll.	280	113	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	-	-	435
<b>Fatick</b>	Pois.	3 775	3 418	0	4		50	1 196	260	87	38	-	15	-	84	10	-	8 936
	Crust.	493	101	0	4		-	2	-	-	-	-	-	-	56	0	-	656
	Moll.	2 045	366	-	-		-	1	-	-	-	-	-	-	1	2	-	2 416
<b>Louga</b>	Pois.	703	198	152	-	-		-	81	10	-	-	-	-	-	-	-	1 144
	Crust.	60	-	4	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64
	Moll.	24	-	1	-	-		-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	25
<b>Kaolack</b>	Pois.	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
	Crust.	92	16	3	2	47	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	160
	Moll.	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL PAR GROUPE</b>	Pois.	87 659	10 200	1 881	604	2 451	8 089	15 604	17 908	5 754	4 717	2 053	5 185	50 411	2 504	179	215	127 757
	Crust.	1 218	125	6	6	47	-	12	4	3	-	2	2	660	65	0	4	937
	Moll.	11 065	479	1	1	-	-	1	0	-	-	-	0	3 712	42	2	-	4 240
<b>TOTAL GENERAL (T)</b>		<b>99 942</b>	<b>10 805</b>	<b>1 889</b>	<b>611</b>	<b>2 498</b>	<b>8 089</b>	<b>15 616</b>	<b>17 913</b>	<b>5 757</b>	<b>4 717</b>	<b>2 055</b>	<b>5 188</b>	<b>54 783</b>	<b>2 612</b>	<b>181</b>	<b>219</b>	<b>232 875</b>

TABLEAU 25 : DISTRIBUTION LOCALE DE PRODUITS FRAIS PAR REGION EN TONNES

Régions	Produits	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL
Dakar	Pois.	823	428	463	441	714	766	860	847	781	740	736	888	8487
	Crust.	0	1	1	1	1	0	3	0	0	0	1	1	9
	Mol.	25	16	28	27	15	0	16	21	30	21	9	9	216
Thiès	Pois.	2955	721	833	1010	1749	1816	1458	1251	1730	1345	1423	2017	18308
	Crust.	1	1	0	0	0	1	0	1	2	0	1	2	9
	Mol.	55	22	24	29	42	58	45	30	38	87	29	40	500
Saint Louis	Pois.	650	750	471	633	329	604	525	103	45	40	118	737	5003
	Crust.	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	2	5
	Mol.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Ziguinchor	Pois.	1252	1140	1242	1337	1579	1048	1441	1076	867	663	1233	885	13763
	Crust.	31	35	129	46	145	131	142	57	91	133	54	40	1035
	Mol.	74	91	114	122	138	74	225	216	36	77	31	38	1235
Louga	Pois.	35	21	37	30	48	65	37	18	14	14	12	18	348
	Crust.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mol.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fatick	Pois.	73	111	85	75	108	81	71	61	72	74	64	74	948
	Crust.	0	0	1	0	0	1	2	1	1	2	1	1	10
	Mol.	0	60	50	40	20	33	10	0	0	0	0	0	214
Kaolack	Pois.	43	52	48	68	73	66	67	48	71	45	36	30	649
	Crust.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	12	26	31	70
	Pois.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total Général (T)</b>		<b>6 018</b>	<b>3 448</b>	<b>3 527</b>	<b>3 862</b>	<b>4 960</b>	<b>4 745</b>	<b>4 901</b>	<b>3 729</b>	<b>3 779</b>	<b>3 253</b>	<b>3 775</b>	<b>4 812</b>	<b>50 810</b>



### 3.1.2. Distribution des produits transformés

Quant à la distribution des produits transformés, il est passé de 38 289 tonnes en 2018 à **41 202 tonnes** en 2019. Ces produits transformés sont exportés principalement dans les pays de la sous-région à hauteur de 58% contre 52% l'année dernière et le reste des produits transformés est destiné au marché national. La région de Dakar reste le plus grand marché, suivies des régions de Diourbel, Kolda et Kaolack. (Cf. Tableau 25).

TABLEAU 26 : DISTRIBUTION DES PRODUITS TRANSFORMES SELON LA DESTINATION - (TONNE)

REGION/MOIS	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL
<b>DAKAR</b>	367	379	376	411	362	427	420	323	252	280	332	281	4 210
<b>THIES</b>	107	100	135	108	113	191	151	102	93	159	94	115	1 467
<b>SAINT-LOUIS</b>	21	9	5	20	8	10	16	11	6	15	4	10	135
<b>ZIGUINCHOR</b>	18	27	32	37	24	43	49	46	21	35	34	18	383
<b>FATICK</b>	24	29	28	26	45	41	38	31	32	30	26	36	385
<b>KAOLACK</b>	189	182	155	157	149	185	268	197	122	266	193	204	2 267
<b>KAFFRINE</b>	6	7	9	6	3	2	5	6	5	7	4	18	77
<b>LOUGA</b>	117	60	58	73	75	164	123	94	39	119	75	44	1 043
<b>DIOURBEL</b>	270	263	207	208	287	242	345	251	150	234	287	215	2 960
<b>TAMBACOUNDA</b>	51	42	29	26	144	55	65	87	43	43	37	46	667
<b>MATAM</b>	20	6	4	8	5	20	40	4	14	23	19	22	186
<b>KOLDA</b>	257	167	225	188	352	99	195	374	183	130	172	140	2 482
<b>SEDHIOU</b>	43	37	39	38	42	16	37	40	27	25	46	38	426
<b>KEDOUGOU</b>	1	1	1	1	2	0	0	2	-	-	1	-	9
<b>EXPORTATION</b>	2 225	1 901	1 731	2 968	2 975	1 941	2 215	1 711	1 073	1 738	1 712	1 912	24 102
<b>TOTAL</b>	<b>3 717</b>	<b>3 211</b>	<b>3 033</b>	<b>4 274</b>	<b>4 586</b>	<b>3 435</b>	<b>3 968</b>	<b>3 279</b>	<b>2 059</b>	<b>3 105</b>	<b>3 035</b>	<b>3 098</b>	<b>40 800</b>

## 3.2. Exportations

Les exportations de produits halieutiques sont passées de 293 792 tonnes en 2018 à **311 883 tonnes** en 2019 soit une hausse de 6% en volume. La valeur commerciale estimée tourne autour de **310,217 milliards** contre 299,184 milliards en 2018, soit une hausse de 4%. Ces exportations sont réalisées par le secteur industriel à hauteur de 91% et le secteur artisanal 9%.

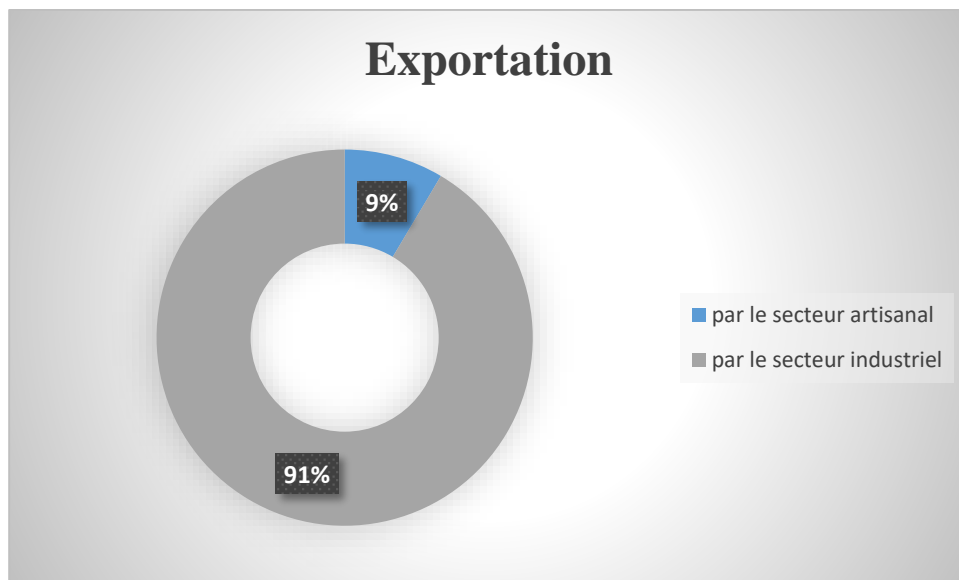


FIGURE 6 : PART DES EXPORTATIONS PAR SECTEUR EN %

### 3.2.1. Exportations par le secteur industriel

Les exportations de produits de la pêche, au cours de l'année 2019, ont atteint un volume de **285 237,01 tonnes** contre 272 178,07 tonnes en 2018, soit un accroissement de **4,79%** en valeur relative. Pour la valeur commerciale elle est estimée à **294,533 milliards de FCFA** contre 286,021 milliards de FCFA en 2018, soit une hausse de **8,51 milliards FCFA**.

L'augmentation des exportations en 2019 de **13 058,93 tonne** peut s'expliquer par certains facteurs :

- La progression des unités de traitement à terre, **138** contre 132 en 2018 et des navires de pêche **126** contre 105 en 2018.
- Les exportations vers le marché régional (africain) sont en perpétuelle croissance avec un accroissement de **21 787,31 tonne** en poids net.
- Le marché international s'est encore étiré avec l'exportation **d'opercules de poisson vers l'Asie**, particulièrement à **Dubaï** avec un poids annuel de près de **4 806 kilogrammes** tous exportés à partir de l'aéroport.

- **Exportations par espèces**

Les principales espèces exportées durant l'année 2019 ont nettement évolué par rapport à 2018. Elles sont composées principalement de : sardinelle ronde, listao, maquereau espagnol, thonine commune, chinchard Cunene, poulpe, pelon, chinchard d'Europe, et ceinture. Elles ont connu une augmentation moyenne de **4,7%** et représentent **63,25 %** du tonnage global exporté.

Le Machoiron fait son entrée dans le rang des dix espèces les plus exportées en 2019 avec **7666,11 tonnes** pour une valeur commerciale de **3,5 milliards**.

TABLEAU 27 : SYNTHÈSE DES DIX ESPÈCES LES PLUS EXPORTÉES

Nom commercial	Nom Scientifique	POIDS (T)	V.C.E(*milliards FCFA)
<b>Chinchard cunène</b>	<i>Trachurus trecae</i>	40 939,14	21,42
<b>Listao</b>	<i>Katsuwonus pelamis</i>	33647,3	36,25
<b>Maquereau espagnol</b>	<i>Scomber japonicus</i>	29 424,94	13,08
<b>Sardinelle ronde (Allache)</b>	<i>Sardinella aurita</i>	17 289,29	7,93
<b>Chinchard d'Europe</b>	<i>Trachurus trachurus</i>	15 980,78	7,83
<b>Pelon lippu</b>	<i>Brachydeuterus auritus</i>	10 106,71	4,22
<b>Poulpe</b>	<i>Octopus vulgaris</i>	9 053,05	3,71
<b>Poisson sabre (Ceinture)</b>	<i>Trichiurus lepturus</i>	8 172,34	1,05
<b>Thonine commune (Ravil)</b>	<i>Euthynnus alletteratus</i>	8 132,72	4,63
<b>Machoiron banderille</b>	<i>Arius heudelotii</i>	7 666,71	3,5
<b>Total</b>		<b>180 412,41</b>	<b>103,61</b>
Rappel Totaux 2019		285236,83	294,53
Contribution du top 10 en %		63,25	35,18

- **Exportations par continent**

Ces dernières années, les exportations de produits de la pêche ont connu d'importantes progressions, principalement au niveau des continents africain et asiatique.

Durant l'année 2019, l'Afrique a absorbé une quantité de **205 424,35 tonnes** contre 183 637,04 tonnes en 2018, soit un accroissement de **21 787,31 tonnes** en valeur absolue et de **11,86 %** en valeur relative. Le principal pays importateur demeure la République de Côte d'Ivoire qui est devenu un grand marché pour les exportations. Les exportations vers d'autres pays aussi, comme le Burkina Faso, le Mali et le Ghana par exemple, ont connu une augmentation en 2019, ce qui a placé les exportations africaines au 1<sup>er</sup> rang au niveau des exportations du Sénégal toutes natures confondues soit plus de **70%**.

Par contre, les exportations vers l'Europe ont encore chuté passant de 50 512,77 tonnes en 2018 à **38 119,14 tonnes** en 2019 soit une baisse de **-24%** en valeur relative, la valeur commerciale a nettement baissée et à atteint la somme de **49 ,894 milliards**.

Pour le continent asiatique, le volume exporté représente **29 201,40 tonnes**, soit une augmentation de **12,22 %** en valeur relative par rapport à 2018 (**26 028,78 tonnes**). La part de ce continent dans le volume total des exportations est de **10,24 %**.

Quant aux exportations vers l'Amérique, elles ont connu une hausse avec un poids de **12 492,10 tonnes** en 2019 contre **11 998,98 tonnes** en 2018, soit une hausse significative de **493,12 tonnes** en valeur absolue pour une variation de **4,10 %**.

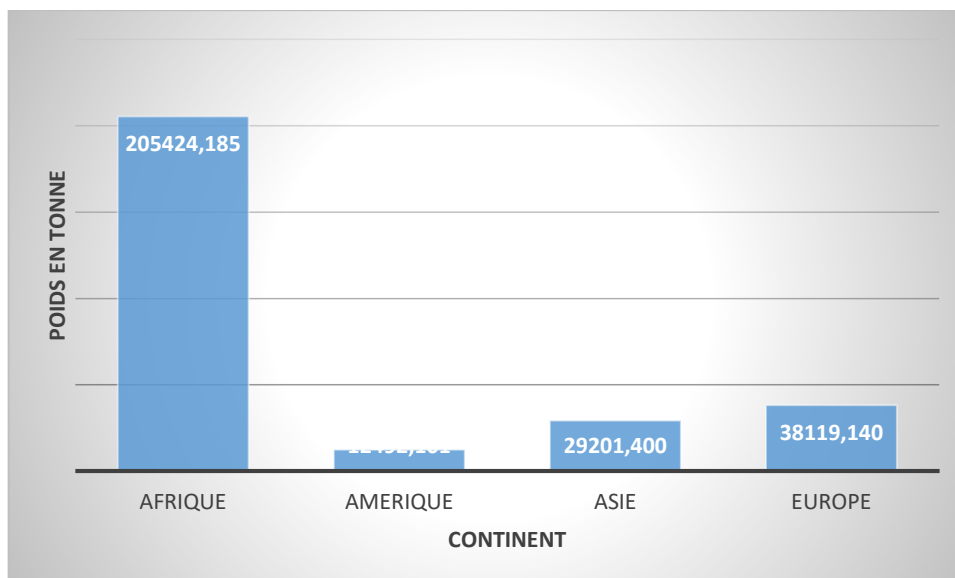


FIGURE 7 : QUANTITES DE PRODUITS HALIEUTIQUES EXPORTEES PAR CONTINENT

- **Exportations par type de produit et par continent :**

L'analyse des exportations par type de produit révèle une hausse des principaux produits congelés qui représentent 92,35 % du tonnage global. A part les conserves et les farines de poissons qui ont connu une hausse respective de 50,16% et 27,58% par rapport à 2018, les autres produits sont en régression avec pour le frais -4, 4%, l'huile de poisson -33,4% et les vivants -12,9%.

TABLEAU 28 : QUANTITES TOTALES EXPORTEES PAR NATURE DE PRODUIT ET PAR DESTINATION (EN TONNES)

CONTINENT	TRANSFORME	CONGELE	FRAIS	HUILE DE POISSON	CONSERVE	VIVANT	FARINE	TOTAL GENERAL	PART/TONNAGE GLOBAL
AFRIQUE	511	187 736	423	13	1 557	19	653	<b>205 424</b>	<b>72</b>
AMERIQUE	1	7 581	120	62	6 736	1	1	<b>12 492</b>	<b>4</b>
ASIE	153	21 910	861	173	61	51	4 327	<b>29 201</b>	<b>10</b>
EUROPE	4	46 188	4 685	231	876	3	302	<b>38 119</b>	<b>13</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>669</b>	<b>263 415</b>	<b>6 089</b>	<b>479</b>	<b>9 229</b>	<b>73</b>	<b>5 282</b>	<b>285 237</b>	<b>100</b>
Rappel 2018	1 308	253 410	6 371	719	6 146	84	4 140	272 178	
Evolution %	-49%	4%	-4%	-33%	50%	-13%	28%	5%	

### 3.2.2. Exportations par le secteur artisanal

Les exportations sont passées de 21 614 tonnes en 2018 à **26 668,60 tonnes** en 2019, soit une hausse 5 056 tonnes en valeur absolue et de 23,39% en valeur relative. Les produits transformés représentent 90,46% de la totalité des produits exportés. La valeur commerciale estimée tourne autour de **15,684 milliards** contre **13,195 milliards** de FCFA en 2018.

Les exportations des produits frais s'élèvent à **2 544 tonnes** contre 1 827 tonnes l'année dernière, et celle des produits transformés à **24 102 tonnes** contre 19 787 tonnes en 2018. Les produits les mieux exportés sont le « KETHIAKH » (65%) et le « METORAH » (28%) pour les transformés, les exportations de produits frais sont composées de 95,77% de poissons.

Les exportations du secteur artisanal restent circonscrites en Afrique, plus particulièrement au Burkina Faso qui reçoit 66,39% des produits transformés. Pour les produits frais la Gambie est la destination principale, suivi du Mali et la Guinée Bissau qui reçoivent respectivement 45,13%, 31,29% et 22,65% des produits frais. La forte demande des produits transformés sur le marché africain ne cesse d'augmenter et se fait aux dépens de la consommation nationale.

TABLEAU 29 : EXPORTATION DES PRODUITS FRAIS QUANTITE (QTE) EN TONNES ET EN VALEUR (X1000)

DESTINATIONS	Qté/Vce	POISSONS	CRUSTACES	MOLLUSQUES	TOTAL
GAMBIE	<b>Qte</b>	1 052	59	37	1 148
	<b>VCE</b>	376 699	105 948	60 935	543 582
GUINEE BISSAO	<b>Qte</b>	570	7	-	576
	<b>VCE</b>	203 905	11 790	-	215 695
MALI	<b>Qte</b>	791	-	5	796
	<b>VCE</b>	283 023	-	8 828	291 850
GUINEE CONAKRY	<b>Qte</b>	24	-	-	24
	<b>VCE</b>	8 593	-	-	8 593
<b>TOTAL</b>	<b>Qte</b>	<b>2 436</b>	<b>65</b>	<b>42</b>	<b>2 544</b>
	<b>VCE</b>	<b>872 220</b>	<b>117 738</b>	<b>69 764</b>	<b>1 059 721</b>
Rappel 2018	Qte	1 814	10	3	1 827
	VCE	735 982	2 295	1 014	739 290
Evolution%	Qte	34%	526%	1591%	39%
	VCE	19%	5031%	6779%	43%

TABLEAU 30 : EXPORTATIONS DES PRODUITS TRANSFORMES QUANTITE (QTE) EN TONNES

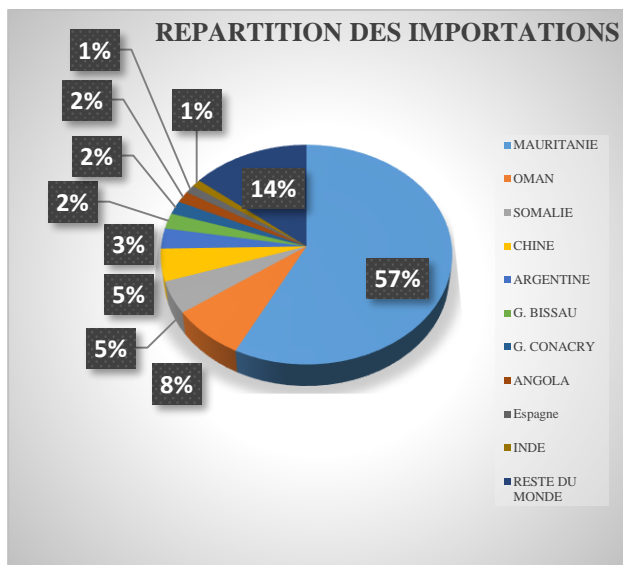
DESTINATIONS	GUEDJ	KETIAKH	TAMBADIENG	METORAH	SALE SECHE	YET-TOUFFA	AILERONS	SALY	AUTRES	TOTAL
<b>Mali</b>	177,70	1979,96	2,13	230,37	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	2390,36
<b>Burkina fasso</b>	302,75	11042,68	0,20	4656,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16001,74
<b>Cote d'ivoire</b>	1,14	1003,78	0,00	0,00	12,80	3,45	0,00	0,00	0,00	1021,17
<b>Gambie</b>	83,07	52,16	24,88	19,83	0,15	17,02	0,00	0,00	6,18	203,30
<b>Togo</b>	3,75	112,34	248,95	0,00	38,20	0,00	0,00	0,00	0,00	403,24
<b>Ghana</b>	0,94	58,93	40,00	289,35	0,00	0,00	0,00	427,87	0,00	817,09
<b>Guinee conakry</b>	0,08	1053,28	0,00	1333,67	0,00	0,00	0,00	0,00	34,00	2421,03
<b>Guinee bissau</b>	40,68	165,43	262,46	30,32	0,00	82,85	0,00	0,00	24,65	606,38
<b>RDC Congo</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	12,60	0,00	0,00	0,00	0,00	12,60
<b>Autres</b>	2,35	85,00	2,25	135,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	224,75
<b>TOTAL</b>	<b>612,46</b>	<b>15553,56</b>	<b>580,87</b>	<b>6694,81</b>	<b>63,75</b>	<b>103,52</b>	<b>0,00</b>	<b>427,87</b>	<b>64,83</b>	<b>24101,65</b>
<b>Rappel 2018</b>	322,16	16171,49	1773,72	453,04	861,91	53,10	2,00	84,25	64,83	19786,50
<b>Evolution</b>	90%	-4%	-67%	1378%	-93%	95%	-100%	408%	0%	22%

### 3.3. Importations

Le Sénégal importe de plus en plus de produits halieutiques. Cette année, les importations sont estimées à plus de **6 018 tonnes** contre 2 331 tonnes en 2018, soit une augmentation de l'ordre de **258%**.

Le Sénégal importe de plus de dix pays à travers le monde qui polarisent plus de 85% de la quantité importée. La Mauritanie est au premier rang des pays importés avec plus de la moitié de la quantité totale importée, suivie de très loin par **Oman** avec **459 tonnes**.

TABLEAU 31 : SYNTHÈSE DES IMPORTATIONS A DESTINATION DU SENEGAL



PAYS	Poids en kg	% /pays
<b>Mauritanie</b>	3461,00	<b>57,51</b>
<b>Oman</b>	459,29	<b>7,63</b>
<b>Somalie</b>	286,90	4,77
<b>Chine</b>	286,12	4,75
<b>Argentine</b>	180,23	2,99
<b>G. Bissau</b>	137,67	2,29
<b>G. Conacry</b>	117,59	1,95
<b>Angola</b>	101,30	1,68
<b>Espagne</b>	72,47	1,20
<b>Inde</b>	65,18	1,08
<b>Reste du monde</b>	850,28	<b>14,13</b>
<b>TOTAL</b>	<b>6018,04</b>	<b>100</b>



# Annexes

## Annexe I : Débarquements mensuels par région de la pêche artisanale

TABLEAU 32 : MISES A TERRE DE LA REGION DE DAKAR EN TONNE ET VCE EN MILLIER DE FCFA

ESPECES	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X1000
POISSONS														
Ethmalose d'Afrique	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	4	663
Sardinelle ronde ou Allache	1 603	2 059	798	1 450	2 010	8 942	7 358	11 910	2 920	2 101	2 658	1 987	45 795	9 786 578
Sardinelle plate ou Grande allache	166	150	646	716	791	997	855	779	811	775	1 089	1 558	9 332	1 740 870
Sardine commune	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	230	-	230	34 530
Autres clupeides	568	18	132	123	191	338	-	684	-	454	-	90	2 595	301 438
Spratelle de Guinée (anchois)	170	16	10	291	795	397	572	10	7	10	-	4	2 281	251 666
Maquereau espagnol	1 051	700	1 431	1 076	1 243	417	127	75	97	281	288	747	7 533	2 402 029
Thazard blanc (bonite)	5	8	7	8	9	7	25	17	13	5	539	6	648	323 835
Thonine commune (ravail)	332	458	707	1 669	1 789	245	107	42	45	30	53	58	5 535	1 863 918
Bonito à dos rayé	71	133	117	85	147	102	22	4	10	6	6	6	709	558 472
Listao	274	36	8	10	4	69	33	34	33	20	6	-	526	263 035
Albacore	2	0	20	46	21	21	3	33	25	15	12	2	201	281 288
Thon obèse	-	-	-	-	-	-	-	3	11	13	-	-	26	39 300
Autres thons	15	88	50	5	-	0	-	-	-	-	-	-	158	51 853
Voilier de l'atlantique	-	-	-	-	-	18	39	41	37	25	-	-	160	254 429
Espadon	2	1	-	7	0	24	39	34	39	18	2	1	168	259 840
Makaire	8	-	-	-	4	26	35	28	25	16	-	-	142	226 539
Comète coussut (chinchard jaune)	165	137	162	241	357	236	71	43	28	163	120	384	2 106	1 618 354
Chinchard du cunène (noir)	334	153	153	222	217	150	96	19	42	117	326	507	2 337	934 696
Carangue crevalle (grand)	5	1	-	-	2	1	1	-	-	-	1	18	29	24 945
Carangue coubali	2	4	9	4	10	4	12	2	3	3	-	4	59	35 068
Sapater ou Petite Carangue	4	39	11	24	9	134	7	5	9	20	3	4	267	80 220
Carangue du Sénégal	3	3	3	2	11	5	2	2	1	1	2	-	33	16 680
Liche (amie)	4	5	1	3	12	3	5	3	3	1	-	-	39	74 860

ESPECES	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X1000
Liche lorio	0	1	-	0	-	1	1	1	1	-	-	-	5	3 570
Palomine ou Liche Glauque	3	0	4	3	4	4	4	3	4	3	-	2	33	13 140
Musso africain	7	6	5	4	12	4	4	2	6	1	3	8	62	33 971
Pompaneau chévron (trachinote)	0	0	1	1	1	0	-	-	-	-	-	-	3	3 080
Scyris D'Alexandrie (coordonnier bossu)	5	6	5	4	7	7	8	7	6	6	11	7	80	111 360
Seriole Couronnée	13	14	18	17	33	24	39	45	37	15	13	11	278	742 890
Grondeur rayé (pristipome)	13	7	7	13	12	9	6	8	8	10	9	-	102	45 993
Grondeur métis (carpe blanche)	21	24	23	15	36	42	14	13	22	57	6	34	307	343 970
Diagramme gris	17	27	11	14	18	41	10	73	159	381	13	43	808	282 814
Diagramme a grosse levre	15	12	6	1	5	11	13	5	6	8	14	-	95	95 390
Tassergal	2	2	3	2	3	1	2	2	2	3	-	-	20	29 250
Mafou (elacate)	3	3	1	3	1	1	1	3	2	2	-	3	23	34 050
Mâchoiron de tête rugueuse	2	2	4	2	2	2	1	1	2	1	-	1	21	39 219
Poisson Trompette	14	13	20	10	16	10	24	87	48	107	18	56	422	210 350
Mulet banane	4	4	5	4	10	5	3	4	4	3	-	4	51	25 255
Badèche rouge	13	24	15	21	18	9	9	9	9	24	28	129	309	220 015
Mérou Blanc	15	25	45	38	34	33	24	26	22	33	32	29	356	719 377
Mérou Gris / Noir	58	75	83	99	112	90	80	55	60	71	88	95	966	3 972 325
Mérou Jaune / Méditerranée	16	31	28	44	30	24	21	25	25	26	20	45	335	1 083 215
Mérou de Gorée	11	23	30	16	25	23	25	17	23	29	35	40	296	1 411 614
Mérou à points bleus (rouge)	17	11	16	19	22	22	9	9	21	20	9	33	207	416 682
Mérou géant (promicrops)	4	5	6	4	5	5	4	4	12	19	5	30	103	264 739
Serran-chèvre	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	-	4	35	18 950
Autres mérous	10	15	14	9	12	10	10	8	10	8	4	7	117	73 405
Coryphène commune	308	686	319	274	149	42	7	5	-	-	-	-	1 790	894 849
Coryphène dauphin	6	5	4	-	-	19	42	41	40	18	2	1	178	264 637
Vivaneau doré (carpe rouge)	-	-	-	-	-	1	16	4	4	4	-	-	30	46 600
Vivaneau fourche d'Afrique	3	6	10	6	13	7	5	6	5	9	9	8	88	234 780
Vivaneau de Goré	4	4	3	3	4	3	4	3	5	5	2	5	43	86 420

ESPECES	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X1000
Autres lutjanus	3	2	3	4	8	5	3	3	3	4	3	-	41	84 360
PERROQUET	9	8	6	8	13	9	23	17	18	22	22	20	175	399 034
Compère à points blancs (ephipion)	3	5	7	6	7	8	4	4	5	9	7	2	68	43 209
Bécune guinéenne (barracuda)	3	3	-	7	2	1	3	1	2	3	4	-	28	15 006
Bécune européenne (brochet)	11	9	1	5	2	1	3	2	4	4	3	-	45	56 360
Bar tacheté	5	10	10	14	10	13	12	10	9	24	18	16	150	349 631
Banane de mer	0	0	1	1	0	0	-	-	-	1	1	1	5	3 563
Guinée du Sénégal (elops)	-	1	2	-	1	1	1	1	1	1	-	-	9	4 650
Otolithe gabo (epais)	-	-	-	1	1	1	2	2	3	2	-	-	12	7 736
Otolithe nanka	-	-	-	1	-	-	-	-	-	5	7	-	13	13 000
Otolithe sénégalais	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	5	9	10 818
OTHOLITHE BOBO	1	1	1	10	2	15	18	3	7	8	12	30	110	126 642
Maigre commun (courbine)	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1 300
Corb commun (ombrine)	3	8	6	7	5	5	4	11	3	3	2	6	63	138 136
Autres scianideas	6	17	10	16	13	11	5	6	5	8	-	7	103	145 331
Denté à tache rouge (basse)	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	0	-	3	1 575
Gros denté rose (long fil)	12	14	9	13	12	18	9	9	7	10	1	-	112	223 720
Dentex à gros yeux	5	9	8	17	21	15	8	7	4	6	1	7	108	461 655
Autres dentex	21	31	17	16	21	8	10	9	11	10	14	2	170	339 380
Dorade rose	14	14	27	17	15	6	10	11	9	13	-	-	137	240 586
Dorade royale	4	4	2	4	7	3	2	4	2	2	2	1	38	83 050
Dorade grise	4	3	9	3	6	4	3	4	4	8	11	5	64	127 476
Pagre des tropiques	18	17	25	19	34	59	17	17	14	17	1	8	246	305 758
Pagre rayé	4	6	5	5	6	3	4	4	4	4	-	1	45	89 940
Pagre à points bleus	2	3	3	2	5	3	3	2	2	3	3	1	32	84 164
Pageot à tache rouge	13	13	11	21	22	17	22	19	24	27	11	16	217	401 884
Sparaillon africain (sar)	35	62	34	29	40	19	13	19	24	27	29	10	341	464 442
Marbré	107	31	64	25	53	28	38	28	28	113	78	27	621	432 445
Autres sparidés	2	2	2	2	4	2	2	2	3	3	4	1	29	53 014

ESPECES	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X1000
Rouffe africain (demoiselle)	3	8	6	6	9	6	7	6	9	9	-	-	68	82 032
Forgeron ailé (drepane)	23	18	15	18	29	18	20	14	26	31	-	-	212	549 769
Poisson-sabre ou ceinture	3	4	4	4	8	6	5	5	5	6	-	3	52	46 908
Murénésoco de Guinée (congre)	5	7	13	30	109	14	2	14	3	1	9	13	221	314 249
Baliste cabri	-	2	2	2	1	1	-	1	1	1	-	-	12	15 607
Grodin volant	-	-	1	2	3	1	0	0	0	0	0	-	8	2 400
Murène de Méditerranée	3	7	4	4	3	6	3	4	5	5	-	5	49	43 659
Demi-bec brésilien	2	4	2	3	3	3	2	2	3	3	-	2	30	14 068
Aiguillette sénégalaise (crocodile)	4	5	3	4	11	20	41	46	44	58	39	15	290	87 299
Petit capitaine (plexiglas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	111
Gros capitaine	3	3	5	3	15	10	5	4	5	3	0	3	59	36 216
Brotula barbé	5	9	7	9	7	5	5	6	5	4	5	8	75	126 010
Merlus	21	35	44	21	4	4	8	10	5	22	-	11	185	149 443
Blanche drapeau (friture argenté)	11	6	15	20	31	18	10	8	5	6	-	-	132	140 840
Rascasse du Sénégal	8	16	13	15	60	37	16	7	29	14	63	42	317	63 336
Tile zebre	12	29	19	13	21	16	14	17	17	12	3	11	183	658 358
Turbot épineux tacheté	4	8	4	4	3	1	1	1	3	2	2	7	40	20 567
Pourceau dos noir (veille)	1	2	2	2	3	3	2	1	1	1	-	-	17	24 629
Empéreur atlantique	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	-	-	18	25 653
Tilapie	4	5	9	6	5	4	6	4	4	3	-	4	53	106 440
Sole langue	6	8	10	22	11	20	10	5	5	8	4	7	117	257 266
Sole du Sénégal	8	10	7	40	30	32	10	9	10	4	8	10	176	209 911
Rouget du Sénégal	7	3	2	4	1	4	3	3	5	3	-	-	34	71 200
Chirurgien chas-chas	6	5	5	7	7	8	7	3	6	4	-	-	56	100 460
Saint Pierre	4	3	4	2	4	4	4	3	2	2	1	3	37	28 970
Émissole	11	13	10	12	11	11	8	10	8	7	7	6	114	309 911
Requin babosse (nuit)	0	4	5	3	10	1	1	1	0	1	2	2	30	19 620
Aiguillats	27	26	17	19	33	38	20	6	3	9	16	12	227	165 724
Requin-marteau	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1 788

ESPECES	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X1000
Squale (chien de mer)	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	5	5	2 695
Pastenague marguerite	61	9	5	5	12	32	20	1	4	25	12	12	196	124 212
Mante géante (diable de mer)	-	-	1	5	6	6	1	-	1	1	2	1	23	16 840
Autres raies	9	1	1	3	1	3	-	-	1	1	0	1	22	13 000
Divers poissons	21	23	27	26	18	17	33	40	34	28	13	23	308	241 971
S/TOTAL 1 = poisson	5 930	5 595	5 481	7 179	8 990	13 195	10 284	14 658	5 151	5 555	6 074	6 340	94 430	41 926 037
CRUSTACES														
Crevette rose du Sud	0	0	1	1	0	1	0	0	0	-	-	0	4	12 950
Crape profonde	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	0	920
Langouste rose	-	0	-	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	23 920
Langouste royale	0	0	0	1	2	1	2	1	1	1	1	0	9	79 608
Cigale rouge (mer)	0	1	1	1	2	1	5	2	2	2	2	1	21	293 442
Autres crustacés	-	-	-	0	-	-	-	0	0	0	0	-	1	2 000
S/TOTAL 2 = crustace	1	2	2	3	4	3	8	3	3	3	3	2	38	412 840
MOLLUSQUES														
Seiche africaine	129	58	80	76	69	56	40	40	23	42	51	31	696	1 385 310
Pieuvre	285	143	210	144	286	128	109	127	239	33	108	46	1 857	4 391 554
Calmar commun	288	169	195	86	39	12	4	4	23	27	47	56	949	2 957 133
Volute de Neptune	4	1	14	8	6	1	2	4	5	7	7	17	75	58 817
Volute à trompe de cochon	8	13	7	9	11	22	13	1	9	6	2	-	99	65 117
Rocher duplex	1	2	1	1	1	24	4	11	7	1	1	2	57	86 907
Patelles	1	0	-	-	1	1	1	1	1	1	1	-	7	7 150
Ormeaux	-	-	2	25	67	18	21	36	16	5	5	2	199	479 145
Autres mollusques	8	5	7	3	9	6	12	12	16	14	14	-	106	118 602
S/TOTAL 3 = mollusque	722	390	515	352	489	269	206	234	340	137	236	154	4 045	9 549 735
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>6 653</b>	<b>5 987</b>	<b>5 998</b>	<b>7 534</b>	<b>9 483</b>	<b>13 467</b>	<b>10 497</b>	<b>14 895</b>	<b>5 493</b>	<b>5 695</b>	<b>6 313</b>	<b>6 497</b>	<b>98 512</b>	<b>51 888 612</b>
RAPPEL 18	9 055	6 492	6 321	5 346	11 817	16 027	8 162	3 542	3 653	2 781	4 735	7 124	85 056	50 213 688
EVOLUTION %	-27%	-8%	-5%	41%	-20%	-16%	29%	321%	50%	105%	33%	-9%	16%	3%

TABLEAU 33 : MISES A TERRE DE LA REGION DE THIES EN TONNE ET VCE EN MILLIER DE FCFA

ESPECES	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X1000 Frs
<b>Poissons</b>														
<b>Ethmalose d'Afrique</b>	187	25	67	1 929	1 339	1 016	1 140	1 693	1 463	1 799	887	1 155	<b>12 699</b>	<b>1 904 859</b>
<b>Sardinelle ronde</b>	2 275	806	1 134	3 356	11 385	11 818	11 916	5 391	1 810	1 482	1 786	1 569	<b>54 727</b>	<b>9 533 430</b>
<b>Sardinelle plate</b>	3 318	4 141	1 393	2 658	3 829	1 809	4 382	3 416	5 708	3 963	2 663	2 767	<b>40 048</b>	<b>4 805 757</b>
<b>Sardine commune</b>	821	122	0	-	-	-	0	-	-	-	-	0	<b>943</b>	<b>164 131</b>
<b>Spratelle de Guinée (anchois)</b>	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>15</b>
<b>Maquereau espagnol</b>	4 704	413	2 130	1 878	2 790	1 036	122	1	30	4	821	3 598	<b>17 527</b>	<b>5 622 880</b>
<b>Thazard blanc (bonite)</b>	57	32	148	0	0	4	0	7	6	8	1	3	<b>265</b>	<b>132 345</b>
<b>Thonine commune (ravail)</b>	172	67	134	14	60	64	21	0	18	29	15	12	<b>605</b>	<b>288 051</b>
<b>Bonito à dos rayé</b>	0	0	15	1	0	-	68	1	0	-	8	2	<b>94</b>	<b>52 374</b>
<b>Listao</b>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>630</b>
<b>Albacore</b>	0	-	-	-	-	-	0	-	-	0	0	1	<b>1</b>	<b>1 050</b>
<b>Autres thons</b>	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>3</b>	<b>1 550</b>
<b>Voilier de l'atlantique</b>	-	-	-	-	3	-	9	2	-	2	0	-	<b>16</b>	<b>28 860</b>
<b>Espadon</b>	-	0	-	-	-	0	-	7	4	-	-	-	<b>11</b>	<b>13 380</b>
<b>Comète coussut (chinchard jaune)</b>	413	267	131	440	1 245	2 159	44	45	14	35	57	173	<b>5 023</b>	<b>2 009 265</b>
<b>Chinchard du cunène (noir)</b>	2 688	456	650	428	1 211	183	431	3	16	7	586	2 968	<b>9 628</b>	<b>3 851 165</b>
<b>Carangue crevalle (grand)</b>	124	24	8	1	10	3	11	1	6	19	2	20	<b>227</b>	<b>158 048</b>
<b>Carangue coubali</b>	13	8	5	1	1	20	9	28	5	6	13	11	<b>122</b>	<b>73 227</b>
<b>Sapater ou Petite Carangue</b>	427	232	165	265	325	189	179	46	86	787	225	252	<b>3 179</b>	<b>1 100 495</b>
<b>Carangue du Sénégal</b>	1	13	10	-	4	54	14	19	15	0	0	-	<b>129</b>	<b>92 522</b>
<b>Liche (amie)</b>	8	14	7	8	5	5	20	6	10	3	6	9	<b>100</b>	<b>149 250</b>
<b>Liche lirio</b>	0	-	-	-	-	6	-	-	-	-	2	1	<b>10</b>	<b>4 825</b>
<b>Palomine ou Liche Glauque</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	<b>0</b>	<b>130</b>
<b>Musso africain</b>	19	1	1	2	0	0	-	-	0	0	1	0	<b>25</b>	<b>10 726</b>
<b>Pompaneau chevron (trachinote)</b>	1	1	1	-	1	3	0	0	0	-	0	-	<b>6</b>	<b>4 800</b>
<b>Scyris D'Alexandrie (coordonnier bossu)</b>	1	2	1	-	-	-	1	1	0	-	1	1	<b>7</b>	<b>7 000</b>

ESPECES	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X1000 Frs
<b>Seriole Couronnée</b>	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0	-	<b>1</b>	<b>1 492</b>
<b>Grondeur rayé (pristipome)</b>	0	0	-	6	-	5	-	-	-	-	-	-	<b>11</b>	<b>4 777</b>
<b>Grondeur métis (carpe blanche)</b>	47	519	170	223	238	433	69	61	80	80	110	75	<b>2 105</b>	<b>2 112 482</b>
<b>Pelon ( Lippu )</b>	66	131	634	543	785	1 541	34	38	59	161	90	316	<b>4 398</b>	<b>3 763 165</b>
<b>Diagramme gris</b>	19	20	51	53	42	22	21	5	43	15	22	58	<b>370</b>	<b>295 989</b>
<b>Autres pomadasys</b>	-	2	0	0	0	0	41	0	0	0	0	0	<b>44</b>	<b>46 466</b>
<b>Tassergal</b>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>2 300</b>
<b>Mafou (elacate)</b>	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	<b>6</b>	<b>4 600</b>
<b>Mâchoiron de tête rugueuse</b>	229	207	216	295	456	544	449	439	365	634	386	526	<b>4 747</b>	<b>1 424 144</b>
<b>Poisson Trompette</b>	1	0	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	<b>2</b>	<b>1 216</b>
<b>Mulet banane</b>	87	69	59	50	31	39	25	11	25	51	16	24	<b>486</b>	<b>674 111</b>
<b>Badèche rouge</b>	54	82	109	71	75	60	58	39	12	42	82	69	<b>754</b>	<b>3 393 311</b>
<b>Mérou Blanc</b>	104	84	159	113	130	89	114	87	48	56	68	149	<b>1 201</b>	<b>5 364 713</b>
<b>Mérou Gris / Noir</b>	0	1	1	0	2	0	17	11	1	2	0	4	<b>40</b>	<b>172 082</b>
<b>Mérou Jaune / Méditerranée</b>	14	13	17	20	21	16	16	5	10	6	10	13	<b>162</b>	<b>485 805</b>
<b>Mérou de Gorée</b>	10	11	10	5	5	2	10	2	12	6	4	5	<b>81</b>	<b>162 066</b>
<b>Mérou à points bleus (rouge)</b>	1	1	1	-	1	1	2	-	1	1	-	0	<b>8</b>	<b>16 617</b>
<b>Mérou géant (promicrops)</b>	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	<b>0</b>	<b>114</b>
<b>Coryphène commune</b>	1	1	1	0	0	3	3	5	15	2	5	4	<b>40</b>	<b>39 890</b>
<b>Vivaneau doré (carpe rouge)</b>	5	51	21	1	5	3	29	4	6	3	5	9	<b>142</b>	<b>480 272</b>
<b>Vivaneau fourche d'Afrique</b>	4	2	2	3	6	7	6	10	4	5	5	2	<b>57</b>	<b>85 260</b>
<b>Compère lisse (faux perroquet)</b>	10	6	15	13	12	4	62	41	10	20	10	14	<b>218</b>	<b>120 922</b>
<b>Compère à points blancs (ephipion)</b>	39	1	1	1	2	2	8	2	1	1	3	6	<b>64</b>	<b>48 406</b>
<b>Bécune guinéenne (barracuda)</b>	30	47	43	2	3	2	22	12	4	2	9	4	<b>179</b>	<b>179 305</b>
<b>Bécune européenne (brochet)</b>	8	10	5	7	5	7	17	0	5	2	53	1	<b>120</b>	<b>180 735</b>
<b>Bar tacheté</b>	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	<b>7</b>	<b>3 353</b>
<b>Guinée du Sénégal (elops)</b>	0	0	1	0	-	2	68	-	-	-	-	0	<b>72</b>	<b>28 871</b>
<b>Otolithe gabo (epais)</b>	1	1	5	9	12	18	10	3	6	0	2	3	<b>68</b>	<b>69 927</b>
<b>Otolithe nanka</b>	13	12	9	0	0	9	3	-	4	-	0	0	<b>49</b>	<b>57 638</b>



ESPECES	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X1000 Frs
Otolithe sénégalais	6	11	38	31	124	214	50	25	36	46	5	40	625	726 087
Maigre commun (courbine)	1	10	25	3	8	-	-	-	5	0	0	0	53	109 549
Corb commun (ombrine)	28	34	38	64	96	59	85	44	22	37	47	11	563	562 987
Autres scianideas	0	1	-	-	-	-	21	-	-	-	-	0	22	22 000
Bogue	1	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	440
Denté à tache rouge (basse)	1	1	1	-	0	0	-	1	-	-	-	-	5	7 011
Gros denté rose (long fil)	0	0	0	4	2	-	-	-	0	0	0	0	8	19 100
Dentex à gros yeux	17	17	8	22	12	15	12	15	16	9	13	14	169	385 557
Autres dentex	1	98	30	-	18	31	5	-	1	1	10	0	194	193 746
Dorade grise	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	55
Pagre des tropiques	5	2	5	12	9	4	15	3	4	3	5	8	73	102 551
Pagre à points bleus	57	51	67	76	58	82	55	62	55	45	50	90	747	1 120 511
Pageot à tache rouge	230	143	151	114	170	86	156	120	27	70	193	319	1 779	1 779 345
Sparaillon africain (sar)	7	5	32	3	2	3	10	15	19	27	10	12	147	182 292
Marbré	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	153
Autres sparidés	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	1	1 268
Rouffe africain (demoiselle)	2	1	1	0	-	1	2	1	-	13	27	1	49	63 765
Forgeron ailé (drepane)	0	2	2	87	14	104	0	1	2	0	6	2	221	132 561
Poisson-sabre ou ceinture	90	219	348	111	827	945	92	29	91	99	189	260	3 299	3 554 082
Murénosoe de Guinée (congre)	0	-	1	4	-	0	567	0	0	0	0	0	573	286 479
Baliste cabri	1	1	3	0	-	0	0	0	0	-	8	4	17	8 643
Grodin volant	1	1	0	-	-	-	2	-	-	-	-	-	4	1 760
Murène de Méditerranée	0	0	0	-	0	-	0	-	0	-	-	0	1	437
Demi-bec brésilien	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	341
Aiguillette sénégalaise (crocodile)	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	200
Petit capitaine (plexiglas)	26	21	17	3	46	11	13	13	26	4	38	4	222	125 406
Gros capitaine	1	1	7	3	48	48	1	16	7	2	1	4	138	151 287
Brotula barbé	102	99	110	57	26	19	10	5	7	16	47	61	556	372 164
Merlus	2	1	6	0	-	-	-	-	-	-	-	-	9	7 040

ESPECES	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X1000 Frs
<b>Blanche drapeau (friture argenté)</b>	170	221	296	293	857	877	109	88	69	284	207	312	<b>3 784</b>	<b>756 791</b>
<b>Rascasse du Sénégal</b>	25	25	26	27	26	20	26	14	24	21	18	23	<b>275</b>	<b>824 880</b>
<b>Tile zebre</b>	0	-	0	0	8	0	1	1	4	3	4	5	<b>26</b>	<b>10 630</b>
<b>Turbot épineux tacheté</b>	3	1	3	6	3	4	2	0	5	3	2	4	<b>36</b>	<b>67 443</b>
<b>Pourceau dos noir (veille)</b>	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	<b>0</b>	<b>356</b>
<b>Empereur atlantique</b>	0	0	4	1	0	0	0	0	2	0	1	2	<b>11</b>	<b>17 130</b>
<b>Tilapie</b>	4	1	17	1	0	6	-	2	0	0	-	1	<b>33</b>	<b>11 382</b>
<b>Sole-ruardon du Golfe (roche)</b>	19	21	19	8	35	21	19	6	7	6	71	13	<b>244</b>	<b>228 383</b>
<b>Sole langue</b>	62	118	242	452	338	251	96	60	96	56	51	142	<b>1 964</b>	<b>1 961 457</b>
<b>Rouget du Sénégal</b>	10	10	6	9	15	35	25	12	11	2	5	7	<b>148</b>	<b>210 082</b>
<b>Chirurgien chas-chas</b>	1	2	2	1	2	0	9	1	2	1	17	4	<b>41</b>	<b>25 746</b>
<b>Saint Pierre</b>	5	4	5	7	4	4	2	2	3	1	3	5	<b>45</b>	<b>81 853</b>
<b>Émissole</b>	0	-	0	3	19	-	1	1	12	1	7	0	<b>44</b>	<b>26 400</b>
<b>Requin babosse (nuit)</b>	63	54	4	56	41	72	62	39	53	105	108	100	<b>756</b>	<b>377 800</b>
<b>Aiguillats</b>	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>50</b>
<b>Requin-marteau</b>	46	34	34	27	19	21	37	36	27	50	69	80	<b>478</b>	<b>272 298</b>
<b>Squale (chien de mer)</b>	-	-	-	-	-	-	-	7	-	0	-	-	<b>7</b>	<b>1 370</b>
<b>Raie-guitare commune</b>	2	7	5	1	14	9	20	11	10	1	3	5	<b>87</b>	<b>43 390</b>
<b>Pastenague marguerire</b>	4	3	34	0	13	2	31	22	7	0	0	1	<b>117</b>	<b>58 275</b>
<b>Mante géante (diable de mer)</b>	1	1	1	-	-	-	-	15	-	-	-	-	<b>18</b>	<b>7 080</b>
<b>Autres raies</b>	0	0	0	-	0	1	1	0	-	-	-	-	<b>3</b>	<b>1 350</b>
<b>Divers poissons</b>	36	21	18	441	-	0	1	1	0	1	0	1	<b>520</b>	<b>259 802</b>
<b>S/TOTAL1 = poisson</b>	17 004	9 135	9 135	14 322	26 894	24 120	20 989	12 114	10 552	10 143	9 172	15 361	<b>178 941</b>	64 391 556
<b>CRUSTACES</b>														
<b>Crevette rose du Sud</b>	3	2	3	1	1	1	2	1	20	43	20	20	<b>116</b>	<b>232 550</b>
<b>Crabe bleu</b>	0	1	1	-	-	-	-	0	1	37	30	15	<b>85</b>	<b>169 232</b>
<b>Crape profonde</b>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>1 575</b>
<b>Langouste royale</b>	1	3	0	1	1	2	1	1	1	1	1	0	<b>12</b>	<b>115 590</b>
<b>Cigale rouge (mer)</b>	-	-	-	-	1	1	1	0	0	0	-	-	<b>3</b>	<b>26 541</b>

ESPECES	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X1000 Frs
<b>S/TOTAL2 = crustace</b>	4	5	5	1	3	4	5	2	22	81	50	35	<b>217</b>	545 488
<b>MOLLUSQUES</b>														
<b>Seiche africaine</b>	239	139	220	133	153	157	110	116	61	44	71	167	<b>1 610</b>	<b>3 099 921</b>
<b>Pieuvre</b>	259	140	246	390	432	259	152	455	835	657	276	69	<b>4 169</b>	<b>10 151 778</b>
<b>Calmar commun</b>	51	18	69	83	64	92	1	0	1	0	21	23	<b>423</b>	<b>925 795</b>
<b>Volute trompe d'éléphant</b>	51	51	42	63	34	38	185	110	47	53	47	48	<b>768</b>	<b>443 433</b>
<b>Volute de Neptune</b>	85	67	54	282	626	460	156	66	69	150	66	89	<b>2 168</b>	<b>714 195</b>
<b>Volute à trompe de cochon</b>	21	28	50	109	409	339	287	54	24	11	25	113	<b>1 469</b>	<b>989 141</b>
<b>Rocher duplex</b>	139	86	70	105	166	98	126	35	132	161	331	129	<b>1 579</b>	<b>941 565</b>
<b>Huître creuse gasar</b>	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	4	2	<b>12</b>	<b>8 617</b>
<b>Arche du Sénégal</b>	1	1	1	1	1	9	20	2	21	14	1	1	<b>73</b>	<b>36 366</b>
<b>S/TOTAL 3 = mollusque</b>	846	531	754	1 167	1 883	1 451	1 035	838	1 190	1 090	843	641	<b>12 270</b>	17 310 811
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>17 854</b>	<b>9 671</b>	<b>9 893</b>	<b>15 490</b>	<b>28 781</b>	<b>25 574</b>	<b>22 029</b>	<b>12 954</b>	<b>11 764</b>	<b>11 314</b>	<b>10 066</b>	<b>16 038</b>	<b>191 427</b>	<b>82 247 856</b>
<b>RAPPEL 18</b>	20 928	16 224	16 443	15 288	31 609	24 102	13 797	14 582	8 481	9 561	8 527	14 821	<b>194 364</b>	<b>59 959 644</b>
<b>EVOLUTION %</b>	-15%	-40%	-40%	1%	-9%	6%	60%	-11%	39%	18%	18%	8%	-2%	37%

TABLEAU 34 : MISES A TERRE DE LA REGION DE SAINT LOUIS EN TONNE ET VCE EN MILLIER DE FCFA

ESPECES	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X1000 Frs
Ethmalose d'Afrique	1	25	-	35	5	-	-	1	6	1	-	55	130	19 455
Sardinelle ronde	125	1 228	1 185	2 157	527	1 450	2 350	131	-	5	105	325	9 588	1 917 600
Sardinelle plate	589	1 625	1 326	2 440	887	820	1 500	105	-	8	317	280	9 896	1 484 460
Autres clupeides	-	-	253	-	-	-	-	-	-	-	-	-	253	27 830
Maquereau espagnol	3 427	2 075	397	-	294	65	-	-	-	2	375	3 050	9 685	2 007 978
Thazard blanc (bonite)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	200
Thonine commune (ravail)	3	205	213	-	65	40	90	25	15	12	-	5	672	134 370
Bonito à dos rayé	3	305	85	-	63	-	-	15	5	2	-	5	482	144 600
Albacore	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1 000
Autres thons	1	3	2	30	4	25	10	0	-	0	-	1	76	23 788
Voilier de l'atlantique	3	-	-	-	-	-	-	0	-	0	-	-	4	3 500
Espadon	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	3	2 500
Comète coussut (chinchard jaune)	-	-	-	669	3	-	-	-	-	54	-	-	725	290 120
Chinchard du cunène (noir)	2 138	2 170	493	-	356	1 300	1 750	99	3	2	152	2 375	10 838	3 251 520
Carangue crevalle (grand)	3	87	-	59	16	75	15	0	-	-	-	-	255	127 300
Carangue coubali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	300
Sapater ou Petite Carangue	2	-	255	857	340	715	325	40	2	6	85	1 075	3 702	925 425
Carangue du Sénégal	2	6	5	-	3	-	-	0	2	-	-	-	17	5 138
Liche (amie)	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	300
Liche lorio	3	2	2	1	12	40	12	4	5	1	-	-	80	32 160
Musso africain	1	1	1	15	3	-	-	0	-	-	-	-	21	9 895
Pompaneau chevron (trachinote)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	720
Scyris D'Alexandrie (coordonnier bossu)	-	-	32	35	1	-	-	-	-	1	-	-	69	54 960
Seriole Couronnée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1 000
Grondeur rayé (pristipome)	32	25	2	3	1	-	1	6	6	1	-	15	92	40 075
Grondeur métis (carpe blanche)	5	8	25	87	105	510	45	20	-	11	-	55	871	696 840
Pelon ( Lippu )	121	101	48	75	17	450	45	55	55	3	-	329	1 298	635 988

ESPECES	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X1000 Frs
Diagramme gris	45	13	16	3	10	54	8	-	20	52	-	95	315	110 320
Tassergal	-	-	-	27	-	-	15	5	4	-	-	-	51	25 500
Mâchoiron de tête rugueuse	111	35	125	115	75	55	150	35	85	2	-	135	923	287 000
Mulet banane	134	397	446	163	48	46	-	5	1	14	-	-	1 253	1 315 860
Badèche rouge	1	1	-	-	1	1	-	-	1	0	-	-	4	15 929
Mérou Blanc	2	0	2	1	1	3	0	2	1	2	-	-	13	56 050
Mérou Gris / Noir	1	0	-	0	0	2	0	-	-	0	-	-	3	8 816
Mérou Jaune / Méditerranée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1 750
Mérou de Gorée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0	450
Mérou à points bleus (rouge)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0	600
Coryphène commune	-	-	-	-	-	-	2	55	15	2	-	-	74	68 549
Vivaneau doré (carpe rouge)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1 000
Vivaneau fourche d'Afrique	2	1	-	1	1	-	-	-	-	0	-	-	4	6 450
Compère lisse (faux perroquet)	7	-	-	-	-	1	-	15	-	0	-	-	23	11 450
Compère à points blancs (ephipion)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	375
Bécune guinéenne (barracuda)	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1 200
Bécune européenne (brochet)	-	1	-	-	45	17	1	3	1	3	-	-	71	70 500
Guinée du Sénégal (elops)	1	-	-	2	4	1	0	1	-	0	-	-	9	3 773
Otolithe gabo (epais)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	900
Otolithe nanka	-	-	56	-	1	-	-	-	-	4	-	-	60	60 300
Otolithe sénégalais	1	30	-	2	5	24	3	-	12	4	-	1	81	56 770
OTHOLITHE BOBO	-	1	-	-	1	-	-	2	-	1	-	-	4	3 906
Maigre commun (courbine)	2	2	-	5	3	-	-	5	5	2	-	2	24	31 200
Corb commun (ombrine)	-	5	-	-	2	35	2	4	3	-	-	5	56	44 800
Bogue	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	850
Denté à tache rouge (basse)	-	2	-	1	-	-	1	2	-	1	-	-	6	8 400
Gros denté rose (long fil)	-	2	-	-	1	-	1	0	-	1	-	-	4	8 200
Dentex à gros yeux	25	6	3	-	5	10	2	3	4	4	-	25	87	129 750
Dorade rose	16	-	10	1	7	55	8	45	45	6	-	35	228	342 000

ESPECES	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X1000 Frs
Dorade royale	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	600
Dorade grise	18	2	1	1	11	12	1	8	2	0	-	-	55	45 569
Pagre des tropiques	-	-	-	-	-	-	-	15	-	1	-	-	16	23 850
Pagre rayé	-	2	0	-	9	2	2	1	1	1	-	1	17	26 248
Pagre à points bleus	-	-	-	-	-	2	-	-	-	5	-	-	7	7 800
Pageot à tache rouge	52	7	6	3	13	13	3	21	1	6	-	15	140	111 600
Sparaillon africain (sar)	47	-	4	-	13	2	5	10	6	3	-	23	112	67 253
Marbré	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0	200
Forgeron ailé (drepane)	6	2	-	10	31	352	45	5	-	1	-	-	453	316 785
Poisson-sabre ou ceinture	150	92	35	21	157	120	210	155	3	9	-	85	1 037	1 036 500
Murénosoce de Guinée (congre)	12	5	3	23	4	-	-	0	-	2	-	-	49	24 450
Murène de Méditerranée	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	950
Demi-bec brésilien	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	150
Aiguillette sénégalaise (crocodile)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	113
Petit capitaine (plexiglas)	17	4	3	15	3	5	1	1	2	2	-	-	52	22 779
Brotula barbé	-	-	46	-	-	-	-	6	3	-	-	-	55	24 750
Blanche drapeau (friture argenté)	115	105	95	239	117	313	410	155	15	4	-	120	1 687	337 498
Tile zebre	43	25	5	-	14	14	-	3	1	8	-	-	112	56 706
Turbot épineux tacheté	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	480
Empereur atlantique	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	500
Tilapie	1	-	-	-	2	1	1	-	-	1	-	-	5	5 303
Sole-ruardon du Golfe (roche)	-	-	-	-	10	-	-	1	-	1	-	-	12	11 800
Sole langue	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	2	1 320
Fiatole	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4	4 000
Chirurgien chas-chas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	200
Émissole	2	5	2	0	2	14	3	5	-	1	-	15	49	24 500
Requin babosse (nuit)	1	-	1	1	-	2	3	-	-	2	-	-	10	4 160
Requin-marteau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	900
Squale (chien de mer)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	240

ESPECES	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X1000 Frs
<b>Autres requins</b>	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>4</b>	<b>1 200</b>
<b>Raie-guitare commune</b>	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	<b>2</b>	<b>1 200</b>
<b>Mante géante (diable de mer)</b>	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>12</b>	<b>4 800</b>
<b>Mourine</b>	-	-	-	-	6	-	5	2	-	1	-	-	<b>14</b>	<b>5 440</b>
<b>Autres raies</b>	1	-	-	-	8	0	1	-	-	-	-	3	<b>13</b>	<b>3 945</b>
<b>Divers poissons</b>	-	-	-	-	2	-	-	59	5	2	-	-	<b>68</b>	<b>33 900</b>
<b>S/TOTAL1 = poisson</b>	7 272	8 621	5 183	7 096	3 310	6 644	7 023	1 131	332	278	1 034	8 130	56 054	16 719 360
<b>CRUSTACES</b>														
<b>Crevette rose du Sud</b>	-	-	-	0	0	-	1	0	1	1	-	2	<b>4</b>	<b>10 631</b>
<b>Crabe bleu</b>	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>750</b>
<b>Langouste royale</b>	0	0	-	-	0	0	-	0	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>3 240</b>
<b>Autres crustacés</b>	-	-	-	-	-	1	-	-	0	-	-	-	<b>2</b>	<b>3 200</b>
<b>S/TOTAL2 = crustace</b>	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	-	2	7	17 821
<b>MOLLUSQUES</b>														
<b>Seiche africaine</b>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	0	-	-	<b>1</b>	<b>1 700</b>
<b>Pieuvre</b>	1	-	-	1	-	-	-	0	2	-	-	4	<b>8</b>	<b>24 600</b>
<b>Calmar commun</b>	-	1	-	1	4	4	-	3	-	-	-	-	<b>12</b>	<b>14 448</b>
<b>Volute de Neptune</b>	1	0	2	2	1	0	1	-	-	1	-	2	<b>10</b>	<b>4 112</b>
<b>Arche du Sénégal</b>	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	<b>2</b>	<b>2 000</b>
<b>S/TOTAL 3 = mollusque</b>	3	2	3	3	5	4	1	3	2	1	-	6	33	46 860
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>7 276</b>	<b>8 623</b>	<b>5 186</b>	<b>7 099</b>	<b>3 315</b>	<b>6 650</b>	<b>7 025</b>	<b>1 134</b>	<b>335</b>	<b>280</b>	<b>1 034</b>	<b>8 137</b>	<b>56 094</b>	<b>16 784 041</b>
<b>RAPPEL 18</b>	13 528	9 818	7 688	7 010	11 862	7 878	1 498	685	502	281	538	2 444	63 731	15 450 489
<b>EVOLUTION %</b>	-46%	-12%	-33%	1%	-72%	-16%	369%	66%	-33%	0%	92%	233%	-12%	9%

TABLEAU 35 : MISES A TERRE DE LA REGION DE ZIGUINCHOR EN TONNE ET VCE EN MILLIER DE FCFA

ESPECES	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X1000 Frs
<b>POISSONS</b>														
<b>Ethmalose d'Afrique</b>	933	585	861	914	350	301	217	332	424	403	658	853	<b>6 831</b>	<b>1 024 619</b>
<b>Sardinelle ronde</b>	1 165	530	881	881	750	450	350	450	305	1 250	2 000	1 216	<b>10 228</b>	<b>2 206 798</b>
<b>Sardinelle plate</b>	3 513	2 211	4 000	4 005	3 790	951	1 511	1 356	864	2 882	4 003	3 008	<b>32 093</b>	<b>5 293 621</b>
<b>Thazard blanc (bonite)</b>	2	-	1	8	15	19	2	1	2	1	4	3	<b>56</b>	<b>32 725</b>
<b>Thonine commune (ravil)</b>	-	0	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>5</b>	<b>3 574</b>
<b>Bonito à dos rayé</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	<b>1</b>	<b>400</b>
<b>Voilier de l'atlantique</b>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>557</b>
<b>Espadon</b>	-	-	-	15	8	6	6	-	2	-	-	-	<b>36</b>	<b>21 811</b>
<b>Comète coussut (chinchard jaune)</b>	7	8	3	3	12	12	4	1	3	1	8	10	<b>71</b>	<b>37 412</b>
<b>Chinchard du cunène (noir)</b>	7	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	<b>9</b>	<b>3 379</b>
<b>Carangue crevalle (grand)</b>	5	3	16	11	10	23	38	152	17	2	5	18	<b>300</b>	<b>275 273</b>
<b>Carangue coubali</b>	15	-	2	-	-	1	4	1	4	1	-	2	<b>28</b>	<b>11 058</b>
<b>Sapater ou Petite Carangue</b>	242	111	321	319	155	231	550	50	21	11	8	6	<b>2 024</b>	<b>530 735</b>
<b>Carangue du Sénégal</b>	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	<b>0</b>	<b>93</b>
<b>Liche (amie)</b>	-	-	1	-	0	-	-	2	0	-	3	-	<b>6</b>	<b>8 775</b>
<b>Liche lirio</b>	-	-	-	-	-	-	-	1	0	-	-	-	<b>1</b>	<b>520</b>
<b>Palomine ou Liche Glauque</b>	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	1	<b>1</b>	<b>993</b>
<b>Musso africain</b>	-	-	-	-	-	33	54	-	-	-	15	-	<b>102</b>	<b>40 756</b>
<b>Pompaneau chevron (trachinote)</b>	-	0	0	-	-	-	-	1	2	-	-	0	<b>4</b>	<b>2 940</b>
<b>Scyris D'Alexandrie (coordonnier bossu)</b>	5	5	0	0	-	0	0	1	0	-	1	2	<b>13</b>	<b>10 489</b>
<b>Grondeur rayé (pristipome)</b>	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0	0	<b>1</b>	<b>284</b>
<b>Grondeur sompat</b>	141	23	6	6	1	43	227	132	23	22	59	19	<b>702</b>	<b>210 642</b>
<b>Pelon ( Lippu )</b>	32	75	69	69	314	229	754	1 350	16	57	45	16	<b>3 025</b>	<b>1 062 216</b>
<b>Diagramme gris</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	<b>1</b>	<b>357</b>
<b>Diagramme a grosse levre</b>	1	1	0	1	0	1	0	-	1	0	1	0	<b>6</b>	<b>2 200</b>
<b>Autres pomadasys</b>	-	-	0	0	11	-	-	-	0	-	1	-	<b>12</b>	<b>12 040</b>



ESPECES	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X1000 Frs
<b>Mafou (elacate)</b>	-	0	3	1	2	1	3	1	0	3	1	0	<b>15</b>	<b>14 625</b>
<b>Mâchoiron de tête rugueuse</b>	371	559	610	458	427	341	425	781	426	325	471	397	<b>5 592</b>	<b>2 795 784</b>
<b>Poisson Trompette</b>	-	128	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>128</b>	<b>124 070</b>
<b>Mulet banane</b>	145	118	133	128	96	79	64	51	61	61	139	36	<b>1 112</b>	<b>1 111 789</b>
<b>Badèche rouge</b>	-	0	0	0	0	0	0	-	1	-	0	0	<b>2</b>	<b>3 800</b>
<b>Mérou Blanc</b>	6	3	1	0	0	1	0	3	0	-	1	0	<b>15</b>	<b>44 967</b>
<b>Mérou de Gorée</b>	-	-	-	-	-	0	0	0	-	-	0	-	<b>0</b>	<b>828</b>
<b>Coryphène commune</b>	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>246</b>
<b>Vivaneau doré (carpe rouge)</b>	1	-	-	0	-	-	0	-	3	-	0	-	<b>4</b>	<b>7 466</b>
<b>Vivaneau fourche d'Afrique</b>	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	1	-	<b>1</b>	<b>1 900</b>
<b>Vivaneau de Goré</b>	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>210</b>
<b>Autres lutjanus</b>	6	1	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	<b>7</b>	<b>10 425</b>
<b>Compère lisse (faux perroquet)</b>	2	50	-	-	-	5	5	1	-	-	3	3	<b>68</b>	<b>33 900</b>
<b>Bécune guinéenne (barracuda)</b>	49	39	55	30	82	37	99	41	78	70	20	29	<b>628</b>	<b>1 143 639</b>
<b>Guinée du Sénégal (elops)</b>	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	4	-	<b>6</b>	<b>7 307</b>
<b>Otolithe gabo (epais)</b>	18	26	30	35	19	37	18	15	18	14	9	22	<b>259</b>	<b>344 812</b>
<b>Otolithe nanka</b>	26	16	33	8	13	30	4	1	7	1	10	8	<b>156</b>	<b>210 955</b>
<b>Otolithe sénégalais</b>	74	68	182	179	83	67	16	38	17	24	100	42	<b>891</b>	<b>832 420</b>
<b>OTHOLITHE BOBO</b>	1	1	56	28	2	1	-	-	1	0	3	3	<b>96</b>	<b>100 600</b>
<b>Maigre commun (courbine)</b>	0	0	1	2	-	15	14	3	0	2	4	0	<b>41</b>	<b>40 577</b>
<b>Corb commun (ombrine)</b>	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>320</b>
<b>Dorade royale</b>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	<b>1</b>	<b>1 650</b>
<b>Pagre à points bleus</b>	-	-	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	<b>4</b>	<b>5 387</b>
<b>Pageot à tache rouge</b>	-	-	1	1	0	1	1	-	-	-	2	0	<b>5</b>	<b>7 725</b>
<b>Autres sparidés</b>	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	<b>2</b>	<b>1 670</b>
<b>Rouffe africain (demoiselle)</b>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>1 000</b>
<b>Forgeron ailé (drepane)</b>	49	37	15	8	15	9	15	6	10	7	9	6	<b>187</b>	<b>178 226</b>
<b>Poisson-sabre ou ceinture</b>	5	11	25	25	90	25	18	2	1	15	1	2	<b>219</b>	<b>131 610</b>
<b>Grodin volant</b>	-	-	1	0	2	2	-	-	0	-	0	-	<b>5</b>	<b>4 623</b>

ESPECES	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X1000 Frs
<b>Aiguillette sénégalaise (crocodile)</b>	-	-	-	-	29	-	-	-	-	-	-	-	<b>29</b>	<b>17 400</b>
<b>Petit capitaine (plexiglas)</b>	38	16	20	23	12	9	8	2	4	5	52	13	<b>203</b>	<b>134 405</b>
<b>Gros capitaine</b>	3	13	14	17	11	17	19	12	13	27	16	8	<b>170</b>	<b>243 694</b>
<b>Blanche drapeau (friture argenté)</b>	137	3	10	17	329	33	150	51	8	11	66	35	<b>850</b>	<b>120 736</b>
<b>Tilapie</b>	53	75	52	90	89	63	61	55	62	63	41	40	<b>745</b>	<b>638 617</b>
<b>Sole langue</b>	17	86	120	117	48	37	30	7	27	50	67	44	<b>649</b>	<b>627 632</b>
<b>Sole du Sénégal</b>	6	15	20	20	18	11	19	4	5	20	69	12	<b>219</b>	<b>227 945</b>
<b>Chirurgien chas-chas</b>	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	3	<b>6</b>	<b>6 491</b>
<b>Émissole</b>	68	-	0	2	11	-	-	1	-	-	4	-	<b>87</b>	<b>34 612</b>
<b>Requin babosse (nuit)</b>	23	35	25	25	29	47	66	13	24	21	14	22	<b>341</b>	<b>198 780</b>
<b>Requin-marteau</b>	-	5	5	1	-	-	9	-	-	6	2	-	<b>27</b>	<b>16 296</b>
<b>Raie-guitare commune</b>	41	25	28	40	140	67	28	15	25	19	19	26	<b>473</b>	<b>232 223</b>
<b>Pastenague marguerire</b>	1	-	-	-	3	-	-	2	2	3	0	13	<b>23</b>	<b>11 430</b>
<b>Mante géante (diable de mer)</b>	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	<b>2</b>	<b>538</b>
<b>Mourine</b>	30	10	27	31	92	102	47	17	28	19	18	25	<b>444</b>	<b>254 863</b>
<b>Divers poissons</b>	6	8	7	8	10	11	9	3	4	10	15	12	<b>103</b>	<b>86 876</b>
<b>S/TOTAL1 = poisson</b>	<b>7 243</b>	<b>4 900</b>	<b>7 637</b>	<b>7 530</b>	<b>7 075</b>	<b>3 347</b>	<b>4 845</b>	<b>4 954</b>	<b>2 508</b>	<b>5 406</b>	<b>7 969</b>	<b>5 954</b>	<b>69 369</b>	<b>20 809 336</b>
<b>CRUSTACES</b>														
<b>Crevette rose du Sud</b>	219	196	205	209	217	207	187	70	87	67	60	71	<b>1 797</b>	<b>3 593 066</b>
<b>Crabe bleu</b>	26	56	0	-	-	-	-	-	-	4	2	8	<b>96</b>	<b>144 443</b>
<b>Crape profonde</b>	30	-	11	10	40	21	34	12	35	90	20	15	<b>317</b>	<b>634 852</b>
<b>Langouste rose</b>	2	2	1	3	2	5	4	0	0	2	2	1	<b>24</b>	<b>234 407</b>
<b>Autres crustacés</b>	0	0	0	9	9	1	1	-	-	-	-	-	<b>20</b>	<b>40 516</b>
<b>S/TOTAL2 = crustace</b>	<b>276</b>	<b>253</b>	<b>217</b>	<b>231</b>	<b>268</b>	<b>234</b>	<b>227</b>	<b>82</b>	<b>122</b>	<b>164</b>	<b>84</b>	<b>95</b>	<b>2 254</b>	<b>4 647 283</b>
<b>MOLLUSQUES</b>														
<b>Seiche africaine</b>	80	102	119	123	100	26	64	21	31	26	19	10	<b>724</b>	<b>1 558 289</b>
<b>Pieuvre</b>	1	2	7	4	81	9	8	5	38	14	3	1	<b>171</b>	<b>257 213</b>
<b>Calmar commun</b>	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>410</b>
<b>Volute de Neptune</b>	88	56	139	112	317	110	326	415	201	242	99	89	<b>2 195</b>	<b>1 097 717</b>

ESPECES	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X1000 Frs
<b>Rocher duplex</b>	1	-	0	0	-	32	45	0	-	0	1	0	<b>80</b>	<b>79 680</b>
<b>Huître creuse gasar</b>	-	-	0	1	-	1	-	-	-	-	7	-	<b>9</b>	<b>6 192</b>
<b>Arche du Sénégal</b>	-	-	1	1	0	0	13	0	-	1	-	-	<b>16</b>	<b>8 125</b>
<b>S/TOTAL 3 = mollusque</b>	171	160	266	242	498	179	456	442	271	284	128	99	3 196	3 007 626
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>7 690</b>	<b>5 313</b>	<b>8 120</b>	<b>8 003</b>	<b>7 842</b>	<b>3 760</b>	<b>5 528</b>	<b>5 479</b>	<b>2 901</b>	<b>5 853</b>	<b>8 182</b>	<b>6 148</b>	<b>74 820</b>	<b>28 464 245</b>
<b>RAPPEL 18</b>	4 121	6 649	4 121	4 612	5 174	5 034	4 431	7 759	4 578	5 834	9 409	6 444	68 164	<b>21 785 945</b>
<b>EVOLUTION %</b>	87%	-20%	97%	74%	52%	-25%	25%	-29%	-37%	0%	-13%	-5%	10%	31%

TABLEAU 36 : MISES A TERRE DE LA REGION DE FATICK EN TONNE ET VCE EN MILLIER DE FCFA

ESPECES	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X1000 Frs
<b>POISSONS</b>														
Ethmalose d'Afrique	158	218	206	218	314	304	148	108	153	111	172	201	2 312	346 796
Sardinelle ronde	73	400	13	1	24	74	47	46	45	1	1	33	756	131 556
Sardinelle plate	22	1 583	434	462	865	607	168	29	250	223	63	65	4 770	477 015
Maquereau espagnol	-	4	26	10	14	8	-	-	-	-	-	-	62	37 380
Thonine commune (ravil)	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1 500
Comète coussut (chinchard jaune)	0	31	42	2	4	38	3	-	-	-	-	1	120	59 828
Chinchard du cunène (noir)	0	-	0	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	70
Carangue crevalle (grand)	7	12	3	7	33	2	2	51	62	1	-	1	180	135 038
Carangue coubali	4	-	0	0	0	0	0	-	0	1	0	0	6	3 770
Sapater ou Petite Carangue	1	2	2	2	4	2	4	27	1	3	1	2	50	10 034
Carangue du Sénégal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	150
Liche (amie)	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1 235
Liche lorio	0	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-	0	0	188
Palomine ou Liche Glauque	-	-	-	-	-	0	0	-	0	-	-	-	1	413
Musso africain	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	2	480
Pompaneau chevron (trachinote)	0	-	-	-	-	-	0	0	1	0	0	0	2	2 709
Scyris D'Alexandrie (coordonnier bossu)	0	0	0	5	9	6	1	1	1	4	6	7	41	49 087
Autres caranx	-	-	-	-	-	0	-	-	0	0	0	3	4	1 050
Grondeur rayé (pristipome)	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	50
Grondeur métis (carpe blanche)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	144
Grondeur sompat	121	30	127	31	10	32	17	32	4	18	2	47	471	389 007
Diagramme a grosse levre	0	-	0	2	-	-	-	-	0	-	0	0	2	2 235
Mâchoiron de tête rugueuse	4	11	15	14	69	43	48	38	3	8	7	8	268	175 444
Poisson Trompette	-	-	-	15	-	-	-	-	-	3	-	-	17	8 500
Mulet banane	112	116	104	97	79	47	92	81	102	114	129	118	1 193	596 308
Mérou Blanc	6	8	6	6	7	3	1	2	1	2	5	6	53	157 980

ESPECES	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X1000 Frs
Mérou Jaune / Méditerranée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	150
Mérou à points bleus (rouge)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	100
Serran-chèvre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0	25
Vivaneau doré (carpe rouge)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3 807
Vivaneau fourche d'Afrique	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	2 760
Autres lutjanus	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	30
Compère lisse (faux perroquet)	6	13	12	7	13	7	9	7	2	5	10	14	106	89 752
Compère à points blancs (ephipion)	3	-	1	9	2	2	7	3	3	2	3	4	39	19 548
Bécune guinéenne (barracuda)	31	2	6	3	7	22	11	18	4	14	2	10	132	238 129
Bar tacheté	-	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	0	140
Banane de mer	2	1	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	15	4 458
Guinée du Sénégal (elops)	0	0	-	-	1	0	0	0	0	0	0	0	2	555
Otolithe gabo (epais)	0	2	3	1	4	2	5	3	0	1	1	0	22	15 565
Otolithe nanka	0	0	0	0	0	1	4	2	0	3	0	1	12	8 176
Otolithe sénégalais	4	1	6	25	25	12	18	13	2	5	4	9	124	105 387
OTHOLITHE BOBO	0	0	-	0	-	-	-	-	5	3	3	3	15	10 178
Maigre commun (courbine)	-	0	3	6	3	2	0	0	2	-	-	-	15	22 560
Autres dentex	-	-	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	0	75
Dorade grise	2	2	2	2	3	3	3	2	5	4	4	3	35	34 775
Pagre à points bleus	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	240
Sparaillon africain (sar)	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	60
Rouffe africain (demoiselle)	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	1	0	2	1 800
Forgeron ailé (drepane)	1	4	17	1	5	5	5	3	2	2	3	7	54	53 965
Poisson-sabre ou ceinture	10	4	14	11	1	1	1	0	0	-	-	13	54	48 627
Demi-bec brésilien	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	3 756
Aiguillette sénégalaise (crocodile)	-	-	-	-	-	0	-	-	0	0	0	0	0	85
Petit capitaine (plexiglas)	1	3	1	4	12	2	3	11	0	2	1	20	59	29 660
Gros capitaine	2	1	2	3	2	2	1	2	2	2	1	2	22	32 265
Blanche drapeau (friture argenté)	7	22	52	8	5	70	5	13	4	3	9	3	199	59 835

ESPECES	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X1000 Frs
Tile zebre	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	200
Turbot épineux tacheté	4	9	8	7	9	4	6	4	1	3	4	7	65	78 144
Pourceau dos noir (veille)	0	-	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	0	175
Empéreur atlantique	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	580
Tilapie	26	28	16	21	25	26	29	36	25	39	28	27	324	176 144
Sole langue	8	37	31	147	119	40	76	12	0	13	50	25	559	670 470
Sole du Sénégal	0	0	0	0	1	0	0	0	-	13	-	-	16	14 265
Fiatole	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	50
Émissole	1	0	-	1	-	-	-	0	0	0	0	0	2	880
Requin babosse (nuit)	0	-	0	-	0	0	0	0	1	0	0	0	3	1 028
Requin-marteau	0	-	0	-	-	-	-	-	-	0	0	0	1	240
Squale (chien de mer)	-	-	-	-	-	-	-	0	1	0	0	1	2	320
Raie-guitare commune	0	1	0	1	2	-	0	0	1	0	1	3	9	2 781
Pastenague marguerire	2	3	0	2	3	1	1	1	1	6	4	0	23	9 374
Mourine	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	0	45
Divers poissons	3	4	8	3	6	7	3	3	3	2	3	3	48	19 167
<b>S/TOTAL1 = poisson</b>	<b>627</b>	<b>2 556</b>	<b>1 165</b>	<b>1 134</b>	<b>1 684</b>	<b>1 379</b>	<b>724</b>	<b>549</b>	<b>686</b>	<b>616</b>	<b>519</b>	<b>649</b>	<b>12 288</b>	<b>4 348 290</b>
<b>CRUSTACES</b>														
Crevette rose du Sud	82	31	71	56	21	31	35	27	58	170	284	117	983	1 965 878
Crabe bleu	0	-	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	3 405
Langouste rose	0	-	-	0	0	0	0	-	-	-	0	0	1	7 260
<b>S/TOTAL2 = crustace</b>	<b>82</b>	<b>31</b>	<b>71</b>	<b>56</b>	<b>21</b>	<b>32</b>	<b>36</b>	<b>27</b>	<b>59</b>	<b>171</b>	<b>284</b>	<b>117</b>	<b>986</b>	<b>1 976 543</b>
<b>MOLLUSQUES</b>														
Seiche africaine	242	59	179	194	159	81	166	101	0	96	52	99	1 428	3 140 599
Pieuvre	-	-	-	-	-	6	37	154	124	49	17	5	392	1 078 853
Calmar commun	-	-	-	4	4	3	-	-	-	-	-	-	11	32 100
Volute de Neptune	13	7	13	28	21	8	66	25	0	8	6	7	201	100 400
Rocher duplex	53	43	41	48	48	58	36	13	10	53	94	73	568	341 026
Huître creuse gasar	16	72	58	71	28	22	15	-	-	-	10	3	294	1 177 976

ESPECES	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X1000 Frs
Arche du Sénégal	32	37	34	34	38	32	38	8	8	9	51	59	380	189 997
<b>S/TOTAL 3 = mollusque</b>	<b>355</b>	<b>218</b>	<b>324</b>	<b>378</b>	<b>298</b>	<b>210</b>	<b>357</b>	<b>301</b>	<b>142</b>	<b>215</b>	<b>230</b>	<b>245</b>	<b>3 274</b>	<b>6 060 949</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>1 063</b>	<b>2 805</b>	<b>1 560</b>	<b>1 568</b>	<b>2 004</b>	<b>1 621</b>	<b>1 117</b>	<b>877</b>	<b>887</b>	<b>1 002</b>	<b>1 033</b>	<b>1 011</b>	<b>16 548</b>	<b>12 385 782</b>
RAPPEL 18	854	949	937	884	794	795	721	892	723	712	1 054	1 183	10 499	6 352 423
EVOLUTION %	24%	195%	66%	77%	152%	104%	55%	-2%	23%	41%	-2%	-14%	58%	95%

TABLEAU 37 : MISES A TERRE DE LA REGION DE LOUGA EN TONNE ET VCE EN MILLIER DE FCFA

ESPECES	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X1000 Frs
<b>POISSONS</b>														
Ethmalose d'Afrique	4	2	2	3	1	4	1	1	0	1	0	1	19	3 308
Sardinelle ronde	36	15	87	21	8	17	3	0	0	0	2	0	188	35 788
Sardinelle plate	21	6	48	11	3	11	2	2	3	2	2	2	112	14 512
Maquereau espagnol	12	6	8	0	2	1	0	0	0	1	0	0	32	6 480
Thazard blanc (bonite)	1	-	0	0	0	1	0	0	0	-	-	0	3	850
Thonine commune (ravil)	2	3	4	1	2	2	2	1	3	6	0	1	27	5 521
Bonito à dos rayé	2	1	2	1	2	2	1	0	1	-	0	0	12	4 784
Albacore	-	-	-	-	0	0	0	0	0	-	-	0	1	378
Comète coussut (chinchard jaune)	5	7	7	4	3	8	2	-	-	-	-	-	37	14 760
Chinchard du cunène (noir)	6	1	3	2	2	6	3	1	1	1	2	1	29	5 742
Carangue crevalle (grand)	-	-	0	-	-	0	0	0	0	0	-	0	0	276
Carangue coubali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	0	102
Sapater ou Petite Carangue	1	-	-	-	2	7	5	4	5	-	0	4	28	5 350
Carangue du Sénégal	3	2	1	2	3	17	17	20	5	3	0	20	91	18 136
Liche (amie)	0	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	3 180
Liche lirio	1	-	-	-	1	3	-	-	-	-	0	-	5	3 856
Musso africain	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	1	280
Pompaneau chevron (trachinote)	1	-	-	-	-	1	1	0	-	-	-	0	2	1 200
Scyris D'Alexandrie (coordonnier bossu)	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	2	1 592
Grondeur rayé (pristipome)	-	1	-	-	0	4	1	-	-	-	-	-	6	1 830
Grondeur métis (carpe blanche)	8	5	9	7	125	114	56	7	7	8	4	7	355	212 862
Pelon ( Lippu )	2	2	2	4	6	32	7	2	2	2	0	2	61	18 255
Diagramme gris	0	-	-	-	2	2	0	0	0	-	-	0	4	1 770
Tassergal	-	-	-	1	2	6	0	-	-	-	-	-	9	5 508
Mâchoiron de tête rugueuse	3	1	3	3	18	22	15	5	4	4	1	5	84	25 290



ESPECES	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X1000 Frs
<b>Poisson Trompette</b>	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>400</b>
<b>Mulet banane</b>	8	6	7	3	2	4	2	-	-	-	0	-	<b>34</b>	<b>31 046</b>
<b>Mérou Blanc</b>	-	-	-	-	0	1	0	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>1 950</b>
<b>Mérou Jaune / Méditerranée</b>	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	-	0	<b>1</b>	<b>1 300</b>
<b>Coryphène commune</b>	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	<b>0</b>	<b>400</b>
<b>Compère lisse (faux perroquet)</b>	1	-	-	-	1	1	2	2	2	2	-	2	<b>12</b>	<b>4 860</b>
<b>Compère à points blancs (ephipion)</b>	-	-	1	1	1	0	-	-	-	-	-	-	<b>2</b>	<b>684</b>
<b>Bécune guinéenne (barracuda)</b>	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	<b>4</b>	<b>3 360</b>
<b>Bécune européenne (brochet)</b>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>1 800</b>
<b>Guinée du Sénégal (elops)</b>	1	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>460</b>
<b>Otolithe gabo (epais)</b>	1	1	1	2	3	2	4	0	0	0	-	0	<b>14</b>	<b>14 220</b>
<b>Otolithe nanka</b>	0	-	1	1	1	4	1	0	-	-	-	0	<b>9</b>	<b>8 500</b>
<b>Otolithe sénégalais</b>	1	1	2	3	22	63	9	1	1	2	1	1	<b>105</b>	<b>105 370</b>
<b>OTHOLITHE BOBO</b>	1	1	2	5	9	47	7	1	1	4	0	1	<b>79</b>	<b>158 660</b>
<b>Maigre commun (courbine)</b>	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>1 100</b>
<b>Corb commun (ombrine)</b>	1	-	2	4	6	0	1	3	1	2	1	3	<b>23</b>	<b>24 658</b>
<b>Bogue</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	<b>0</b>	<b>100</b>
<b>Dentex à gros yeux</b>	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	<b>4</b>	<b>5 550</b>
<b>Dorade rose</b>	-	-	1	3	5	3	2	-	-	-	-	-	<b>12</b>	<b>18 315</b>
<b>Dorade royale</b>	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>340</b>
<b>Pagre des tropiques</b>	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>1 500</b>
<b>Pagre à points bleus</b>	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>675</b>
<b>Pageot à tache rouge</b>	4	2	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	<b>10</b>	<b>9 800</b>
<b>Sparaillon africain (sar)</b>	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	<b>0</b>	<b>276</b>
<b>Marbré</b>	-	-	0	0	1	-	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>450</b>
<b>Forgeron ailé (drepane)</b>	1	-	0	0	5	10	3	2	1	2	0	2	<b>24</b>	<b>12 720</b>
<b>Poisson-sabre ou ceinture</b>	5	5	11	6	4	34	17	-	-	1	1	-	<b>83</b>	<b>66 576</b>

ESPECES	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X1000 Frs
<b>Murésoco de Guinée (congre)</b>	0	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>650</b>
<b>Murène de Méditerranée</b>	-	-	-	-	2	1	1	0	1	0	-	0	<b>4</b>	<b>1 712</b>
<b>Petit capitaine (plexiglas)</b>	1	2	2	3	16	38	6	2	2	7	1	2	<b>79</b>	<b>38 909</b>
<b>Gros capitaine</b>	0	-	1	1	1	1	0	-	-	-	-	-	<b>2</b>	<b>2 430</b>
<b>Blanche drapeau (friture argenté)</b>	2	2	1	3	8	26	6	2	2	1	0	2	<b>54</b>	<b>8 028</b>
<b>Tile zebre</b>	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	<b>2</b>	<b>800</b>
<b>Pourceau dos noir (veille)</b>	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>60</b>
<b>Empereur atlantique</b>	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0</b>	<b>30</b>
<b>Sole-ruardon du Golfe (roche)</b>	0	-	0	1	-	13	2	-	2	1	-	-	<b>19</b>	<b>18 021</b>
<b>Sole langue</b>	2	4	8	52	48	34	8	2	0	1	1	2	<b>161</b>	<b>184 369</b>
<b>Fiatole</b>	2	1	1	1	-	1	2	1	3	8	14	1	<b>34</b>	<b>30 150</b>
<b>Émissole</b>	3	2	3	4	3	9	5	2	3	5	0	2	<b>41</b>	<b>6 086</b>
<b>Requin-marteau</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	<b>0</b>	<b>36</b>
<b>Raie-guitare commune</b>	4	3	3	3	5	6	3	2	2	2	0	2	<b>34</b>	<b>10 224</b>
<b>Mourine</b>	0	1	0	2	3	3	3	-	-	-	-	-	<b>12</b>	<b>3 636</b>
<b>Béryx Commun</b>	-	1	1	1	1	3	2	1	1	1	-	1	<b>14</b>	<b>5 680</b>
<b>Divers poissons</b>	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>400</b>
<b>S/TOTAL1 = poisson</b>	<b>147</b>	<b>85</b>	<b>227</b>	<b>160</b>	<b>331</b>	<b>573</b>	<b>200</b>	<b>62</b>	<b>53</b>	<b>63</b>	<b>30</b>	<b>62</b>	<b>1 993</b>	<b>1 177 899</b>
<b>CRUSTACES</b>														
<b>Crevette rose du Sud</b>	0	-	-	-	-	-	0	-	-	0	0	-	<b>1</b>	<b>2 624</b>
<b>Crabe bleu</b>	-	8	4	5	3	-	-	-	5	1	25	-	<b>53</b>	<b>79 425</b>
<b>Crape profonde</b>	-	-	3	5	0	-	-	-	-	0	1	-	<b>9</b>	<b>13 875</b>
<b>Langouste rose</b>	0	-	1	0	-	-	1	-	-	-	-	-	<b>2</b>	<b>11 500</b>
<b>Langouste royale</b>	-	-	-	-	-	0	-	0	-	-	-	0	<b>1</b>	<b>4 500</b>
<b>Autres crustacés</b>	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>4</b>	<b>10 800</b>
<b>S/TOTAL2 = crustace</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>70</b>	<b>122 724</b>

ESPECES	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X1000 Frs
<b>MOLLUSQUES</b>														
<b>Seiche africaine</b>	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	<b>4</b>	<b>4 770</b>
<b>Pieuvre</b>	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	2	<b>5</b>	<b>15 300</b>
<b>Calmar commun</b>	2	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	<b>4</b>	<b>5 590</b>
<b>Volute de Neptune</b>	0	1	2	1	3	25	11	3	2	2	0	3	<b>54</b>	<b>16 299</b>
<b>Arche du Sénégal</b>	20	20	0	0	-	-	-	3	2	2	2	3	<b>52</b>	<b>31 110</b>
<b>Autres mollusques</b>	142	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>142</b>	<b>70 900</b>
<b>S/TOTAL 3 = mollusque</b>	163	21	4	5	5	25	11	8	5	4	2	8	261	<b>143 969</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>314</b>	<b>115</b>	<b>239</b>	<b>175</b>	<b>340</b>	<b>598</b>	<b>212</b>	<b>70</b>	<b>63</b>	<b>69</b>	<b>59</b>	<b>70</b>	<b>2 324</b>	<b>1 444 592</b>
<b>RAPPEL 18</b>	74	88	59	173	435	389	215	105	101	134	93	127	1 993	1 032 735
<b>EVOLUTION %</b>	324%	32%	302%	1%	-22%	54%	-1%	-34%	-38%	-48%	-37%	-45%	<b>17%</b>	40%

TABLEAU 38 : MISES A TERRE DE LA REGION DE KAOLACK EN TONNE ET VCE EN MILLIER DE FCFA

ESPECES	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X1000 Frs
<b>POISSONS</b>														
Ethmalose d'Afrique	0	0	1	1	0	0	0	0	4	0	0	0	7	1035
Mulet banane	10	11	8	14	13	13	13	11	25	18	12	13	161	80508
Bécune guinéenne (barracuda)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2010
Guinée du Sénégal (elops)	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	390
Gros capitaine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2260
Tilapie	31	40	38	52	58	52	52	36	41	26	23	16	466	186260
Divers poissons	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	5605
<b>S/TOTAL1 = poisson</b>	<b>43</b>	<b>52</b>	<b>48</b>	<b>68</b>	<b>73</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>48</b>	<b>71</b>	<b>45</b>	<b>36</b>	<b>30</b>	<b>649</b>	<b>278068</b>
<b>CRUSTACES</b>														
Crevette rose du Sud	6	0	0	0	0	0	0	0	0	50	85	90	230	345210
<b>S/TOTAL2 = crustacé</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>85</b>	<b>90</b>	<b>230</b>	<b>345210</b>
<b>MOLLUSQUES</b>														
<b>S/TOTAL 3 = mollusque</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>48</b>	<b>52</b>	<b>48</b>	<b>68</b>	<b>73</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>48</b>	<b>71</b>	<b>95</b>	<b>121</b>	<b>120</b>	<b>879</b>	<b>623 278</b>
<b>RAPPEL 18</b>	57	52	47	39	38	42	81	100	108	102	105	84	853	382 837
<b>EVOLUTION %</b>	-15%	1%	3%	77%	92%	57%	-17%	-52%	-34%	-7%	16%	42%	3%	63%

## Annexe II : Volume mensuel des produits transformés (t) par régions

TABLEAU 39 : VOLUME MENSUEL DES PRODUITS TRANSFORMES (T) DE LA REGION DE DAKAR

PRODUITS\MOIS	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL (T)	VCE x 1000
<b>GUEDJ</b>	66,86	56,09	2,75	58,68	40,22	36,22	142,36	66,89	61,53	76,42	86,26	59,65	<b>753,93</b>	<b>791 829,47</b>
<b>TAMBADJANG</b>	12,41	8,05	8,25	10,14	10,75	16,71	19,60	32,28	25,57	20,95	12,50	16,17	<b>193,36</b>	<b>136 258,32</b>
<b>KETIAKH</b>	692,85	695,42	458,02	496,25	374,61	466,26	440,14	200,00	106,73	76,74	241,05	440,27	<b>4 688,33</b>	<b>2 523 979,63</b>
<b>YET</b>	1,51	0,95	7,20	1,40	4,55	2,43	2,52	-	2,50	2,16	1,28	16,78	<b>43,27</b>	<b>49 665,17</b>
<b>TOUFA</b>	1,02	0,85	3,55	1,35	1,00	2,43	1,55	1,30	2,65	0,73	3,20	2,06	<b>21,68</b>	<b>29 038,83</b>
<b>SALE SECHE</b>	25,10	-	0,50	12,80	13,20	-	-	-	-	-	-	-	<b>51,60</b>	<b>56 570,00</b>
<b>AILERON</b>	-	-	48,97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>48,97</b>	<b>766 390,03</b>
<b>TOTAL</b>	<b>799,74</b>	<b>761,36</b>	<b>529,23</b>	<b>580,61</b>	<b>444,33</b>	<b>524,04</b>	<b>606,17</b>	<b>300,47</b>	<b>198,98</b>	<b>176,99</b>	<b>344,29</b>	<b>534,92</b>	<b>5 801,13</b>	<b>4 353 731,44</b>

TABLEAU 40 : VOLUME MENSUEL DES PRODUITS TRANSFORMES (T) DE LA REGION DE THIES

PRODUITS\MOIS	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X 1000
<b>GUEDJ</b>	119	105	108	87	118	200	166	124	155	203	163	171	1 719	<b>1 890 092,80</b>
<b>TAMBADJANG</b>	66	103	60	92	146	368	60	37	40	83	33	113	1 200	<b>640 247,60</b>
<b>KETIAKH</b>	803	1 184	424	1 964	2 202	1 400	1 937	1 653	1 169	1 145	600	674	15 156	<b>6 381 709,35</b>
<b>METORAH</b>	18	17	17	18	22	12	15	20	10	5	24	10	187	<b>177 394,45</b>
<b>YET</b>	16	12	13	23	33	19	22	7	10	13	12	19	199	<b>172 368,80</b>
<b>TOUFA</b>	17	9	7	7	11	12	11	9	10	18	9	12	131	<b>475 305,00</b>
<b>SALE SECHE</b>	18	28	6	4	21	12	13	4	1	10	9	4	130	<b>232 762,80</b>
<b>PAGNE</b>	8	4	6	11	5	13	9	6	10	24	11	12	119	<b>36 078,50</b>
<b>AILERON</b>	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	3	<b>53 997,21</b>
<b>FARINE</b>	0	0	0	20	0	23	27	0	0	0	0	13	83	<b>14 657,50</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1 065,78</b>	<b>1 462,28</b>	<b>640,85</b>	<b>2 226,05</b>	<b>2 558,35</b>	<b>2 058,43</b>	<b>2 259,72</b>	<b>1 859,23</b>	<b>1 404,87</b>	<b>1 500,24</b>	<b>862,13</b>	<b>1 028,68</b>	<b>18 926,59</b>	<b>10 074 614,01</b>

TABLEAU 41 : VOLUME MENSUEL DES PRODUITS TRANSFORMES (T) DE LA REGION DE SAINT LOUIS

produits\mois	janv	fev	mars	avril	mai	juin	juil	aout	sept	oct	nov	dec	total	vce x 1000
<b>GUEDJ</b>	70	18	22	26	22	51	18	8	17	13	5	5	272	102 208,50
<b>TAMBADJANG</b>	101	25	56	86	35	79	106	48	20	52	13	41	661	211 542,80
<b>KETIAKH</b>	35	23	20	51	6	56	19	4	2	9	1	11	236	66 908,50
<b>YET</b>	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	4	2 271,00
<b>SALE SECHE</b>	3	3	3	2	1	5	4	2	6	10	1	18	57	21 872,80
<b>AILERON</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	20 769,36
<b>AUTRES</b>	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	150,00
<b>TOTAL</b>	<b>208,50</b>	<b>69,00</b>	<b>100,50</b>	<b>165,00</b>	<b>65,00</b>	<b>190,00</b>	<b>150,00</b>	<b>62,00</b>	<b>45,00</b>	<b>85,00</b>	<b>19,00</b>	<b>75,00</b>	<b>1 234,00</b>	<b>425 722,96</b>

TABLEAU 42 : VOLUME MENSUEL DES PRODUITS TRANSFORMES (T) DE LA REGION DE ZIGUINCHOR

PRODUITS\MOIS	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE X 1000
<b>GUEDJ</b>	213,08	223,55	210,62	173,18	194,58	108,29	163,40	164,92	161,47	133,29	367,71	196,77	2 310,86	<b>2 042 823,00</b>
<b>TAMBADJANG</b>	85,25	70,45	73,33	68,68	42,94	22,51	40,36	13,52	24,70	45,04	93,05	42,31	622,13	<b>588 482,03</b>
<b>KETIAKH</b>	238,26	232,51	248,00	249,16	401,03	57,94	207,22	202,25	40,10	127,98	171,59	124,90	2 300,94	<b>569 386,23</b>
<b>METORAH</b>	965,41	214,01	1 050,09	1 030,55	515,43	243,09	334,54	510,92	52,01	910,84	1 063,21	975,22	7 865,31	<b>7 465 690,20</b>
<b>YET</b>	27,47	12,32	40,29	31,48	91,68	30,94	62,51	68,09	52,95	46,76	20,43	17,47	502,39	<b>708 819,05</b>
<b>TOUFA</b>	0,10	-	-	-	-	0,01	-	0,07	-	1,14	-	0,02	1,34	<b>1 535,00</b>
<b>YOKHOS</b>	-	-	-	0,28	-	0,35	-	-	-	-	-	-	0,63	<b>2 434,25</b>
<b>SALE SECHE</b>	52,75	24,57	22,20	32,45	106,60	71,77	51,78	14,00	24,05	22,16	23,13	27,60	373,55	<b>309 955,10</b>
<b>PAGNE</b>	-	-	0,38	0,45	0,12	0,03	4,33	-	-	0,27	-	-	5,58	<b>10 663,50</b>
<b>AILERON</b>	0,53	1,25	0,65	0,87	3,08	3,05	0,62	0,86	0,48	1,16	1,59	1,37	15,51	<b>242 721,39</b>
<b>CREVETTE</b>	2,50	7,40	2,53	3,80	4,80	3,00	4,15	4,35	3,05	3,50	3,50	3,00	45,58	<b>305 953,50</b>
<b>AUTRES</b>	0,22	0,10	0,03	0,02	0,06	-	-	0,00	0,05	0,05	0,01	0,01	0,54	<b>59 820,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1 585,58</b>	<b>786,17</b>	<b>1 648,13</b>	<b>1 590,91</b>	<b>1 360,32</b>	<b>540,98</b>	<b>868,91</b>	<b>978,97</b>	<b>358,86</b>	<b>1 292,17</b>	<b>1 744,23</b>	<b>1 388,66</b>	<b>14 143,88</b>	<b>12 308 283,26</b>

TABLEAU 43 : VOLUME MENSUEL DES PRODUITS TRANSFORMES (T) DE LA REGION DE FATICK

PRODUITS\MOIS	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE x 1000
<b>GUEDJ</b>	3,30	40,04	10,07	10,24	17,82	13,00	8,85	13,96	4,90	5,17	4,17	4,11	<b>135,63</b>	<b>122 070,60</b>
<b>TAMBADJANG</b>	27,33	40,27	31,51	30,04	27,48	13,85	25,38	22,37	27,83	27,56	35,92	23,29	<b>332,81</b>	<b>199 685,60</b>
<b>KETIAKH</b>	4,85	19,86	10,83	12,10	71,26	53,79	9,06	6,51	3,72	1,99	2,06	3,91	<b>199,93</b>	<b>109 961,50</b>
<b>METORAH</b>	0,70	0,70	0,20	0,70	0,40	0,40	0,20	0,10	0,30	0,20	0,50	1,40	<b>5,80</b>	<b>5 505,31</b>
<b>YET</b>	1,65	1,29	0,71	0,09	1,35	1,25	4,76	2,54	0,84	0,78	0,98	1,34	<b>17,57</b>	<b>17 565,67</b>
<b>TOUFA</b>	9,42	9,40	9,25	8,36	8,16	8,08	10,50	2,82	3,49	3,24	4,37	6,24	<b>83,33</b>	<b>208 331,67</b>
<b>YOKHOS</b>	0,15	0,17	0,14	0,45	0,10	0,12	0,08	0,00	0,00	0,00	0,12	0,00	<b>1,34</b>	<b>5 345,79</b>
<b>SALE SECHE</b>	0,60	0,70	1,40	0,00	0,70	0,70	0,60	0,70	0,60	0,50	0,60	0,70	<b>7,80</b>	<b>1 560,00</b>
<b>PAGNE</b>	11,36	12,30	8,70	12,06	7,56	4,51	12,12	2,55	2,61	3,05	3,65	19,67	<b>100,14</b>	<b>200 286,00</b>
<b>CREVETTE</b>	0,64	1,51	2,18	1,79	1,25	1,64	2,58	2,64	2,65	2,80	10,74	3,09	<b>33,49</b>	<b>250 335,00</b>
<b>AUTRES</b>	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,60</b>	<b>60,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>60,00</b>	<b>126,23</b>	<b>74,99</b>	<b>76,42</b>	<b>136,08</b>	<b>97,33</b>	<b>74,13</b>	<b>54,18</b>	<b>46,94</b>	<b>45,29</b>	<b>63,11</b>	<b>63,74</b>	<b>918,44</b>	<b>1120707,14</b>

TABLEAU 44 : VOLUME MENSUEL DES PRODUITS TRANSFORMES (T) DE LA REGION DE LOUGA

PRODUITS\MOIS	JANV	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL	VCE * 1000
<b>GUEDJ</b>	2,9	1,5	2,83	2,765	7,7	36,65	5,466	3,43	2,5	1,2	1,1667	3,43	<b>71,5377</b>	<b>62 220,00</b>
<b>TAMBADJANG</b>	2,5	0,9	1,55	0,8	7,38	17,55	3,4333	1,03	0,53	0,7	0,795	1,03	<b>38,1983</b>	<b>26 888,83</b>
<b>KETIAKH</b>	6	0,4	7,25	1	2	3	0	0	0	0	0,1833	0	<b>19,8333</b>	<b>9 922,50</b>
<b>YET</b>	0,53	0,4	1,12	0,335	0,965	5,5	1,3	1,03	0,53	0,7	0,0667	1,03	<b>13,5067</b>	<b>10 052,25</b>
<b>SALE SECHE</b>	2,53	2,2	2,02	2,4833	3,5	9,66	3,5	1,2	1,8	2,3	0,1233	1,2	<b>32,5167</b>	<b>16 515,00</b>
<b>PAGNE</b>	0,8	0,8	0	0,015	0	0,055	0	0,12	0,05	0,12	0,14	0,12	<b>2,22</b>	<b>2 664,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>15,26</b>	<b>6,2</b>	<b>14,77</b>	<b>7,3983</b>	<b>21,545</b>	<b>72,415</b>	<b>13,699</b>	<b>6,81</b>	<b>5,41</b>	<b>5,02</b>	<b>2,475</b>	<b>6,81</b>	<b>177,813</b>	<b>128 262,58</b>

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/325569344>

# PEUPLEMENTS HALIEUTIQUES DU RESEAU D'AMP DU SENEGAL EN 2017

Technical Report · June 2018

CITATIONS

0

READS

403

1 author:



[Ousmane Diankha](#)

Ministry of Environment and Sustainable Development, Senegal

30 PUBLICATIONS 75 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Role of non-climatic variables on sardinella landings and Influence of climatic variables on sardinella recruitment [View project](#)



FISH ASSEMBLAGE STRUCTURE OF THE MARINE PROTECTED AREA NETWORK OF SENEGAL [View project](#)



# République du Sénégal

Un peuple-un but-une foi

Ministères de l'Environnement et du Développement Durable

\*\*\*\*\*

Direction des Aires Marines Communautaires Protégées



## PEUPELEMENTS HALIEUTIQUES DU RESEAU D'AMP DU SENEGAL EN 2017



Avril 2018

**Citation** : Diankha, O. 2018. Peuplements Halieutiques Du Réseau D'AMP Du Sénégal en 2017. Rapport technique DAMCP/MEDD, Sénégal, 86 pp.

**Photo page de garde** : Tortue verte (*Chelonia mydas*).

## Table des matières

<b>INTRODUCTION</b> .....	1
<b>DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE</b> .....	2
1. Présentation des AMP .....	2
a. AMP de Cayar .....	2
b. RNIC de la Somone.....	3
c. AMP de Joal-Fadiouth.....	4
d. AMP de Sangomar .....	5
e. RNC de Palmarin.....	6
f. AMP du Gandoule.....	8
g. AMP de Bamboung .....	10
h. AMP d'Abéné.....	11
3. Collecte des données .....	13
4. Analyse des données .....	13
5. Traitement des données .....	15
<b>RÉSULTATS</b> .....	16
1. AMP de Cayar .....	16
a. Environnement aquatique.....	16
b. Diversité spécifique.....	17
c. Variations spatio-temporelles de la diversité spécifique, de l'abondance et de la biomasse.	17
d. Nature des peuplements de poissons .....	19
2. RNIC de la Somone.....	21
a. Environnement aquatique.....	21
b. Diversité spécifique.....	22
c. Variations temporelles de la diversité spécifique, de l'abondance et de la biomasse .....	22
d. Nature des peuplements de poissons .....	23
3. AMP de Joal-Fadiouth.....	24
a. Environnement aquatique.....	24
b. Diversité spécifique.....	24
c. Variations spatio-temporelles de la diversité spécifique, de l'abondance et de la biomasse.	25
d. Nature des peuplements de poissons .....	26
4. AMP de Sangomar .....	29
a. Environnement aquatique.....	29
b. Diversité spécifique.....	30
c. Variations spatio-temporelles de la diversité spécifique, de l'abondance et de la biomasse.	31

d.	Nature des peuplements de poissons .....	32
5.	RNC de Palmarin.....	35
a.	Environnement aquatique.....	35
b.	Diversité spécifique.....	36
c.	Variations spatio-temporelles de la diversité spécifique et de l'abondance.....	37
d.	Nature des peuplements de poissons .....	38
6.	AMP du Gandoule.....	40
a.	Environnement aquatique.....	40
b.	Diversité spécifique.....	41
c.	Variations spatio-temporelles de la diversité spécifique, de l'abondance et de la biomasse.....	42
d.	Nature des peuplements de poissons .....	43
7.	AMP de Bamboung.....	45
a.	Environnement aquatique.....	45
b.	Diversité spécifique.....	46
c.	Variations spatio-temporelles de la diversité spécifique, de l'abondance et de la biomasse.....	46
d.	Nature des peuplements de poissons .....	47
8.	AMP d'Abéné.....	49
a.	Environnement aquatique.....	49
b.	Diversité spécifique.....	50
c.	Variations spatio-temporelles de la diversité spécifique, de l'abondance et de la biomasse.....	51
d.	Nature des peuplements de poissons .....	52
9.	Etat moyen de l'environnement dans le réseau d'AMP .....	53
10.	Comparaison des peuplements de poissons à l'échelle du réseau d'AMP .....	54
	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>59</b>
	<b>RÉFÉRENCES.....</b>	<b>60</b>
	<b>ANNEXES .....</b>	<b>61</b>

## Liste des figures

<b>Figure 1</b> : Localisation de l'AMP de Cayar.....	3
<b>Figure 2</b> : Localisation de la RNIC de la Somone.....	4
<b>Figure 3</b> : Localisation de l'AMP de Joal-Fadiouth.....	5
<b>Figure 4</b> : Localisation de l'AMP de Sangomar.....	6
<b>Figure 5</b> : Localisation de la RNC de Palmarin.....	7
<b>Figure 6</b> : Localisation de l'AMP du Gandoule.....	9
<b>Figure 7</b> : Localisation de l'AMP de Bamboug.....	11
<b>Figure 8</b> : Localisation de l'AMP d'Abéné.....	12
<b>Figure 9</b> : Variations spatio-temporelles de la salinité au niveau de l'AMP de Cayar. Si et Pi correspondent respectivement aux stations où la senne tournante et la palangre ont été appliquées. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.....	16
<b>Figure 10</b> : Variations spatio-temporelles du pH au niveau de l'AMP de Cayar. Si et Pi correspondent respectivement aux stations où la senne tournante et la palangre ont été appliquées. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.....	17
<b>Figure 11</b> : Variations saisonnières de la richesse spécifique, de l'abondance et de la biomasse au niveau de l'AMP de Cayar. IA et IB sont respectivement les indices d'abondance et de biomasse. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.....	18
<b>Figure 12</b> : Variations spatiales de la richesse spécifique, de l'abondance et de la biomasse au niveau de l'AMP de Cayar. IA et IB sont respectivement les indices d'abondance et de biomasse. Si et Pi correspondent respectivement aux stations où la senne tournante et la palangre ont été appliquées. ...	18
<b>Figure 13</b> : Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories écologiques de l'AMP de Cayar.....	19
<b>Figure 14</b> : Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories trophiques de l'AMP de Cayar.....	19
<b>Figure 15</b> : Structure des tailles des catégories trophiques de l'AMP de Cayar.....	20
<b>Figure 16</b> : Variations spatio-temporelles de la température au niveau de la RNIC de la Somone. Si et Pi correspondent respectivement aux stations où la senne tournante et la palangre ont été appliquées. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.....	21
<b>Figure 18</b> : Variations spatio-temporelles de la salinité au niveau de la RNIC de la Somone. Si et Pi correspondent respectivement aux stations où la senne tournante et la palangre ont été appliquées. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.....	21
<b>Figure 18</b> : Variations spatio-temporelles du pH au niveau de la RNIC de la Somone. Si et Pi correspondent respectivement aux stations où la senne tournante et la palangre ont été appliquées. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.....	22
<b>Figure 19</b> : Variations saisonnières de la richesse spécifique, de l'abondance et de la biomasse au niveau de la RNIC de la Somone. IA et IB sont respectivement les indices d'abondance et de biomasse. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.....	23
<b>Figure 20</b> : Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories écologiques de la RNIC de la Somone.....	23
<b>Figure 21</b> : Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories trophiques de la RNIC de la Somone.....	24

<b>Figure 22</b> : Variations saisonnières de la richesse spécifique, de l'abondance et de la biomasse de l'AMP de Joal-Fadiouth. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide. ....	25
<b>Figure 23</b> : Variations spatiales de la richesse spécifique, de l'abondance et de la biomasse de l'AMP de Joal-Fadiouth. ....	26
<b>Figure 24</b> : Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories écologiques de l'AMP de Joal-Fadiouth. ....	27
<b>Figure 25</b> : Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories trophiques de l'AMP de Joal-Fadiouth. ....	27
<b>Figure 26</b> : Structure des tailles des catégories trophiques de l'AMP de Joal-Fadiouth. ....	28
<b>Figure 27</b> : Variations spatio-temporelles de la température au niveau de l'AMP de Sangomar. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide. ....	29
<b>Figure 28</b> : Variations spatio-temporelles de la salinité au niveau de l'AMP de Sangomar. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide. ....	30
<b>Figure 29</b> : Variations spatio-temporelles du pH au niveau de l'AMP de Sangomar. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide. ....	30
<b>Figure 30</b> : Variations saisonnières de la richesse spécifique, de l'abondance et de la biomasse de l'AMP de Sangomar. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide. ....	31
<b>Figure 31</b> : Variations spatiales de la richesse spécifique, de l'abondance et de la biomasse de l'AMP de Sangomar. Si correspond aux stations d'échantillonnage. ....	32
<b>Figure 32</b> : Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories écologiques de l'AMP de Sangomar. ....	33
<b>Figure 33</b> : Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories trophiques de l'AMP de Sangomar. ....	33
<b>Figure 34</b> : Structure des tailles des catégories trophiques de l'AMP de Sangomar. ....	34
<b>Figure 34</b> : Variations spatio-temporelles de la température au niveau de la RNC de Palmarin. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide. ....	35
<b>Figure 35</b> : Variations spatio-temporelles de la salinité au niveau de la RNC de Palmarin. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide. ....	36
<b>Figure 36</b> : Variations spatio-temporelles du pH au niveau de la RNC de Palmarin. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide. ....	36
<b>Figure 37</b> : Variations saisonnières de la diversité spécifique et de l'abondance au niveau de la RNC de Palmarin. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide. ....	37
<b>Figure 38</b> : Variations spatiales de la diversité spécifique et de l'abondance au niveau de la RNC de Palmarin. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide. ....	37
<b>Figure 39</b> : Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories écologiques de la RNC de Palmarin. ....	38
<b>Figure 40</b> : Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories trophiques de la RNC de Palmarin. ....	39

<b>Figure 41</b> : Variations spatio-temporelles de la température au niveau de l'AMP du Gandoule. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.....	40
<b>Figure 42</b> : Variations spatio-temporelles de la salinité au niveau de l'AMP du Gandoule. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.....	40
<b>Figure 43</b> : Variations spatio-temporelles du pH au niveau de l'AMP du Gandoule. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide. ....	41
<b>Figure 44</b> : Variations saisonnières de la richesse spécifique, de l'abondance et de la biomasse de l'AMP du Gandoule. ....	42
<b>Figure 45</b> : Variations spatiales de la richesse spécifique, de l'abondance et de la biomasse de l'AMP du Gandoule. ....	43
<b>Figure 46</b> : Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories écologiques de l'AMP du Gandoule. ....	43
<b>Figure 47</b> : Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories trophiques de l'AMP du Gandoule. ....	44
<b>Figure 48</b> : Structure des tailles des catégories trophiques de l'AMP du Gandoule. ....	44
<b>Figure 48</b> : Variations spatio-temporelles de la température au niveau de l'AMP de Bamboung. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.....	45
<b>Figure 49</b> : Variations spatio-temporelles de la salinité au niveau de l'AMP de Bamboung. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.....	45
<b>Figure 50</b> : Variations spatio-temporelles du pH au niveau de l'AMP de Bamboung. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide. ....	46
<b>Figure 51</b> : Variations saisonnières de la richesse spécifique, de l'abondance et de la biomasse de l'AMP de Bamboung.....	47
<b>Figure 52</b> : Variations spatiales de la richesse spécifique, de l'abondance et de la biomasse de l'AMP de Bamboung. ....	47
<b>Figure 53</b> : Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories écologiques de l'AMP de Bamboung.....	48
<b>Figure 54</b> : Variations spatio-temporelles de la température au niveau de l'AMP d'Abéné. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.....	49
<b>Figure 55</b> : Variations spatio-temporelles de la salinité au niveau de l'AMP d'Abéné. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.....	50
<b>Figure 56</b> : Variations spatio-temporelles du pH au niveau de l'AMP d'Abéné. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide. ....	50
<b>Figure 57</b> : Variations saisonnières de la richesse spécifique, de l'abondance et de la biomasse de l'AMP d'Abéné. ....	51
<b>Figure 58</b> : Variations spatiales de la richesse spécifique, de l'abondance et de la biomasse de l'AMP d'Abéné. ....	51
<b>Figure 59</b> : Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories écologiques de l'AMP d'Abéné. ....	52
<b>Figure 60</b> : Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories trophiques de l'AMP d'Abéné. ....	53

<b>Figure 61</b> : Variations de la température à l'échelle du réseau d'AMP.....	53
<b>Figure 62</b> : Variations de la salinité à l'échelle du réseau d'AMP. ....	54
<b>Figure 63</b> : Variations du pH à l'échelle du réseau d'AMP. ....	54
<b>Figure 64</b> : Variations de la diversité spécifique à l'échelle du réseau d'AMP.....	55
<b>Figure 65</b> : Distribution de l'abondance à l'échelle du réseau d'AMP. ....	55
<b>Figure 66</b> : projection des groupes et des sites sur le plan 1-2. ....	56
<b>Figure 67</b> : Dendrogramme de classification des espèces en groupes selon leur abondance. ....	57
<b>Figure 68</b> : Dendrogramme de classification des sites en fonction de leur similitude en termes de composition spécifique.....	58



## INTRODUCTION

La mise en place d'un réseau d'Aires Marines Protégées (AMP) nécessite l'implémentation du système standardisé de suivi de l'environnement et de ses ressources. En effet, le suivi des composantes écologiques et des ressources d'un réseau d'AMP est un processus essentiel. Il permet de mesurer l'efficacité et l'efficience des actions de gestion en plus des bénéfices tirés de la conservation des ressources.

C'est en ce sens qu'un protocole standardisé de suivi de l'état de l'environnement et de la biodiversité au sein du réseau d'AMP du Sénégal a été mis en place depuis 2015 par la Direction des Aires Marines Communautaires Protégées (DAMCP). Ce protocole a été élaboré en collaboration avec les institutions de recherche et d'enseignement tels que le Centre de Recherche Océanographique Dakar-Thiaroye (CRODT/ISRA) et l'Institut Universitaire de Pêche et d'Aquaculture (IUPA/UCAD).

Ce rapport présente les résultats du suivi bioécologique de 2017 du réseau d'AMP du Sénégal. La dynamique spatio-temporelle de l'état de l'environnement et de la diversité spécifique, la nature des peuplements de poissons, leur organisation spatiale et temporelle et les similitudes/dissimilitudes entre les AMP du réseau y sont présentées.

## DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE

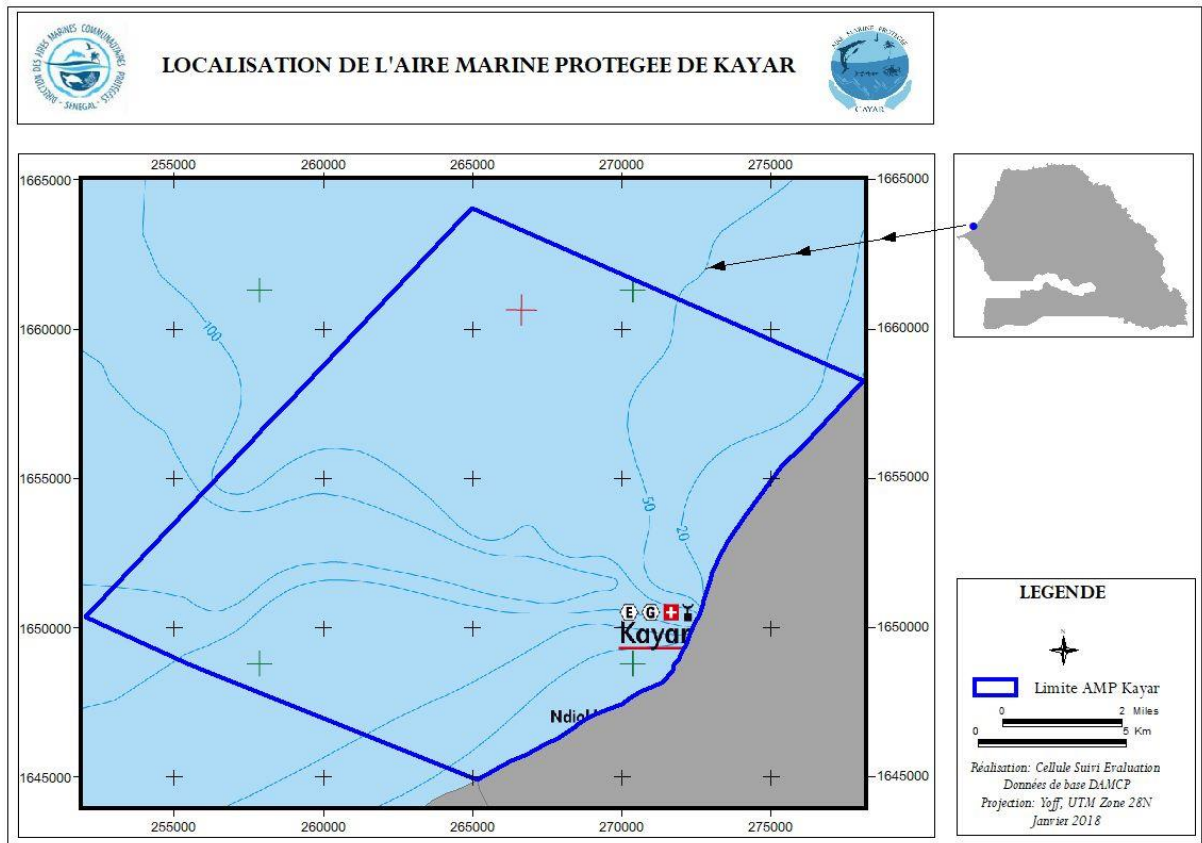
### 1. Présentation des AMP

Le réseau d'AMP sous la tutelle de la DAMCP est aujourd'hui constitué de 11 sites. Cette année (2017) huit (08) de ces sites ont fait l'objet d'un suivi saisonnier : les AMP de Cayar, de Joal-Fadiouth, de Sangomar, du Gandoule, de Bamboung, d'Abéné et les RNC de la Somone et de Palmarin. Les trois AMP du réseau qui n'ont pas fait l'objet d'un suivi cet année sont celles de Saint-Louis, de Niamone-Kalounaye et de Casabalanta-Kounda. L'AMP de Saint-Louis peine toujours à assurer la pêche expérimentale en raison d'un manque d'engagement du Comité de Gestion et des conditions météorologiques qui ne facilitent pas la traversée de la brèche. En ce qui concerne les AMP de Niamone-Kalounaye et de Casabalanta-Kounda nouvellement créées, le suivi bioécologique va démarrer en 2018.

En dehors du phénomène d'upwelling (remontée des eaux froides de subsurface riches en sels minéraux favorisant une forte productivité planctonique), chaque site possède ses propres particularités.

#### a. AMP de Cayar

L'AMP de Cayar, créée par décret n°2004-1408 du 04 novembre 2004, se trouve sur la façade maritime de la Commune éponyme, située dans le Département de Thiès (Région de Thiès). Elle est située sur la Grande Côte, un peu au nord de la presqu'île du Cap Vert à 58 km de Dakar et à 40 km au nord-ouest de la région de Thiès (Fig. 2). L'AMP couvre une superficie de 171 km<sup>2</sup>. Sur la base des connaissances endogènes, elle a été subdivisée en 4 zones écologiques composées de 57 points de pêche (Sénagrosol 2007). Ces zones sont Bountoubi, Tank, Angleterre et Keruss (Fig. 1).

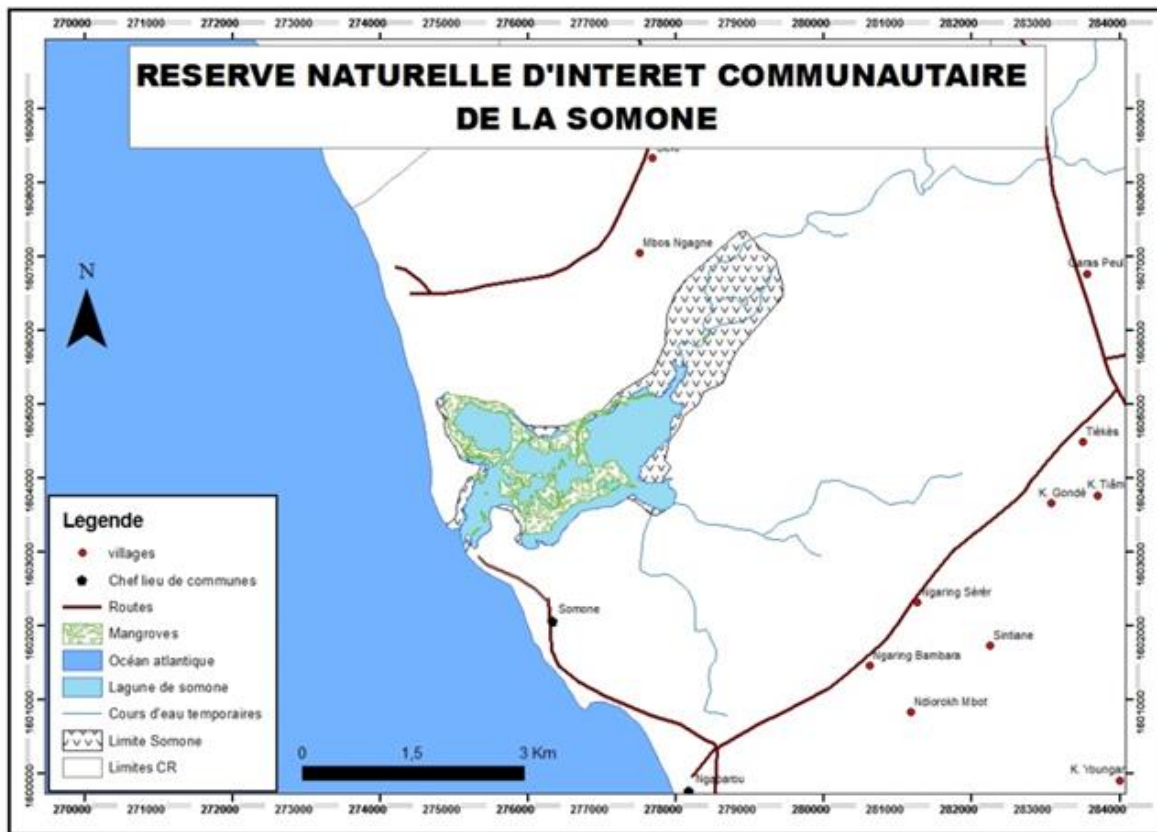


**Figure 1:** Localisation de l'AMP de Cayar.

Le site de Cayar, essentiellement marin, est surtout marqué par la présence d'une fosse océanique qui s'étend sur 9 km de largeur et 3,3 km de profondeur. La fosse atteint 50 mètres de profondeur à 10 mètres du rivage et 1 235 mètres à 38 kilomètres de la côte. Cayar est considéré comme faisant partie des trois zones les plus poissonneuses au Sénégal en raison de la présence de ce canyon (la fosse de Cayar) qui joue un rôle écologique très important. Elle réduit en effet l'intensité de la migration de plusieurs espèces démersales. On note également la présence de quelques zones rocheuses.

#### b. RNIC de la Somone

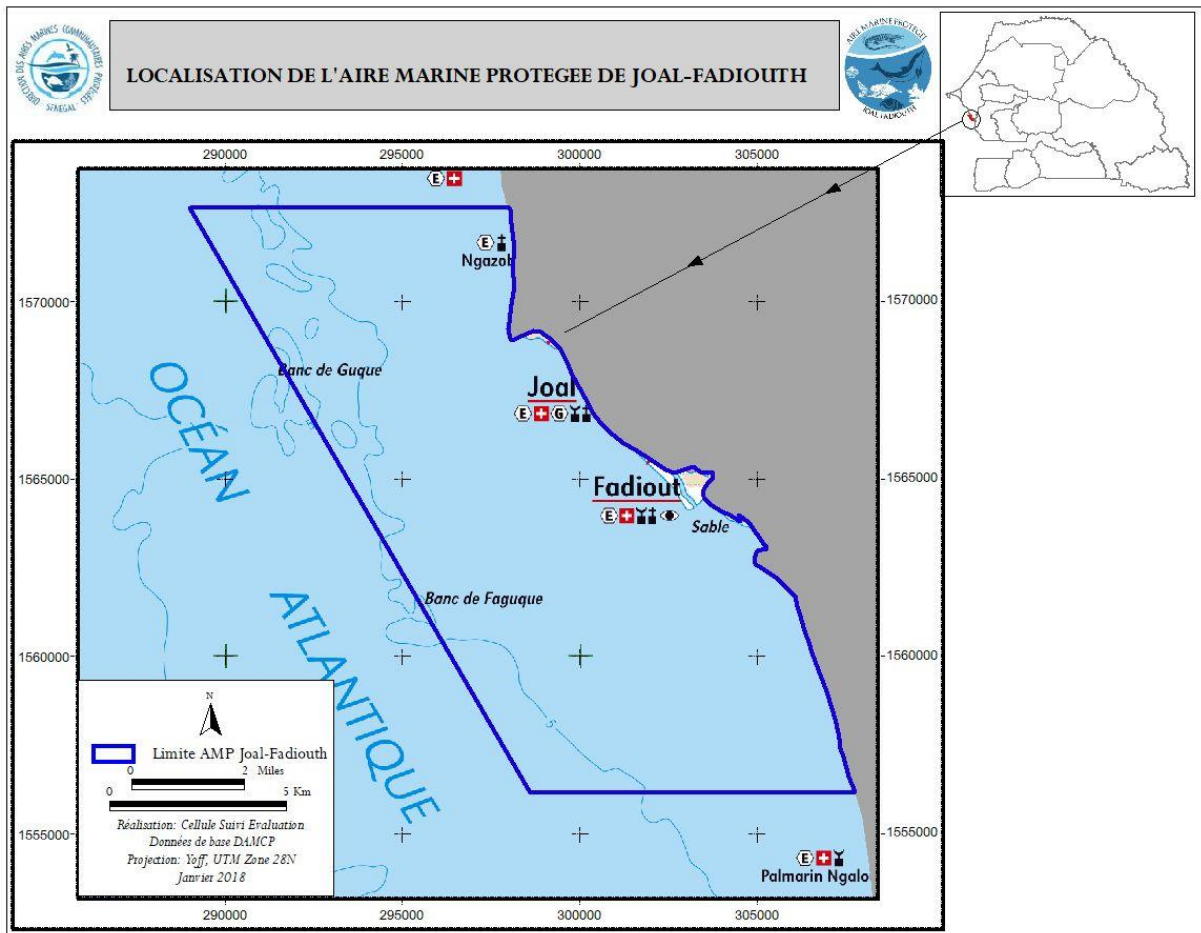
La Réserve Naturelle d'Intérêt Communautaire de la Somone comprend deux principaux milieux : une zone exondée, colonisée par une végétation halophyte de *Tamarix senegalensis* qui, vers les parties basses laisse la place à la mangrove, une zone amphibie constituée par un système lacustre, sillonné par des bolongs où les tirants d'eau sont tributaires du régime des marées (Fig. 2). Elle constitue également un site ornithologique d'une grande importance, une aire de frai et de nurserie pour les ressources halieutiques.



**Figure 2 :** Localisation de la RNIC de la Somone.

### c. AMP de Joal-Fadiouth

L'AMP de Joal-Fadiouth, créée par décret présidentiel N°2004-1408 du 04 Novembre 2004, se situe sur la façade maritime de la Commune éponyme. Localisée dans la partie méridionale du Département de Mbour (Région de Thiès), sur la Petite Côte, à 112 km de Dakar, la Commune de Joal-Fadiouth se situe entre 14°06' et 13°13' de latitude Nord et 16°47' et 16°53' de longitude Ouest (Fig. 3). Les limites de l'AMP comprennent les dépendances maritimes de la Commune, un bras de mer ainsi qu'un important réseau de mangroves.



**Figure 3** : Localisation de l'AMP de Joal-Fadiouth.

#### d. AMP de Sangomar

L'AMP de Sangomar est un prolongement au sud de l'AMP de Joal-Fadiouth (Fig. 4). Elle a presque des caractéristiques similaires à celle de Joal-Fadiouth. Elle comporte dans la partie estuarienne plusieurs sites de reproduction de poissons et de mollusques. Dans la partie marine, elle englobe une importante zone de frai (la fosse de Sangomar ou la fosse de Bakina).

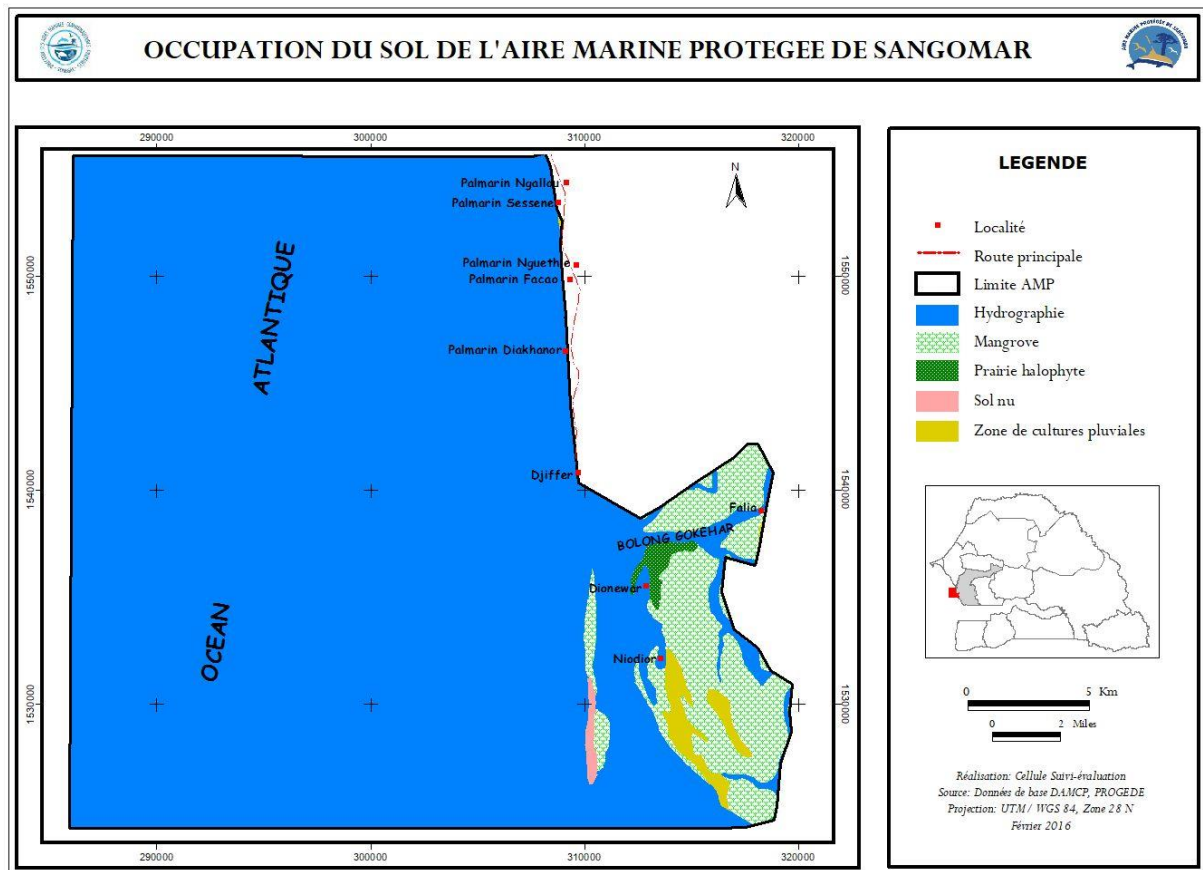
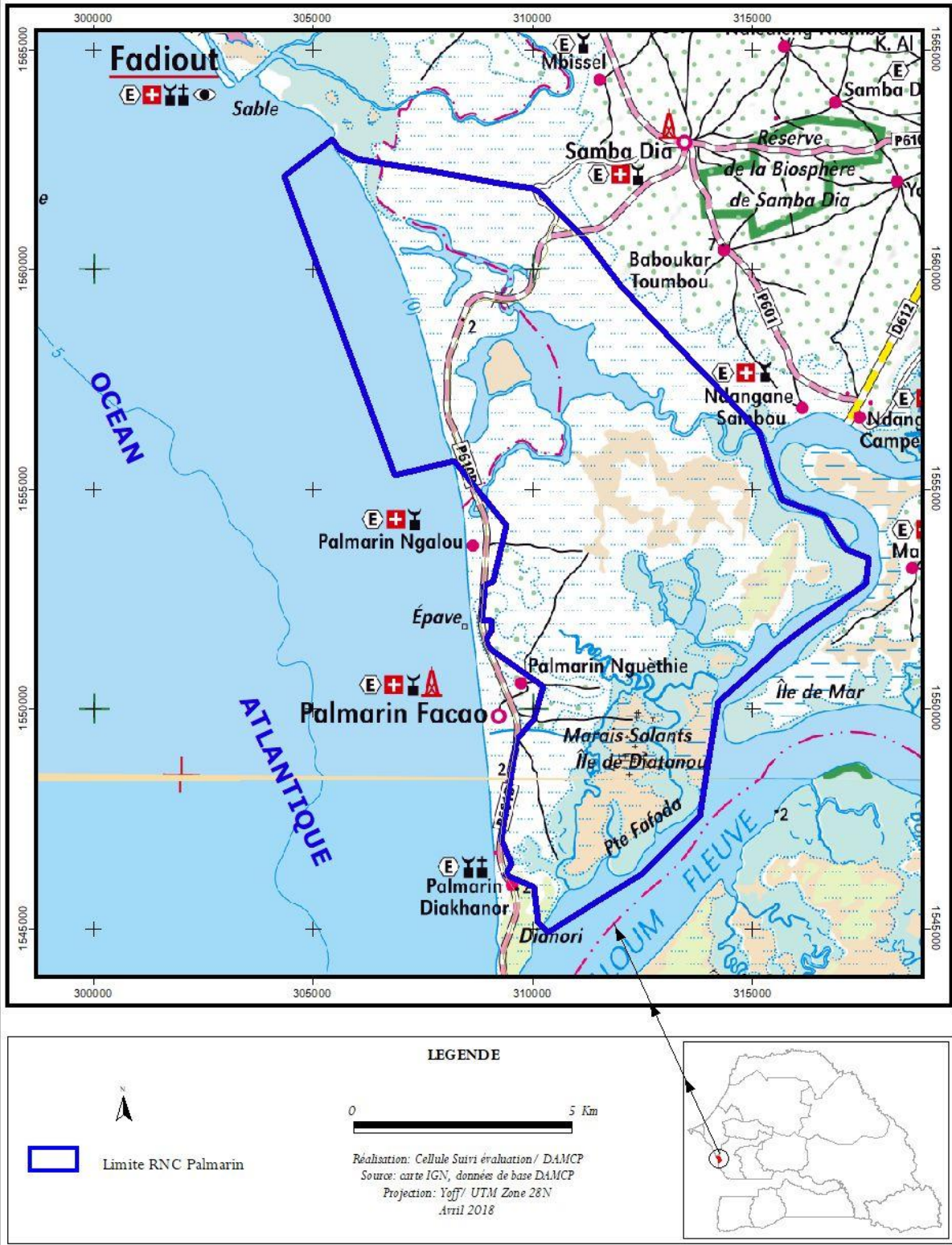


Figure 4 : Localisation de l'AMP de Sangomar.

#### e. RNC de Palmarin

La Réserve Naturelle Communautaire (RNC) de Palmarin est constituée d'une mosaïque d'écosystèmes : une partie terrestre composée d'une végétation de type soudano-sahélien (les strates arbustive, herbacée et arborée), des formations de mangrove couvrant 40% de la superficie totale de la réserve et une frange côtière qui est un important site de ponte des tortues marines (Fig. 5). La RNCP est aussi un important site d'accueil de l'avifaune migratrice du Paléarctique occidental : goéland d'Audouin, barge à queue noire, avocette élégante et beaucoup d'autres limicoles.

## LOCALISATION DE LA RESERVE NATURELLE COMMUNAUTAIRE DE PALMARIN

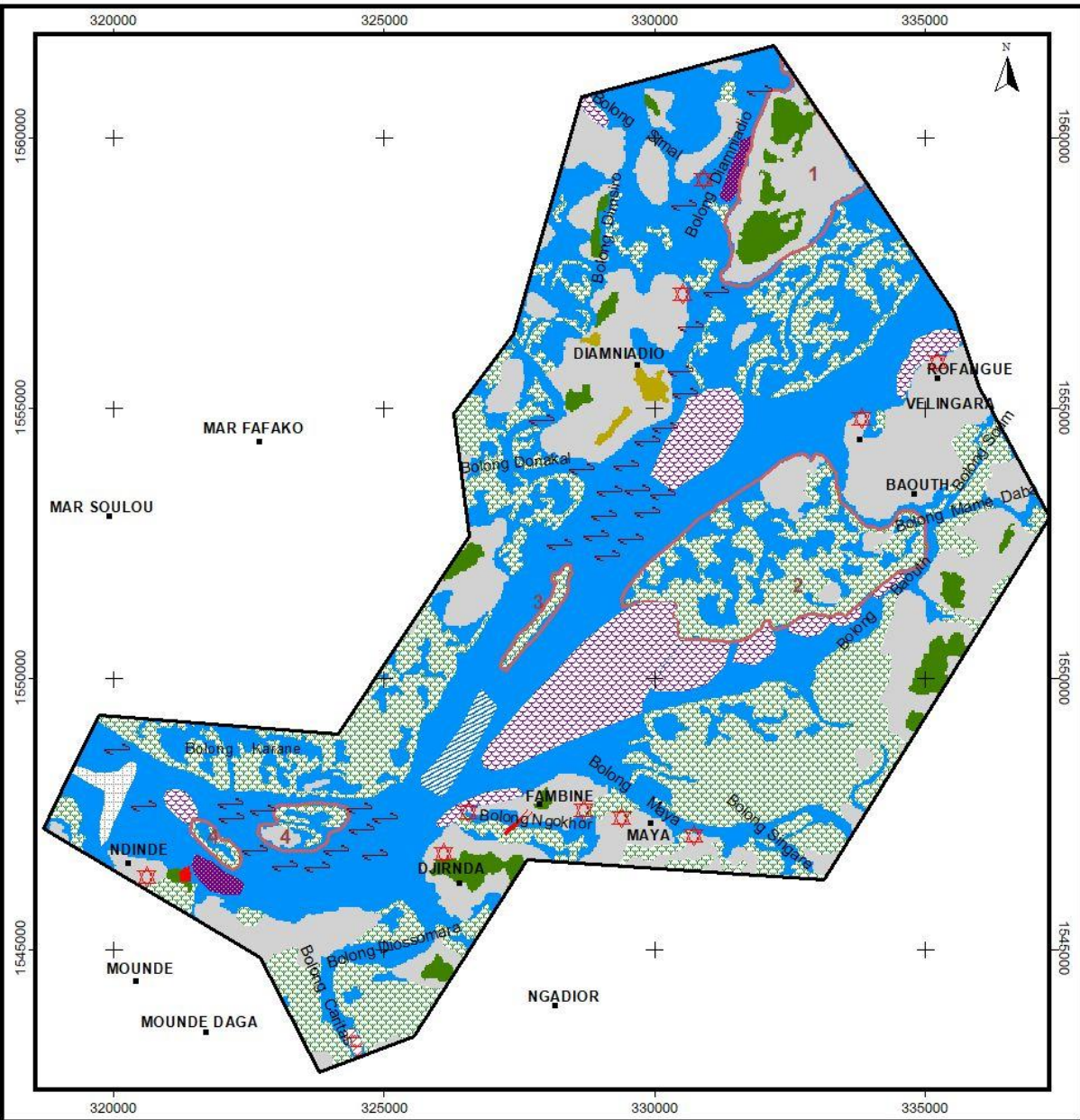


**Figure 5 :** Localisation de la RNC de Palmarin.

#### f. AMP du Gandoule

L'AMP du Gandoule couvre une superficie d'environ 157 km<sup>2</sup>. Ses limites Nord-ouest partent du bolong de Diamniadio aux limites de la Commune de Djirnda (Région de Fatick), en passant par les bolongs de Simâle, Ndimiro, Donakal jusqu'au bolong de Ndiougane Ndakhène englobant l'île du Diable, les trois îles, les forêts de baobab ainsi que les forêts de mangrove qui jouxtent les plans d'eau.





**LEGENDE**

<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Localité</li> <li>☆ Site sacré</li> <li>🏠 Campement Baradja</li> <li>— Pont Fambine-Djirnda</li> <li>↔ Filet moudjass</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▭ Limite AMP</li> <li>■ Eau</li> <li>▨ Mangrove</li> <li>■ Savane arbustive</li> <li>■ Tanne</li> <li>■ Zone agricole</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▨ Zone dauphins</li> <li>▨ Puit lamantins</li> <li>▨ Zone rocheuse</li> <li>▨ Fosse</li> <li>▨ Passe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Forêt Bolongass</li> <li>2 Ile de Sang</li> <li>3 Ilet aux oiseaux</li> <li>4 Ndiougandakhène</li> </ul>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

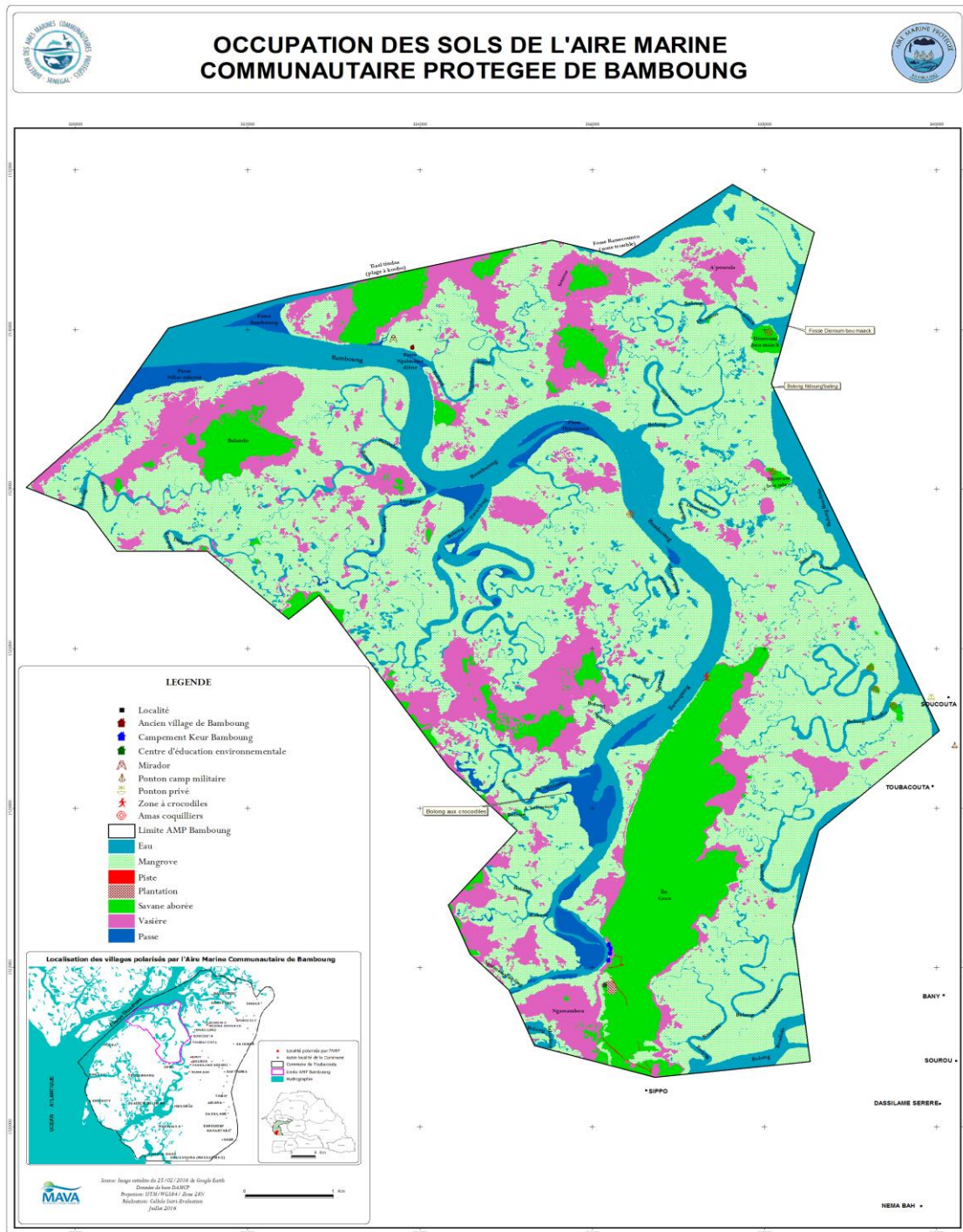
Réalisation: Cellule Suivi-évaluation  
Source: Données de base D.A.M.C.P., PROGEDE  
Septembre 2014

**Figure 6 : Localisation de l'AMP du Gandoule.**

Dans sa partie Sud-est, les limites partent de la Bouée verte du côté de Rofangué en passant par les bolongs de Soume, Mame Daba, Sangara, Ngokhor jusqu'au bolong de Caritas incluant la passe de Fambine, l'île de Sang, l'île aux oiseaux et les forêts de mangrove qui jouxtent les plans d'eau (Fig. 6). L'AMP du Gandoule possède un relief sous-marin relativement accidenté, avec l'existence de fossés tectoniques ou chenaux. Elle présente des peuplements de mangrove diversifiés, comprenant les différentes espèces de palétuviers (*Avicennia germinans* et *Rizophora mangle*). Ceux-ci constituent une importante zone de reproduction, de grandissement ou de refuge de plusieurs espèces halieutiques. Particulièrement, deux aires de reproduction sont identifiées pour les Mugilidae et les Cichlidae au niveau des vasières (Pass en wolof) de Diamniadio et de Fambine.

#### g. AMP de Bamboung

L'AMP de Bamboung essentiellement caractérisée par la présence de mangrove et de bolongs couvre une superficie de 70 km<sup>2</sup> (Fig. 7). Elle abrite un large éventail d'habitats (zone sableuse, graveleuse, mangrove, tannes, herbiers, petits bolongs, fosse, hauts fonds, etc). En outre, les caractéristiques physico-chimiques et microclimatiques au fil des saisons favorisent la présence d'une grande diversité d'espèces de faune et de flore, notamment les poissons. L'aire protégée comprend aussi une partie terrestre colonisée par une végétation de type sub-guinéen.



**Figure 7** : Localisation de l'AMP de Bamboung.

#### h. AMP d'Abéné

L'Aire Marine Protégée d'Abéné (AMPA) se situe dans le département de Bignona, à cheval entre les Communes de Kataba 1 et de Kafountine dans la région de Ziguinchor, (Fig. 8). Elle couvre une superficie de 119 km<sup>2</sup> et s'étend de l'embouchure du bolong de Niafrang jusqu' à la hauteur du lieu sacré « kégné kégné Diameo » de Kafountine un peu après le quai de pêche. Elle est constituée de deux parties : une zone marine qui occupe plus de 2/3 de la superficie et une zone terrestre. Bien que portant

le nom du village d'Abéné, l'AMPA est partagée entre la commune de Kafountine (avec environ 80% de la superficie totale) et celle de Kataba I.

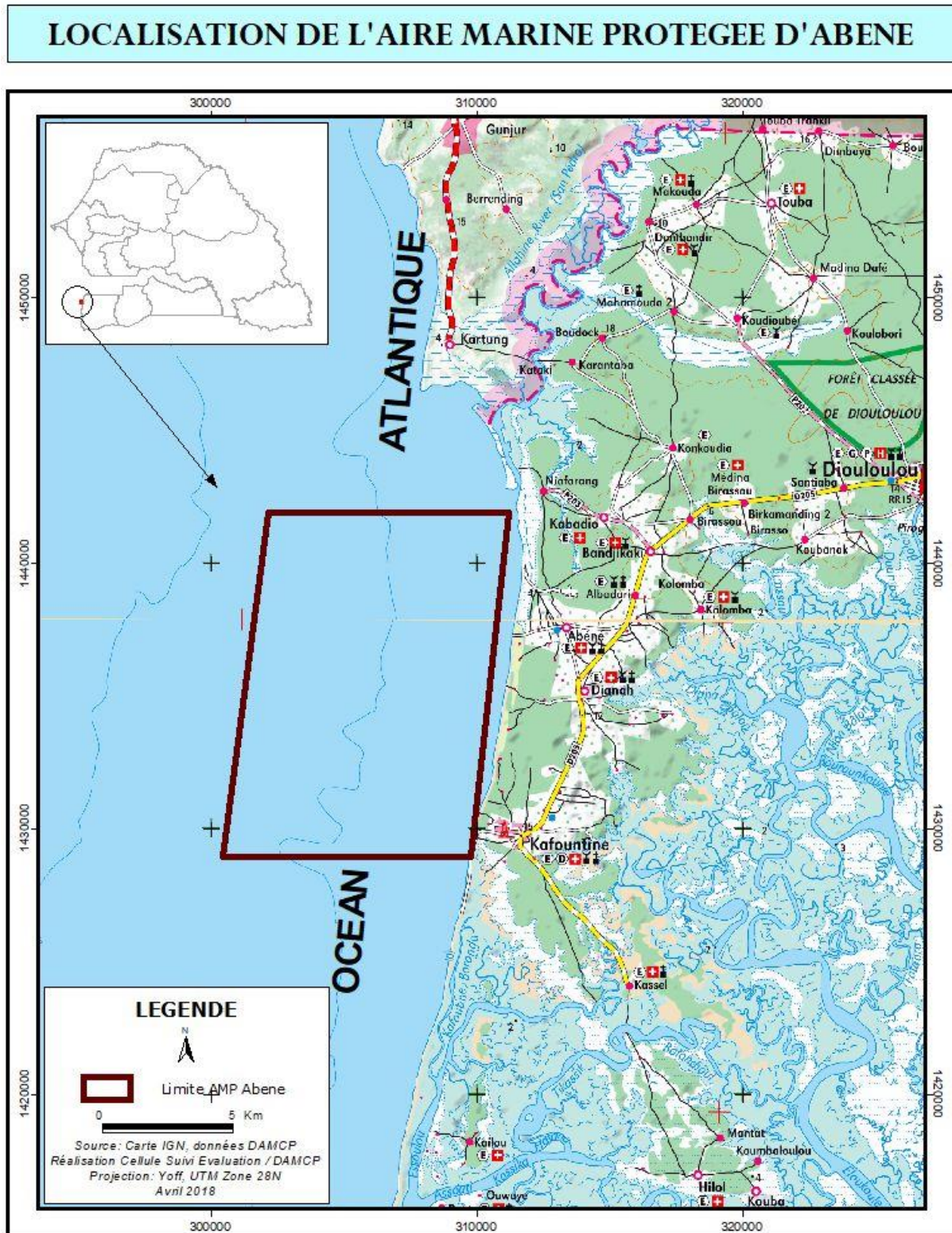


Figure 8 : Localisation de l'AMP d'Abéné.

### 3. Collecte des données

Les données ont été collectées au niveau de chaque AMP suivant un échantillonnage saisonnier (saison froide, saison de transition froide-chaude, saison chaude et saison de transition chaude-froide). Pour chaque site, un nombre raisonnable de stations d'échantillonnage a été défini avec les populations locales (Tableau 1). Différents types d'engins de pêche ont été utilisés lors des campagnes de pêche (Tableau 1). Chaque coup de pêche est associé à un relevé de la température, de la salinité et du pH.

Tableau 1 : Engins de pêche et nombre de stations d'échantillonnage par site.

Type d'écosystème	Les engins de pêche utilisés	Nombre de stations d'échantillonnage
Lagune	Senne de plage	5
Fleuve	Filets maillant de fond	6
Océan	Senne tournante	2



**Photo 1** : Echantillonnage dans les AMP de Joal-Fadiouth et du Gandoule respectivement à gauche et à droite.

### 4. Analyse des données

Après chaque coup de pêche, les individus qui composent l'échantillon sont triés par espèce, comptés, mesurés et pesés. Le sexe et le stade de maturité sont déterminés pour les espèces dont la biologie est peu connue. Dans le cas de captures abondantes d'une espèce, un échantillon de 30 individus est mesuré et un coefficient d'extrapolation est calculé en faisant le rapport de l'effectif total de l'espèce dans le coup de pêche sur le nombre d'individus mesurés. Les indices d'abondance et de biomasse relatifs ont été calculés suivant ces formules :

$$\text{Indice d'abondance} = \log\left(\frac{\text{Nombre d'individus d'une espèce donnée}}{\text{Nombre d'individus total}} + 1\right) \quad (1)$$

$$\text{Indice de biomasse} = \log\left(\frac{\text{Biomasse d'une espèce donnée}}{\text{Biomasse totale}} + 1\right) \quad (2)$$



**Photo 2** : Identification et mensuration (en haut à gauche), dissection (en haut à droite), pesage (en bas à gauche) et mensuration d'une tortue (en bas à droite).

Les classifications en catégories écologiques élaborées par Albaret en 1999 et en catégories trophiques ont été utilisées pour déterminer la nature des peuplements. La classification d'Albaret comprenant huit catégories bioécologiques réparties sur deux gradients formés à partir d'un point central, est basée sur quatre critères : l'abondance, le degré d'euryhalinité (capacité pour les poissons d'osmoréguler dans des milieux à salinité changeante), la distribution spatiale et temporelle et le lieu de reproduction. Le gradient des espèces à affinité marine comprend 4 catégories : les espèces estuariennes d'origine marine (Em) les espèces marines-estuariennes (ME), les espèces marines accessoires en estuaire (Ma) et les espèces marines occasionnelles en estuaire (Mo). Le gradient à affinité continentale comprend les espèces estuariennes d'origine continentale (Ec), les espèces continentales à affinité estuarienne (Ce) et les espèces continentales occasionnelles dans les estuaires (Co).

La classification en catégories trophiques est essentiellement basée sur le régime alimentaire des espèces. Ainsi, les types de catégories trophiques sont les suivants :

- Les herbivores détritivores ou brouteurs (he-de) : espèces se nourrissant principalement de phytoplancton et de détritus ;
- Les prédateurs de premier niveau à prédominance benthophage (p1-bt) : espèces qui se nourrissent essentiellement de mollusques et de vers ;
- Les prédateurs de premier niveau généralistes (p1-mc) : espèces ciblant les crustacées, et les insectes ;
- Les zooplanctonophages dominantes (p1-zo) : espèces dont le principal aliment est le zooplancton ;
- Les prédateurs de deuxième niveau généraliste : espèces qui se nourrissent de poissons et autres proies (p2-ge) ;
- Les prédateurs de deuxième niveau à prédominance piscivore (p2-pi) : espèces dont le poisson est l'aliment de base.

## 5. Traitement des données

L'analyse factorielle des correspondances (AFC) et la classification hiérarchique ascendante (CAH) ont été utilisées. L'étude de la structure spatiale des peuplements a été réalisée en effectuant une Analyse Factorielle des Correspondances (AFC) qui est une méthode couramment utilisée en écologie pour le traitement de tableaux espèces-relevés. Elle a pour but de décrire de manière globale les peuplements et leur organisation. Elle permet aussi d'établir des associations ou des oppositions entre lignes (espèces) et colonnes (abondance) d'un tableau d'abondance faunistique et de définir ainsi des groupes d'espèces caractéristiques des AMP.

La méthode de la classification ascendante hiérarchique (CAH) permet de partitionner les unités statistiques en plusieurs sous-ensembles imbriqués représentés sous forme de dendrogrammes. Il existe plusieurs méthodes de classification, mais la méthode de Ward a été utilisée dans cette étude. Elle est fondée sur le principe de la minimisation de la variance à l'intérieur d'une entité. La classification est faite de façon à ce que la variance relative soit la plus petite possible entre les objets d'une même entité.

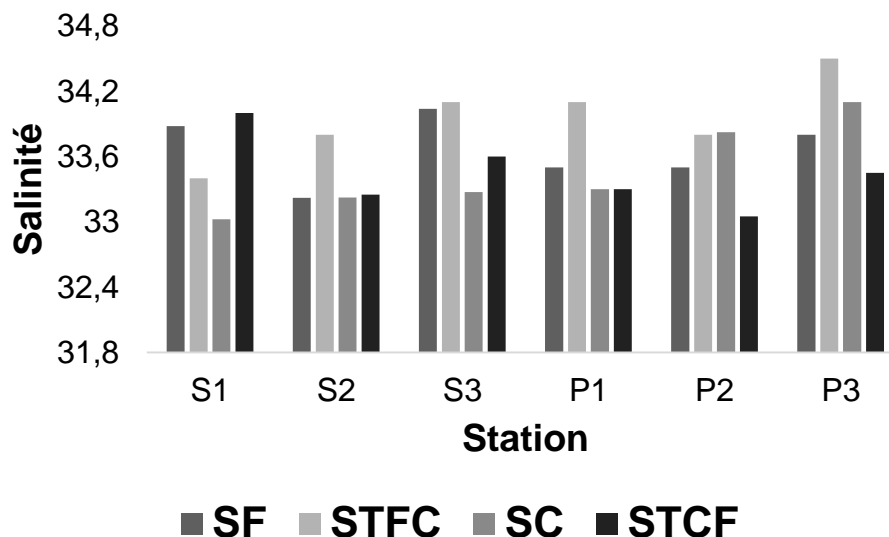
Les traitements statistiques et les graphiques ont été réalisés avec Excel et le logiciel statistique R disponible en accès libre sur le web à l'adresse suivante : <http://cran.r-project.org/>.

## RÉSULTATS

### 1. AMP de Cayar

#### a. Environnement aquatique

La salinité et le pH ont été mesurés durant chaque coup de pêche au niveau de toutes les stations.

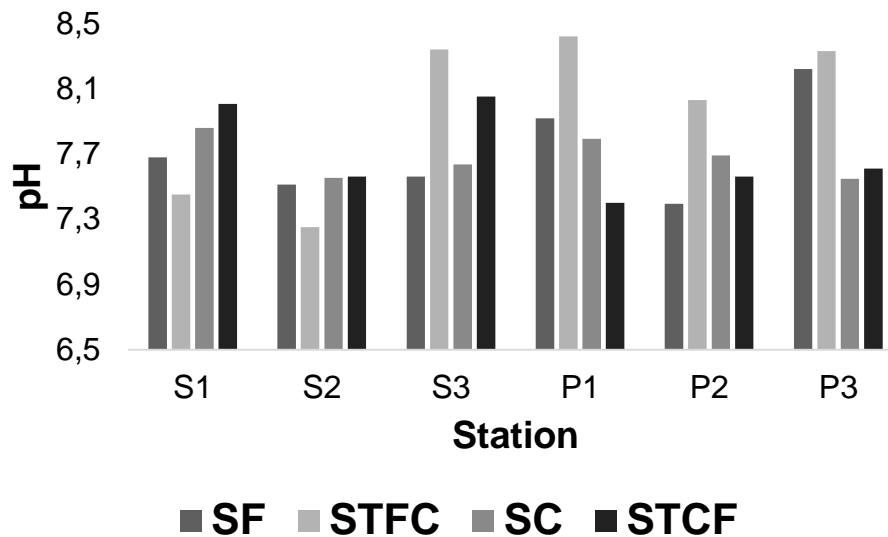


**Figure 9** : Variations spatio-temporelles de la salinité au niveau de l'AMP de Cayar. Si et Pi correspondent respectivement aux stations où la senne tournante et la palangre ont été appliquées. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.

Dans l'AMP de Cayar, la saisonnalité de la salinité diffère d'une station à l'autre (Fig. 9). Toutefois, les variations de la salinité dans l'espace et dans le temps sont relativement faibles, inférieures à 1 quelle que soit la station où la saison. La valeur de salinité la plus élevée est observée à la station P3 en saison de transition froide-chaude et la plus faible à la station P2 en saison de transition chaude-froide.

Dans le contexte de l'acidification des océans, le suivi du pH demeure essentiel. La figure 10 montre que le pH au niveau de l'AMP est normal. A l'image de la salinité, sa structure saisonnière est différente d'une station à l'autre. Il présente aussi des écarts non significatifs entre saisons et entre stations. Les valeurs maximale et minimale du pH sont enregistrées en saison de transition froide-chaude respectivement au niveau des stations P1 S2.





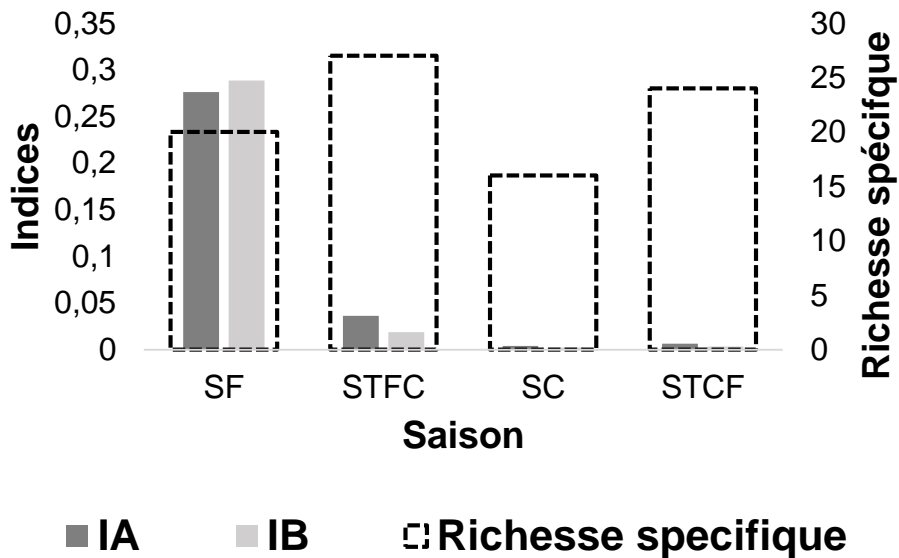
**Figure 10** : Variations spatio-temporelles du pH au niveau de l'AMP de Cayar. Si et Pi correspondent respectivement aux stations où la senne tournante et la palangre ont été appliquées. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.

#### b. Diversité spécifique

Après quatre saisons d'échantillonnage, 6826 individus (2305, 8 kg) composés de 54 espèces regroupées dans 28 familles ont été répertoriés dans l'AMP de Cayar (voir Annexe 1). L'espèce la plus abondante est le *Scomber japonicus*, qui à elle seule représente 87,7% et 90,9% de l'effectif total et de la biomasse totale. Elle est suivie par la *Sardinella maderensis*, le *Caranx crysos* et l'*Euthynnus alletteratus* qui comptent respectivement 2,86%, 2,69% et 2,23% du nombre total d'individus. La famille la plus représentée est celle des Sparidae avec sept (7) espèces présentes, viennent ensuite les Carangidae et les Serranidae (6 espèces chacune), les Scombridae (5 espèces) et les Haemulidae (4 espèces). Seulement 20 familles sur 28 ne sont représentées que par une seule espèce.

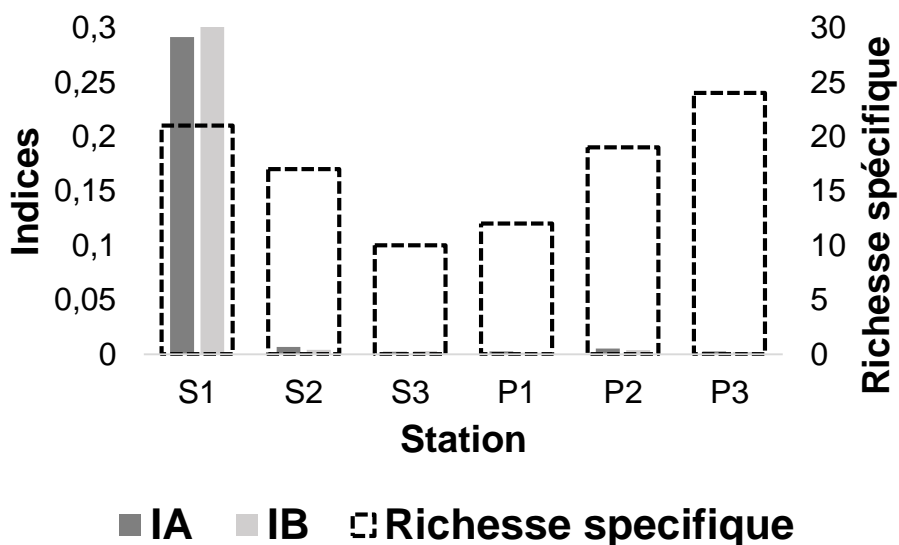
#### c. Variations spatio-temporelles de la diversité spécifique, de l'abondance et de la biomasse

La dynamique saisonnière de la diversité spécifique, de l'abondance et de la biomasse au niveau de l'AMP de Cayar est présentée ci-dessous (Fig. 11). Elle montre que la diversité la plus importante a été obtenue durant la période de transition froide-chaude, au moment où l'effectif et la biomasse les plus élevés sont enregistrés en saison froide, saison d'enrichissement des eaux de subsurface en nutriments. Toutefois, le nombre d'espèce le plus faible ainsi que l'abondance et la biomasse minimales sont associés à période d'appauvrissement des eaux, la saison chaude.



**Figure 11** : Variations saisonnières de la richesse spécifique, de l'abondance et de la biomasse au niveau de l'AMP de Cayar. IA et IB sont respectivement les indices d'abondance et de biomasse. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.

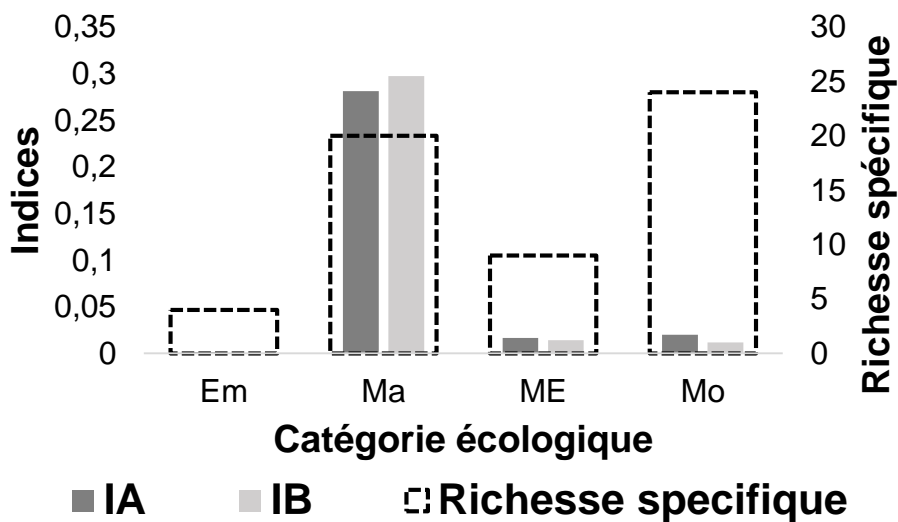
La dynamique spatiale des indicateurs bioécologiques (richesse spécifique, abondance et biomasse) est assez marquée (Fig. 12). La diversité la plus marquée est notée à la station Sereup Mor Mbaye, alors que le nombre d'individus et la biomasse sont maximales à la station Sereup Thieub. Cette différence est expliquée par une forte abondance (plus de 5000 individus, soit plus 2 t) de *Scomber japonicus* au niveau de cette dernière. La station Tank enregistre les indicateurs les plus faibles.



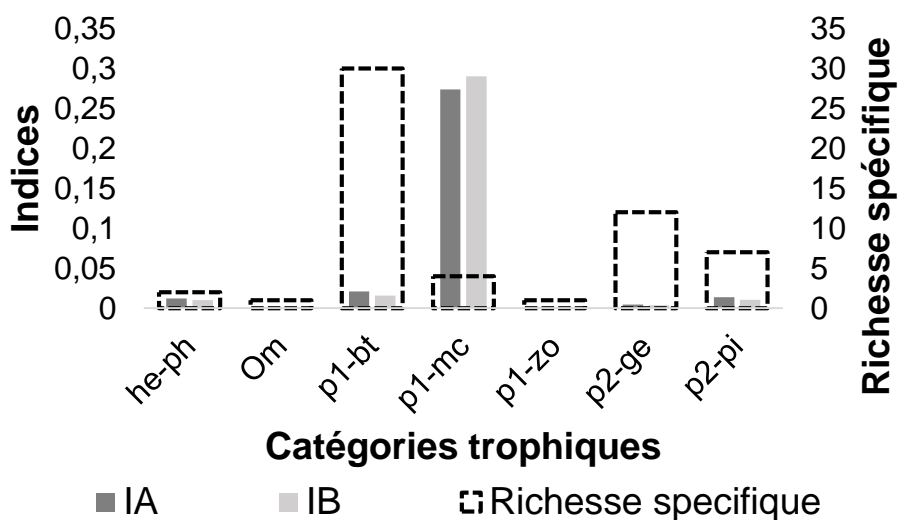
**Figure 12** : Variations spatiales de la richesse spécifique, de l'abondance et de la biomasse au niveau de l'AMP de Cayar. IA et IB sont respectivement les indices d'abondance et de biomasse. Si et Pi correspondent respectivement aux stations où la senne tournante et la palangre ont été appliquées.

#### d. Nature des peuplements de poissons

Les catégories écologiques rencontrées dans l'AMP de Cayar sont les Em (qui regroupent les espèces estuariennes d'origine marine, se reproduisant en estuaire), les Ma (espèces accessoires ou accidentellement rencontrées en estuaires), les ME (les espèces marines-estuariennes, se reproduisant habituellement en mer) et les Mo (espèces occasionnelles en estuaires) (Fig. 13). Toutefois, les catégories à affinité marine sont les plus importantes avec une dominance en terme de richesse spécifique des Mo 24 espèces contre 20 pour les Ma. Les espèces qui se reproduisent en estuaires Em sont les moins fréquentes dans l'AMP.

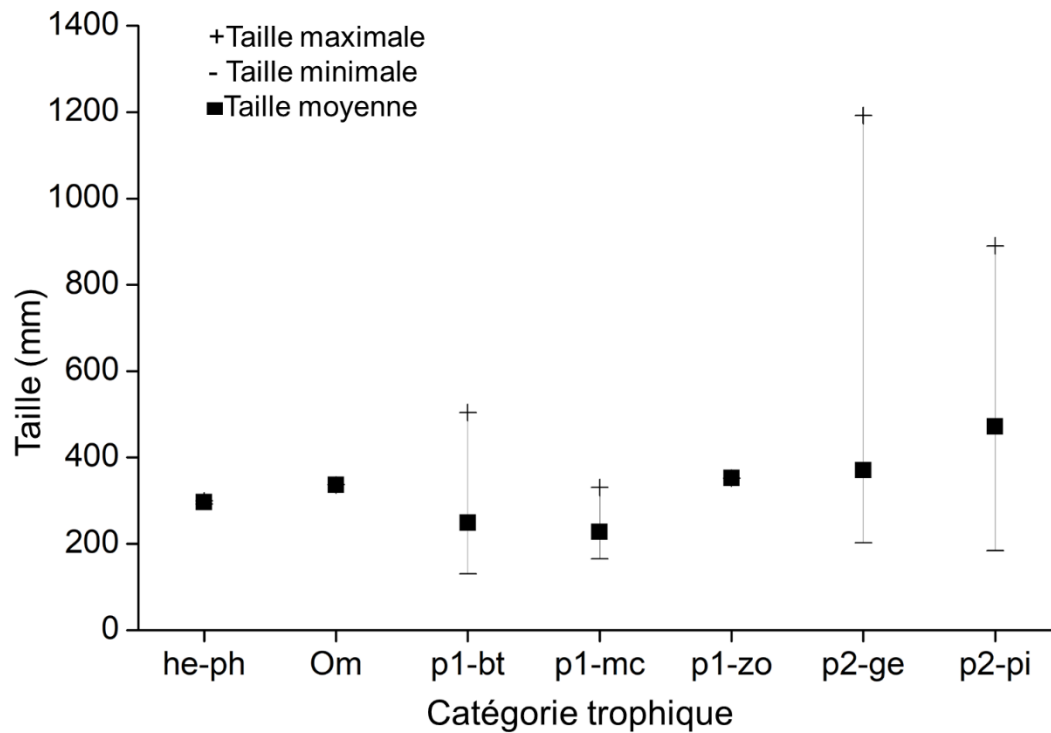


**Figure 13** : Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories écologiques de l'AMP de Cayar.



**Figure 14** : Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories trophiques de l'AMP de Cayar.

En ce qui concerne les catégories trophiques, les peuplements de poissons de l'AMP de Cayar sont dominés par les prédateurs de premier à dominance benthophage (p1-bt) et par les prédateurs de premier niveau microphage (p1-mc) (Fig. 14). Les prédateurs de second niveau généralistes (p2g-ge) et les piscivores (p2-pi) sont également assez présents en termes d'espèces.



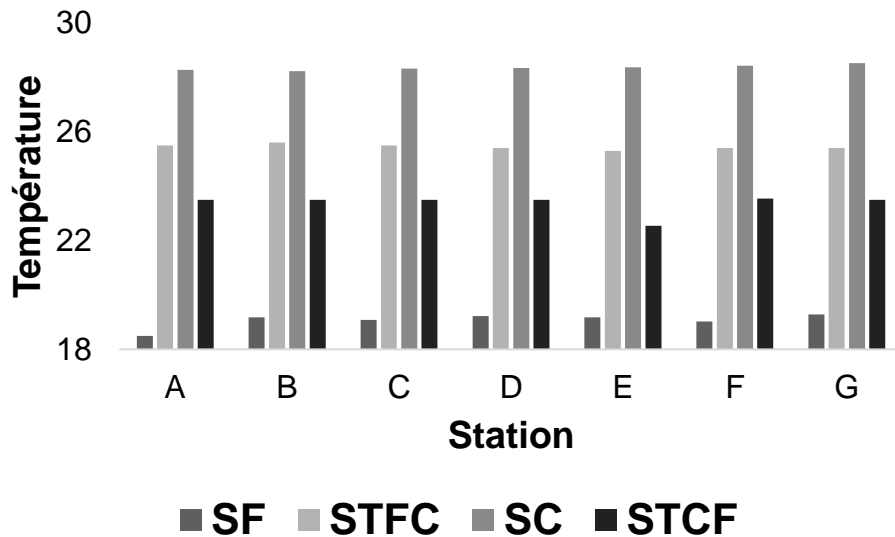
**Figure 15** : Structure des tailles des catégories trophiques de l'AMP de Cayar.

L'analyse de la structure des tailles des catégories trophiques révèle que l'AMP de Cayar est essentiellement peuplée par des espèces dont les tailles moyennes sont comprises entre 25 et 50 cm (Fig. 15). Néanmoins, on note la présence d'espèces de tailles supérieures à 80 cm chez les prédateurs de second niveau généralistes et piscivores. Les tailles minimales les plus faibles sont observées au niveau des p1-bt et p1-mc.

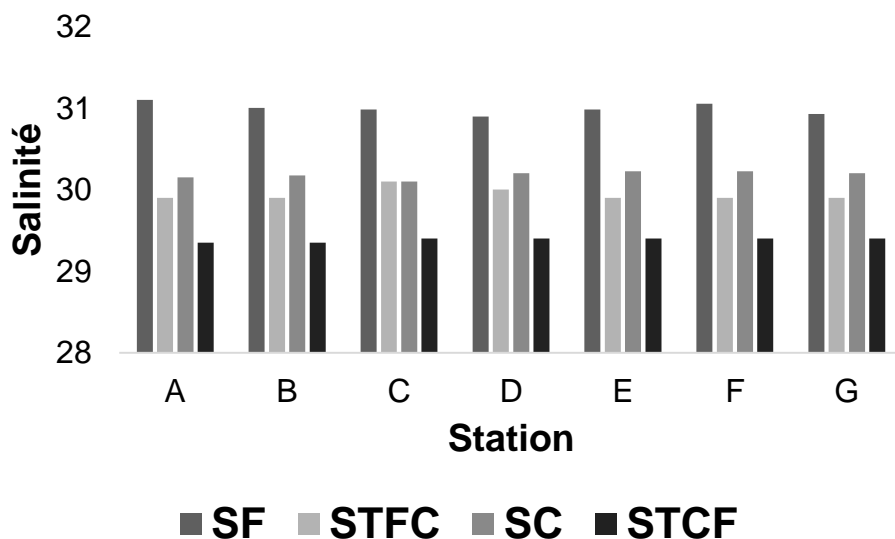
## 2. RNIC de la Somone

### a. Environnement aquatique

La variabilité saisonnière de la température est identique au niveau de toutes les stations avec un minimum en saison froide (SF) et un maximum en saison chaude (Fig. 16). Les écarts de température entre les saisons sont assez importants, alors que ceux entre les stations sont assez faibles, de l'ordre de 0,6 °C.

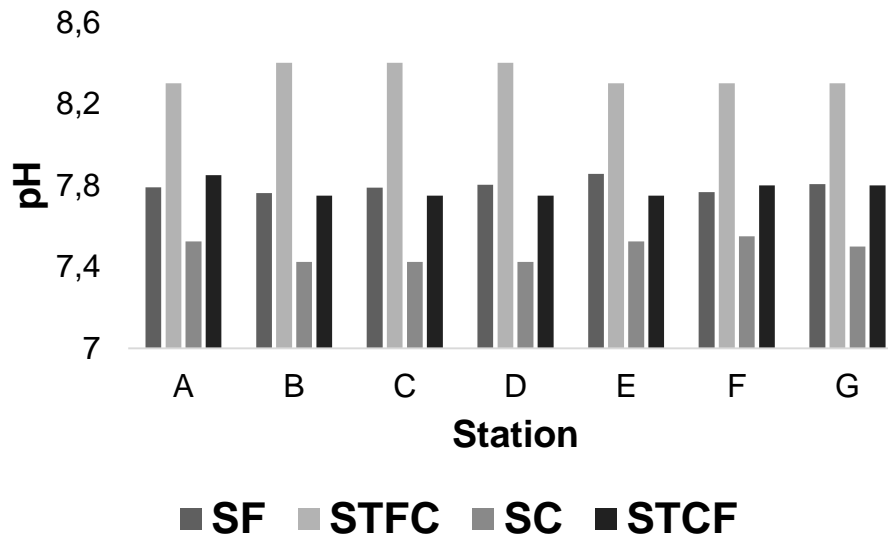


**Figure 16** : Variations spatio-temporelles de la température au niveau de la RNIC de la Somone. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.



**Figure 17** : Variations spatio-temporelles de la salinité au niveau de la RNIC de la Somone. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.

En ce qui concerne la salinité, une saisonnalité relativement marquée est observée au niveau de toutes les stations, avec un pic en saison froide (SF) et un minimum durant la saison de transition chaude-froide (STCF) (Fig. 17). Par contre, les différences de salinité entre les stations sont minimales, indiquant ainsi un milieu homogène.



**Figure 18** : Variations spatio-temporelles du pH au niveau de la RNIC de la Somone. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.

Pour le pH, ses variations spatiales sont faibles dans la lagune quelle que soit la saison, tandis que des écarts assez importants sont notés entre les saisons (Fig. 18). Les valeurs de pH les plus faibles sont enregistrées en saison chaude (SC) et les plus élevées en saison de transition froide-chaude (STFC).

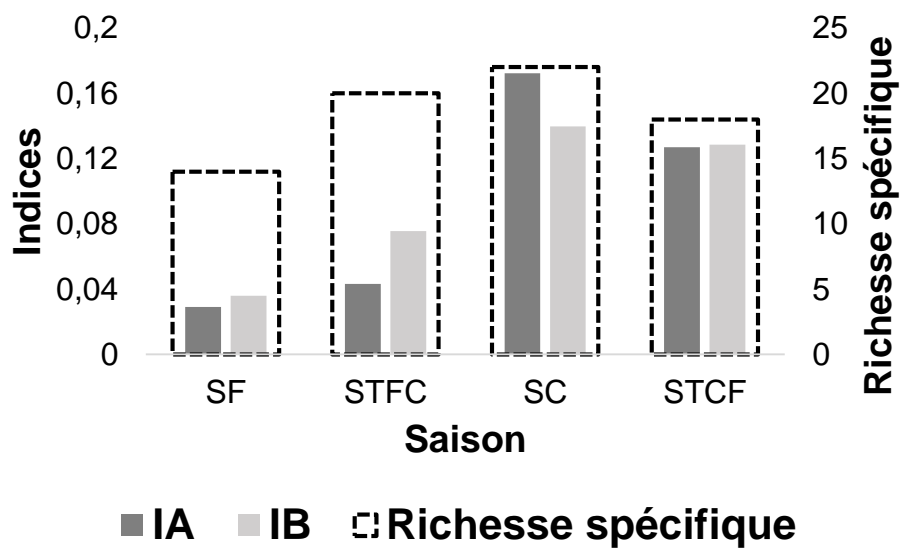
### b. Diversité spécifique

Plus de deux mille individus (2146) avec un poids de 96,26 kg ont été capturés dans lagune de la RNIC de la Somone. Ces individus sont constitués de 33 espèces regroupées dans 19 familles dont 29 espèces de poissons (voir Annexe 2). Parmi ces espèces, les Mugilidae représentés par 6 espèces sont les plus abondants avec 41% de l'effectif total. Les Cichlidae (*Coptodon guineensis* et *Sarotherodon melanotheron*) occupent la deuxième place avec 39% de l'abondance globale.

### c. Variations temporelles de la diversité spécifique, de l'abondance et de la biomasse

La diversité spécifique de la RNIC de la Somone est caractérisée par une variabilité saisonnière assez apparente avec un pic en saison chaude et un minimum en saison froide (Fig. 19).

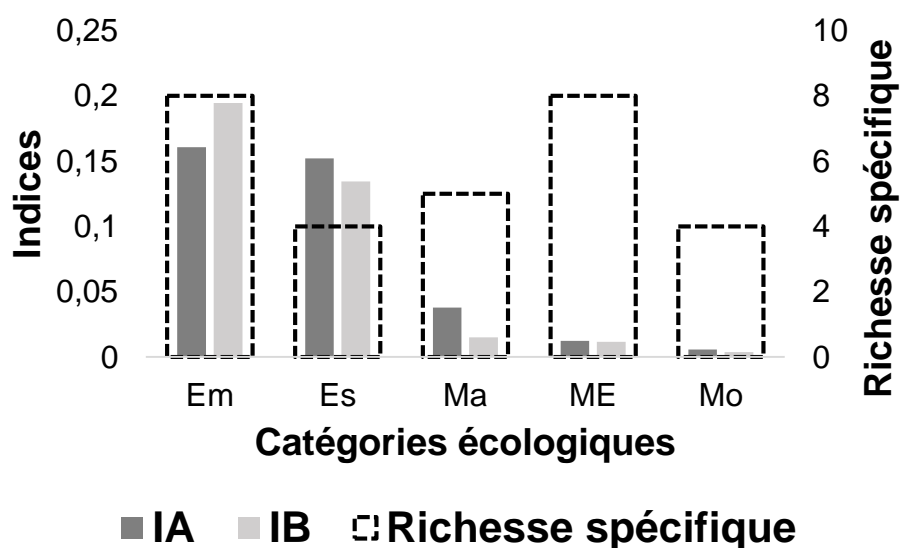
L'abondance et la biomasse affichent un schéma saisonnier identique à celui de la richesse spécifique.



**Figure 19** : Variations saisonnières de la richesse spécifique, de l'abondance et de la biomasse au niveau de la RNIC de la Somone. IA et IB sont respectivement les indices d'abondance et de biomasse. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.

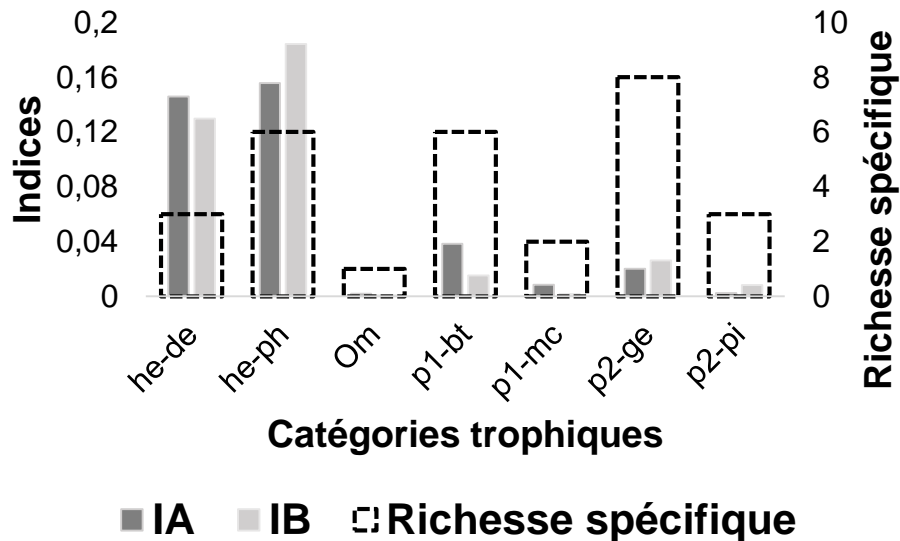
#### d. Nature des peuplements de poissons

Les peuplements de poissons de la lagune sont dominés par les espèces estuariennes d'origines marines (Em) aussi bien en termes de richesse spécifique qu'en termes d'abondance et de biomasse (8 espèces représentant 44,79% et 56,54% de l'abondance et de la biomasse totales) (Fig. 20). Les espèces marine-occasionnelles composées de 4 espèces sont les moins représentées (1.32% de l'effectif total et moins de 1% de la biomasse totale).



**Figure 20** : Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories écologiques de la RNIC de la Somone.

Sur la base de leur régime alimentaire, les prédateurs de second niveau généralistes sont les plus présents avec 8 espèces, tandis que les herbivores (6 espèces) sont les plus abondants avec 83,02% de l'effectif total et 87,74% de la biomasse totale (Fig. 21). Les omnivores sont peu représentés avec seulement une espèce.



**Figure 21** : Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories trophiques de la RNIC de la Somone.

### 3. AMP de Joal-Fadiouth

#### a. Environnement aquatique

La dynamique spatio-temporelle de l'environnement de l'AMP de Joal-Fadiouth n'est pas présentée en raison d'une défection de l'appareil de mesure.

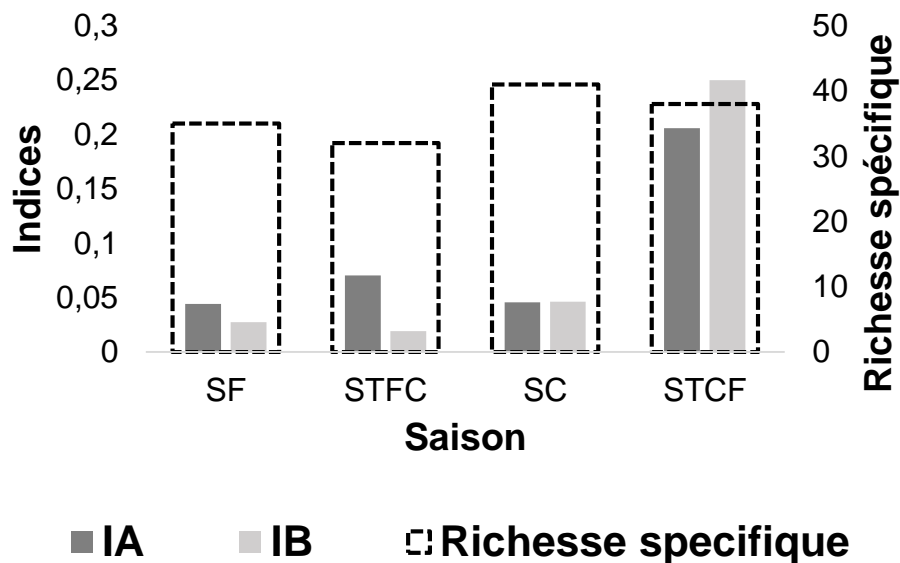
#### b. Diversité spécifique

Au total 4703 individus avec un poids de 551,22 kg constitués de 68 espèces appartenant à 34 familles ont été répertoriés dans l'AMP de Joal-Fadiouth (Annexe 3). Les espèces les plus abondantes sont *Ethmalosa fimbriata* qui représente 41,3% et 67,8% respectivement de l'effectif et de la biomasse totale, *Liza dumerili* (19,1% de l'effectif total et 13,2% de la biomasse totale) et *Eucinostomus melanopterus* (11,0% de l'effectif total et 3,5% de la biomasse totale). Les familles les plus représentatives en termes d'espèces sont les Mugilidae, les Carangidae, les Haemulidae, les Serranidae, les Sparidae et les Tetraodontidae avec respectivement 7, 6, 6, 4, 4 et 4 espèces.



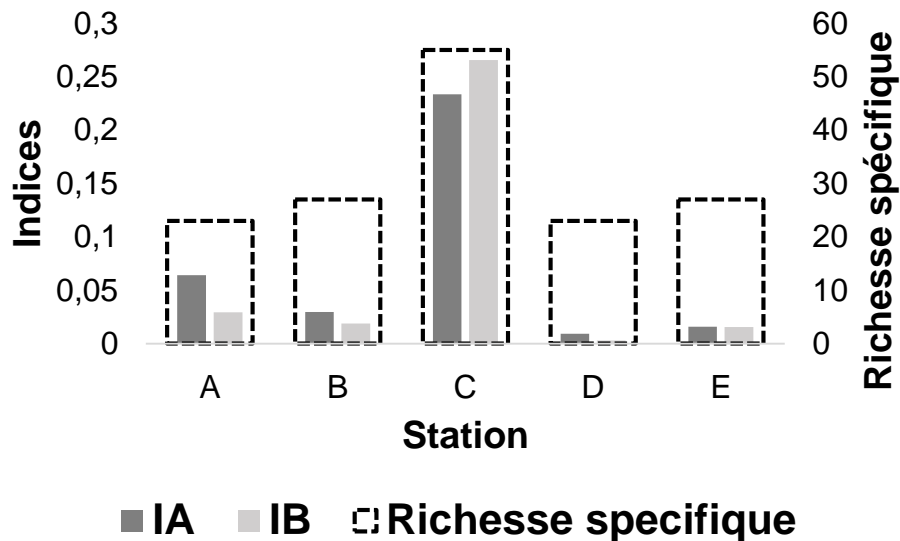
### c. Variations spatio-temporelles de la diversité spécifique, de l'abondance et de la biomasse

Les peuplements halieutiques de l'AMP de Joal-Fadiouth affichent une fluctuation temporelle apparente en termes de richesse spécifique, d'abondance et de biomasse (Fig. 22). Le nombre d'espèces le plus important est associé à la saison chaude, alors que la richesse la plus faible est observée en saison de transition froide-chaude. En ce qui concerne l'abondance et la biomasse, leurs maxima sont enregistrés en saison de transition chaude-froide. Par contre leurs périodes de minimum sont différentes.



**Figure 22** : Variations saisonnières de la richesse spécifique, de l'abondance et de la biomasse de l'AMP de Joal-Fadiouth. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.

En ce qui concerne la variabilité spatiale, une forte disparité est notée entre les stations d'échantillonnage (Fig. 23). La diversité spécifique ainsi que l'effectif et la biomasse les plus élevés sont enregistrés au niveau du bolong Ngousse Diokhe. La station Quai de Pêche enregistre aussi bien la richesse la plus faible que l'abondance et la biomasse les plus basses.

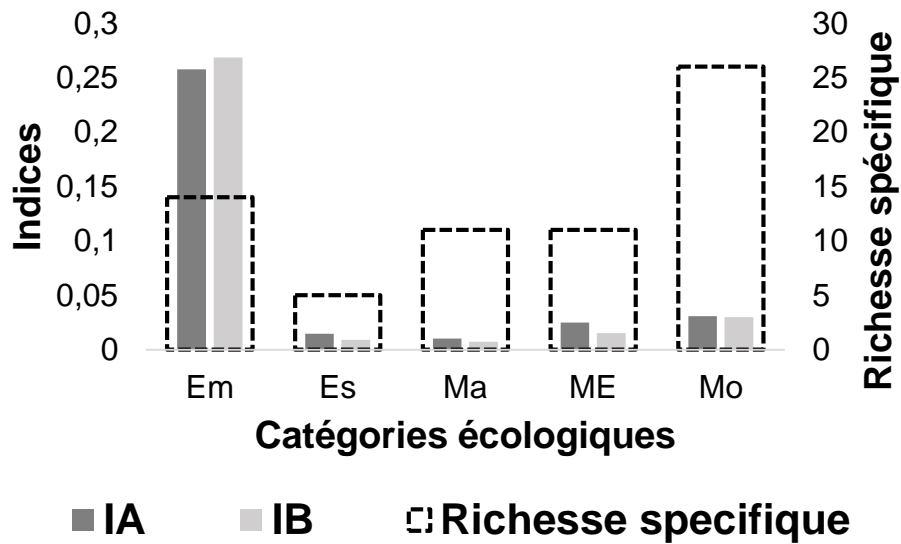


**Figure 23:** Variations spatiales de la richesse spécifique, de l’abondance et de la biomasse de l’AMP de Joal-Fadiouth.

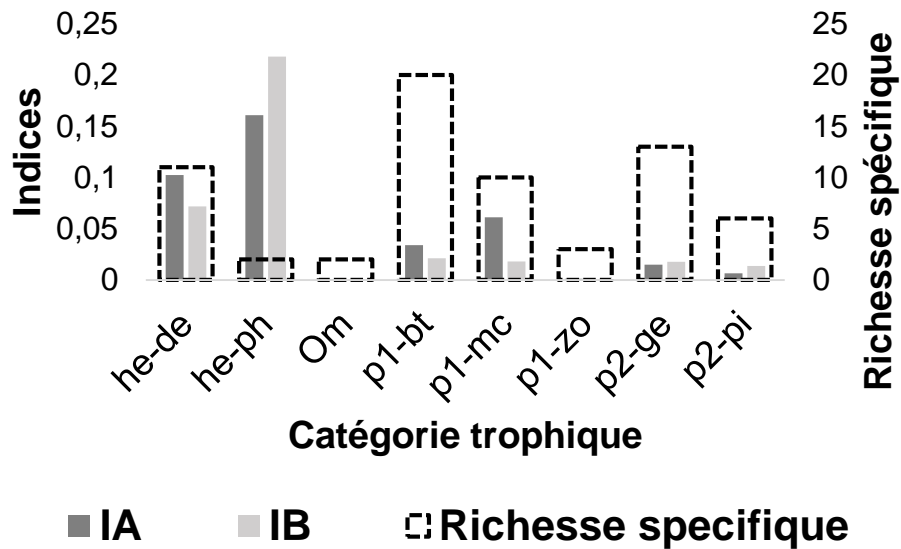
#### d. Nature des peuplements de poissons

Les peuplements de poissons de l’AMP sont essentiellement constitués de cinq (5) catégories écologiques (Fig. 24). Il s’agit des espèces estuariennes d’origine marines (Em), des espèces estuariennes strictes (Es), des espèces marines accessoires, des espèces marines-estuariennes et des espèces marines occasionnelles. La catégorie Mo est plus riche en termes d’espèces, alors que la catégorie Em avec la deuxième richesse spécifique affiche l’abondance et la biomasse les plus importantes. Les estuariennes strictes sont les moins représentées avec cinq espèces, les marines accessoires possèdent l’abondance et la biomasse les plus faibles.

Sur la base de leur régime alimentaire, huit (8) catégories trophiques peuplent l’AMP de Joal-Fadiouth (Fig. 25). En termes de richesse spécifique, les prédateurs de premier niveau à dominance benthophage (p1-bt) sont les plus riches, suivis par les prédateurs généralistes de second niveau (p2-ge) et les herbivores détritivores (he-de). Les herbivores à dominance phytoplanctivores (he-ph) avec le plus faible nombre d’espèces, ont l’abondance et la biomasse les plus importantes.



**Figure 24:** Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories écologiques de l'AMP de Joal-Fadiouth.



**Figure 25:** Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories trophiques de l'AMP de Joal-Fadiouth.

L'analyse de la structure des tailles des catégories trophiques révèle que les prédateurs qui sont rencontrés dans l'AMP ont des tailles moyennes inférieures à 40 cm (Fig. 26). Toutefois, des espèces de grandes tailles (supérieure à 60 cm) sont observées chez les prédateurs à dominance benthophage, généralistes et piscivores. Les catégories les plus abondantes (he-de et he-ph) présentent des tailles qui varient entre 5 et 25 cm, avec des tailles moyennes avoisinant 20 cm.

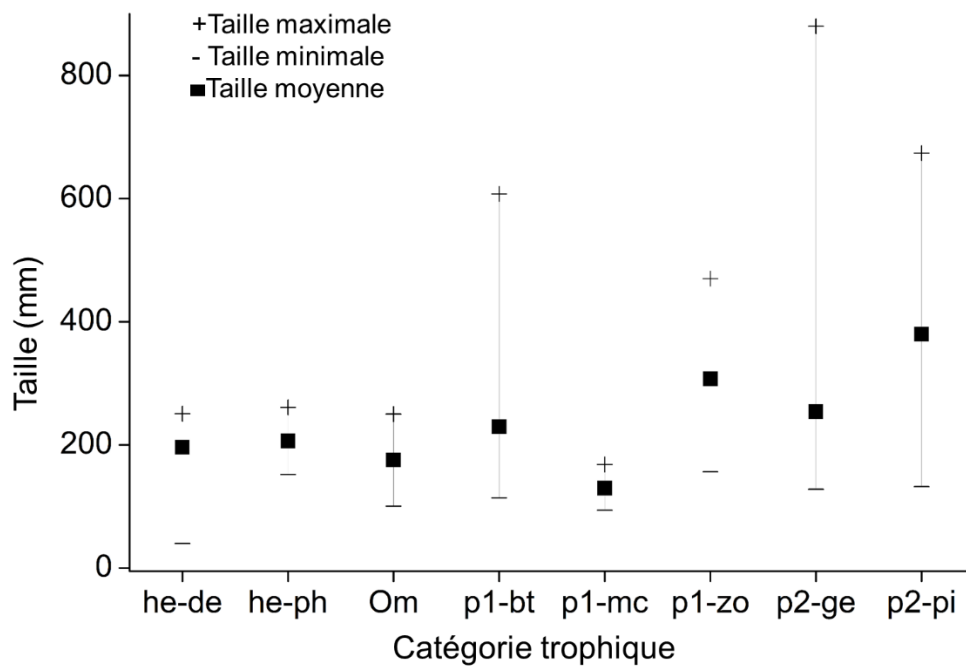
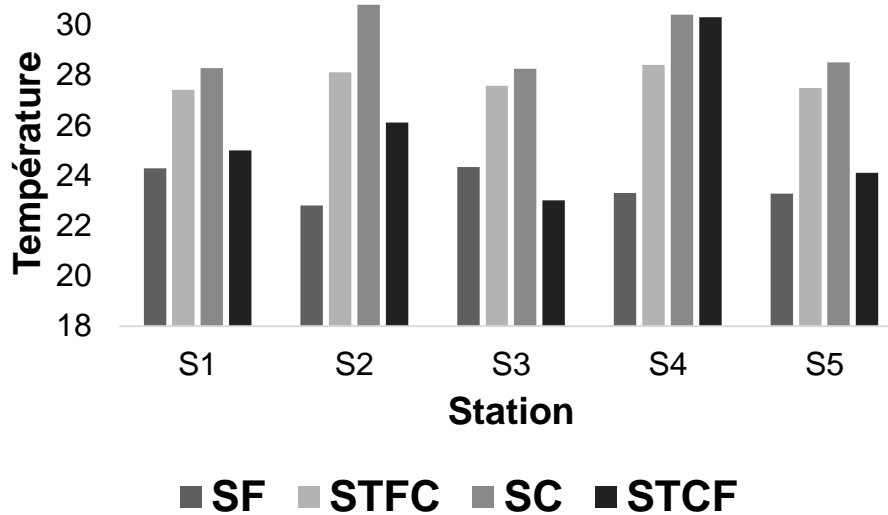


Figure 26 : Structure des tailles des catégories trophiques de l'AMP de Joal-Fadiouth.

## 4. AMP de Sangomar

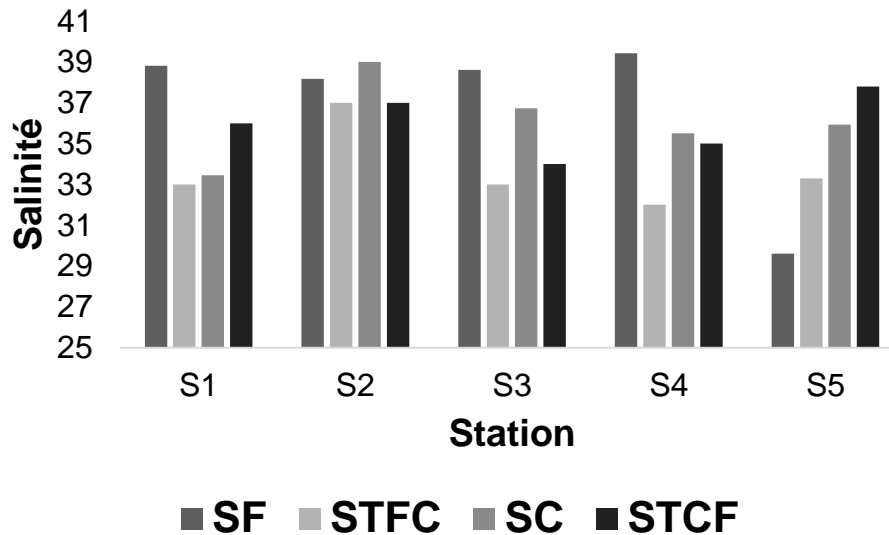
### a. Environnement aquatique

Les variations saisonnières de la température sont relativement importantes avec un minimum en saison froide (SF) et un maximum en saison chaude (SC) (Fig. 27). Les variations spatiales de ce paramètre sont faibles dans l'AMP. Les températures les plus faibles et élevées sont enregistrées respectivement à la station S2.



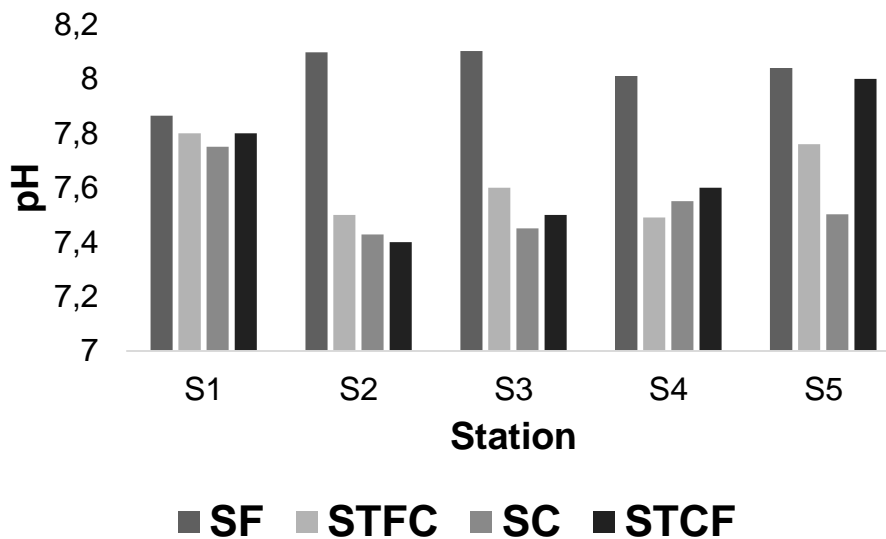
**Figure 27** : Variations spatio-temporelles de la température au niveau de l'AMP de Sangomar. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.

Le taux de salinité des eaux de l'AMP affiche une distribution saisonnière qui diffère d'une station à l'autre (Fig. 28). En dehors de la station S5, les valeurs les plus importantes sont observées en saison froide (SF) et les plus faibles en saison de transition froide-chaude. Les écarts de salinité entre les saisons et entre les stations sont parfois importants.



**Figure 28** : Variations spatio-temporelles de la salinité au niveau de l'AMP de Sangomar. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.

En ce qui concerne le pH, les fortes valeurs sont associées à la saison froide (SF) et les valeurs les plus faibles sont en général enregistrées en saison chaude (SC) ou saison des pluies (Fig. 29). Toutefois, la saisonnalité diffère d'une station à l'autre.



**Figure 29** : Variations spatio-temporelles du pH au niveau de l'AMP de Sangomar. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.

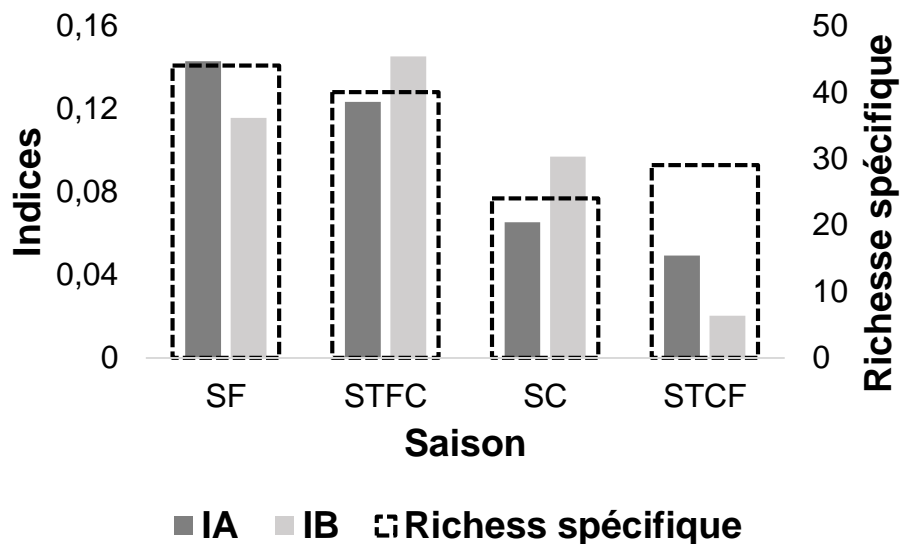
### b. Diversité spécifique

Au terme des quatre campagnes d'échantillonnage, 3053 individus (300,22 kg) constitués de 58 espèces réparties dans 32 familles ont été capturés dans l'AMP de Sangomar (Annexe 4). Les espèces les plus abondantes sont les deux Clupeidae, *Sardinella maderensis* (16%) et *Ethmalosa fimbriata* (12%). Ensuite viennent le Gerreidae *Gerres nigri* et le Carangidae *Chloroscombrus chrysurus* qui représentent respectivement 11% et 8% de l'effectif total. La

famille la mieux représentée est celle des Haemulidae avec sept espèces présentes, viennent ensuite les Carangidae (6 espèces), les Mugilidae (5 espèces), les Serranidae (4 espèces) et les Clupeidae (3 espèces).

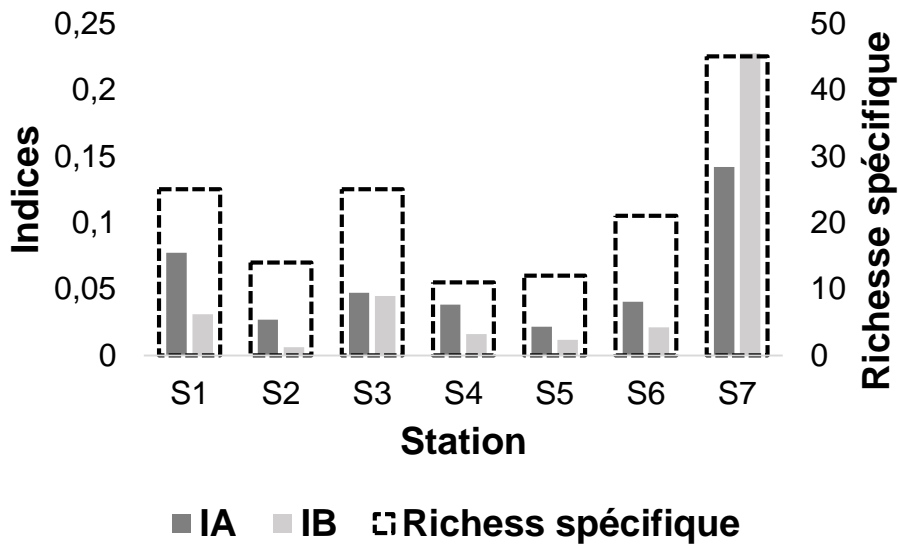
c. Variations spatio-temporelles de la diversité spécifique, de l'abondance et de la biomasse

La figure 30 présente la variabilité aux différentes saisons de la richesse spécifique, de l'abondance et de la biomasse. La diversité et l'abondance les plus importantes (44 espèces et 38,93% de l'effectif total) sont enregistrées en saison froide (SF), alors que la biomasse la plus élevée (39.69% de la biomasse totale) est associée à la saison de transition froide-chaude (STFC). La diversité la plus faible est rencontrée en saison chaude, alors l'abondance et la biomasse minimales sont enregistrées en saison de transition chaude-froide (STCF).



**Figure 30 :** Variations saisonnières de la richesse spécifique, de l'abondance et de la biomasse de l'AMP de Sangomar. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.

La figure 31 montre que la distribution spatiale de la diversité spécifique, de l'abondance et de la biomasse est relativement hétérogène. La station S7 correspondant à une zone (Sofna) qui a fait l'objet d'une protection par les populations locales avant la mise en place de l'AMP, enregistre la diversité spécifique, l'effectif et la biomasse les plus élevés. Les stations S2, S4 et S5 se caractérisent respectivement par la biomasse, la diversité et l'abondance les plus faibles.



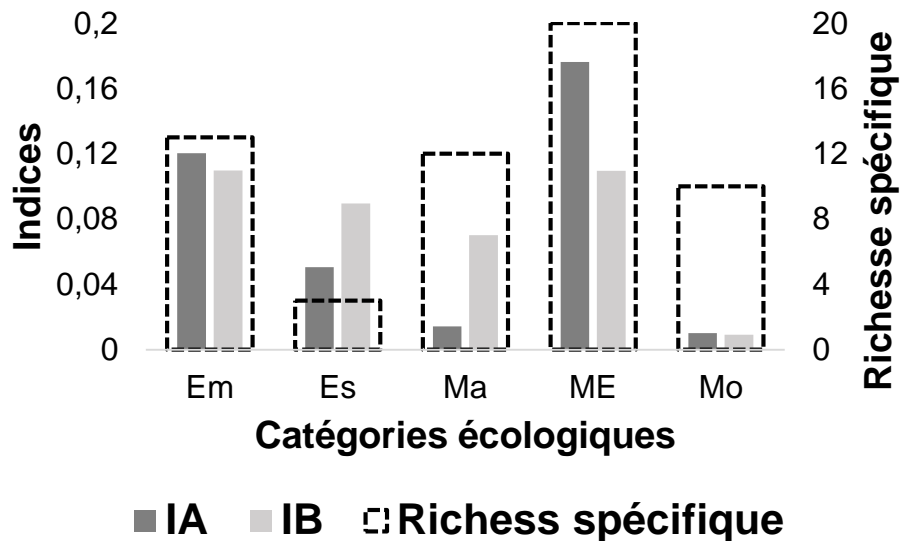
**Figure 31 :** Variations spatiales de la richesse spécifique, de l'abondance et de la biomasse de l'AMP de Sangomar. Si correspond aux stations d'échantillonnage.

#### d. Nature des peuplements de poissons

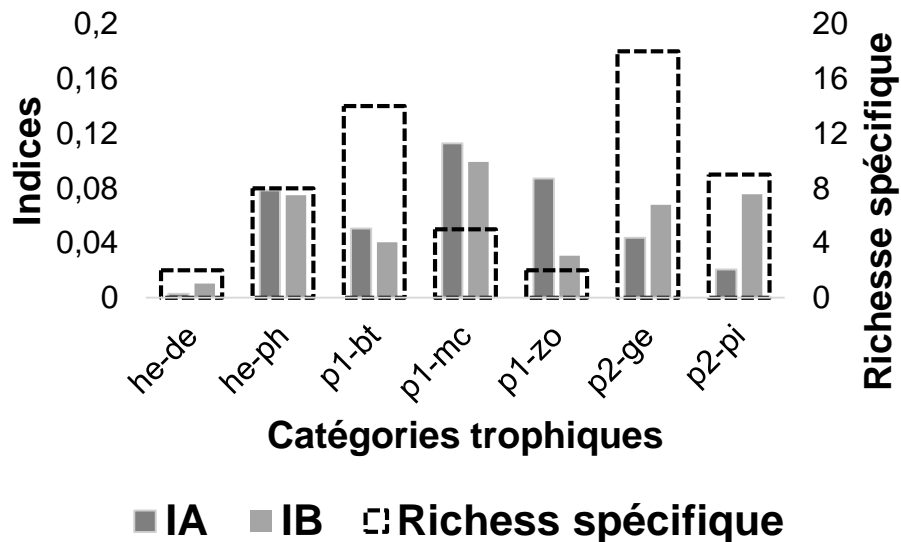
Les peuplements de poissons de l'AMP sont constitués de cinq catégories écologiques avec une forte dominance des espèces marine-estuariennes (ME) en termes de richesse spécifique (20 espèces, représentant 50,10% de l'effectif total et 28,71% de la biomasse totale (Fig. 32). Viennent les espèces estuariennes d'origine marine (Em), 13 taxons comptant pour 31,90% et 28,73% de l'abondance et de la biomasse totale). Les espèces estuariennes strictes (Es) sont les moins représentées en termes de richesse avec seulement 3 espèces et les marines occasionnelles (Mo) sont les moins abondantes.

Selon leur régime alimentaire, sept catégories trophiques dominent les peuplements de poissons de l'AMP (Fig. 33). Les prédateurs généralistes de second niveau (p2-ge, 18 espèces) et les prédateurs benthophages (p1-bt, 14 espèces) sont les plus riches en espèces, alors que les prédateurs de premier niveau microphages (p1-mc, 5 espèces) phytoplanctivores (he-ph, 8 espèces) sont les plus abondants.



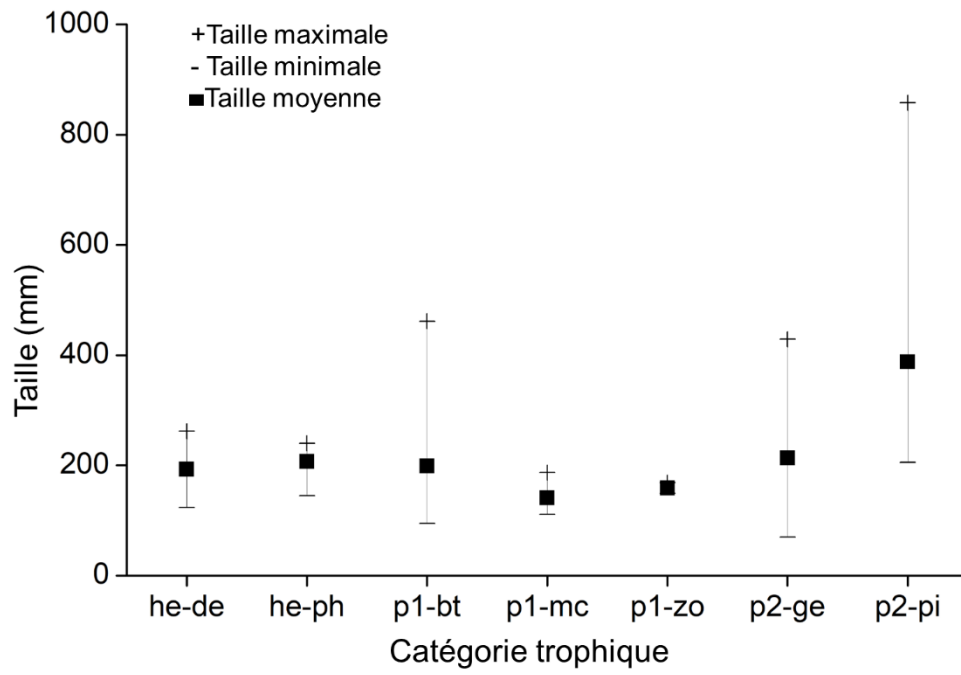


**Figure 32:** Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories écologiques de l'AMP de Sangomar.



**Figure 33:** Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories trophiques de l'AMP de Sangomar.

L'analyse de la structure des tailles des catégories trophiques révèle que l'AMP est essentiellement peuplée par des espèces dont les tailles moyennes sont aux environs de 20 cm (Fig. 34). Toutefois, on note chez les piscivores la présence d'espèces de tailles assez importantes, de l'ordre de 40 cm en moyenne. La taille la plus faible est observée chez les prédateurs généralistes de second niveau.

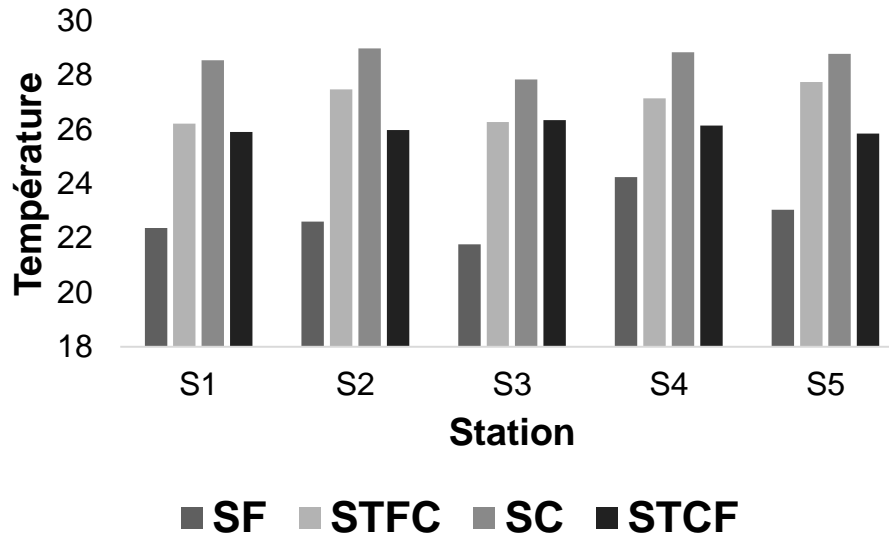


**Figure 34:** Structure des tailles des catégories trophiques de l'AMP de Sangomar.

## 5. RNC de Palmarin

### a. Environnement aquatique

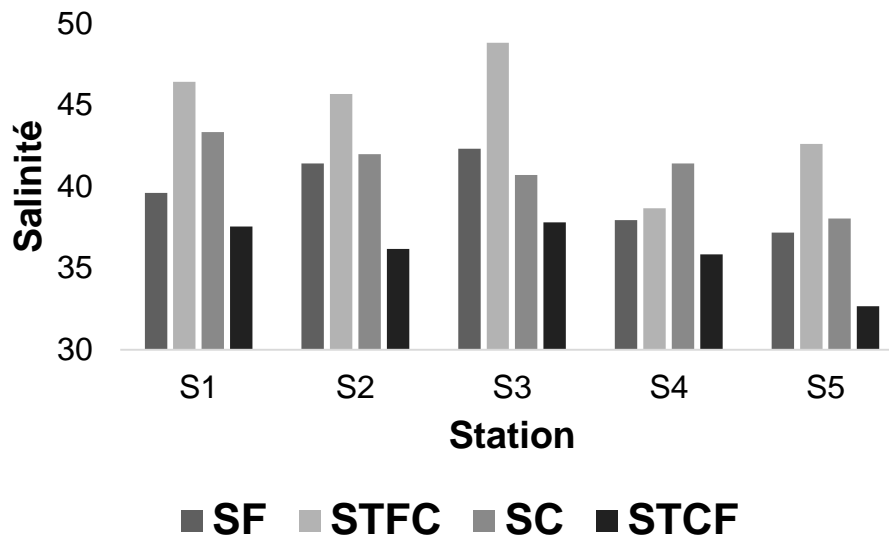
La température montre une variabilité saisonnière assez claire avec un minimum ( $22,8 \pm 0,9$  °C) en saison froide et un maximum ( $28,2 \pm 1,0$  °C) en saison chaude (Fig. 34). Les écarts maximaux entre les stations sont relativement faibles et sont inférieurs à 2 °C.



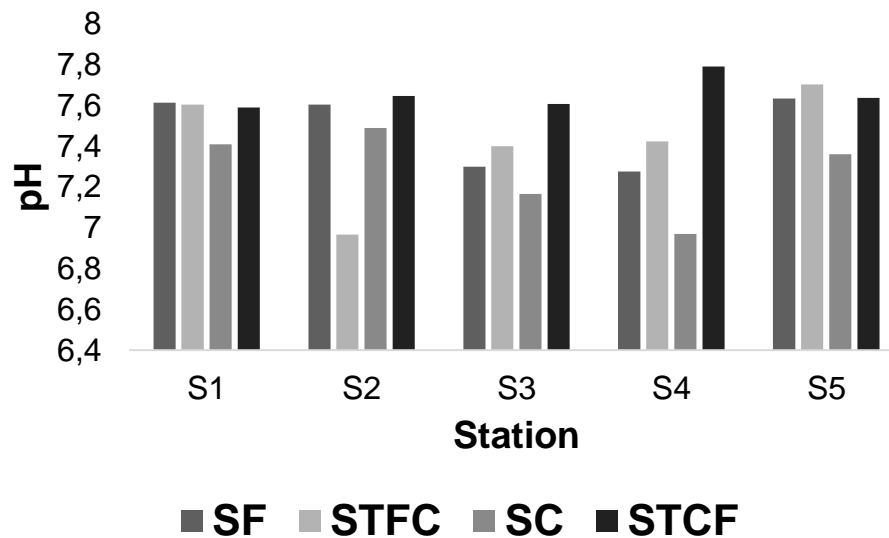
**Figure 35** : Variations spatio-temporelles de la température au niveau de la RNC de Palmarin. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.

En ce qui concerne le taux de salinité, il varie en moyenne entre  $44,4 \pm 3,6$  ‰ en saison froide (SF) et  $36,0 \pm 2,0$  ‰ en saison chaude (SC) (Fig. 35). Les valeurs les plus fortes et les plus basses sont respectivement enregistrées au niveau des stations S3 et S5.

Le pH oscille en moyenne entre  $7,3 \pm 0,2$  et  $7,5 \pm 0,2$  (Fig. 36). La valeur de pH la plus importante est notée à la S4 en saison de transition chaude-froide (STCF) et la plus faible à la station S2 en saison de transition froide-chaude (STFC).



**Figure 36** : Variations spatio-temporelles de la salinité au niveau de la RNC de Palmarin. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.



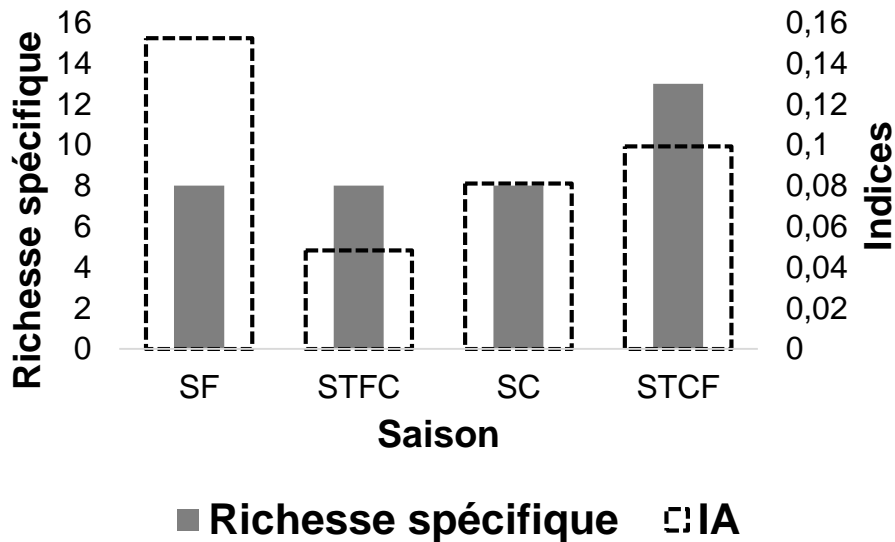
**Figure 37** : Variations spatio-temporelles du pH au niveau de la RNC de Palmarin. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.

### b. Diversité spécifique

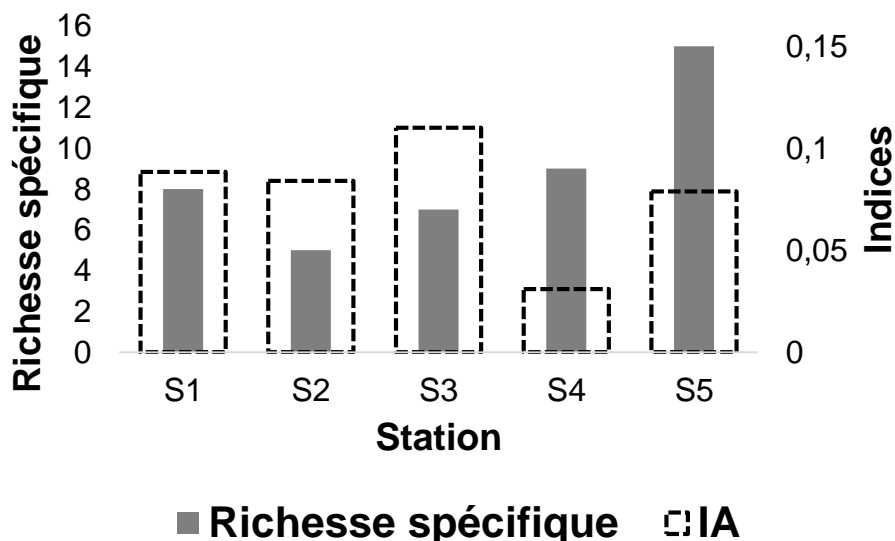
Au total 645 individus pesant 124,78 kg constitués de 20 espèces regroupées en 16 familles ont été rencontrés dans la RNC de Palmarin (Annexe 5). Les espèces les plus abondantes sont le Cichlidae *Sarotherodon melanotheron*, les Mugilidae *Mugil bananensis* et *Mugil curema*, et le Gerreidae *Gerres nigri* représentant 86,7% de l'effectif total (39,5%, 27,3%, 11,1% et 8,8%, respectivement). La famille des Mugilidae avec 3 espèces est la plus représentée, viennent ensuite celles des Cichlidae (2 espèces) et des Serranidae (2 espèces). Les autres familles sont mono spécifiques.

### c. Variations spatio-temporelles de la diversité spécifique et de l'abondance

La figure 37 montre un cycle saisonnier distinct entre la richesse spécifique et l'abondance. La saisonnalité de l'abondance est plus marquée que celle de la richesse spécifique. La richesse la plus importante est associée à la saison de transition chaude-froide, alors qu'un nombre identique d'espèces est noté pour les autres saisons. En ce qui concerne l'abondance un pic est observé en saison froide (SF) et un minimum en saison de transition froide-chaude (STFC).



**Figure 38** : Variations saisonnières de la diversité spécifique et de l'abondance au niveau de la RNC de Palmarin. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.



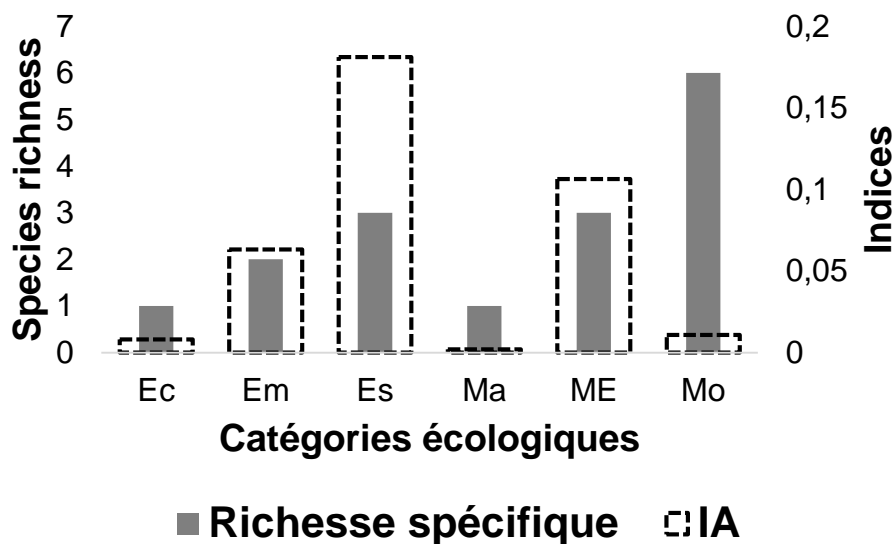
**Figure 39** : Variations spatiales de la diversité spécifique et de l'abondance au niveau de la RNC de Palmarin. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.

La distribution spatiale de la diversité spécifique et de l'abondance est à la figure 38. Elle révèle une distribution relativement hétérogène de la diversité avec un pic à la station S5 et un

minimum à la station S2. Par contre, l'abondance maximale et minimale sont enregistrées respectivement aux stations S3 et SS4.

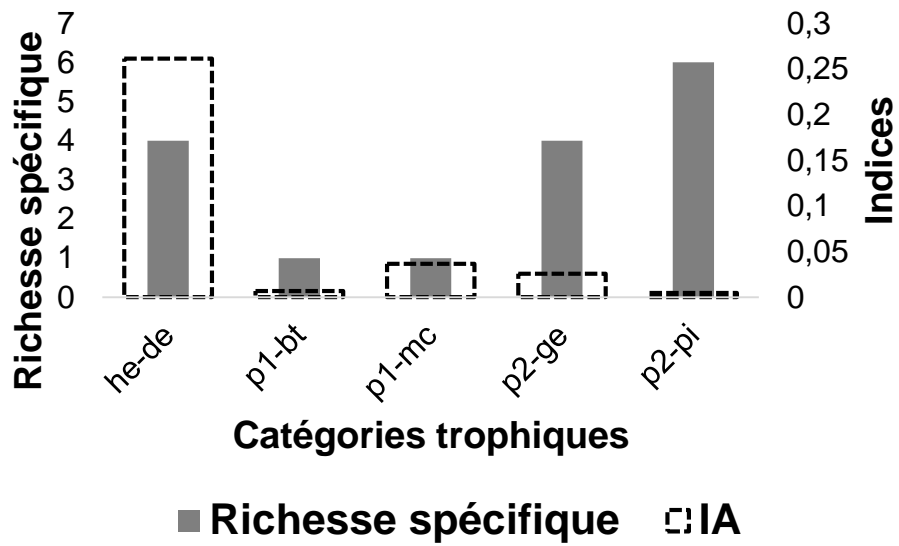
#### d. Nature des peuplements de poissons

Six catégories écologiques peuplent la RNC de Palmarin avec une forte dominance des espèces marines occasionnelles (Mo) en termes de diversité (Fig. 39). En termes d'abondance les peuplements de poissons de la RNC sont fortement dominés par les espèces à affinité estuariennes : les espèces estuariennes strictes (Es, 51,7%), les espèces marine-estuariennes (ME, 27,7%) et les espèces estuariennes d'origine marine (Em, 15,7%). Toutefois, on note la présence d'une espèce estuarienne d'origine continentale, *Hemichromis fasciatus*.



**Figure 40:** Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories écologiques de la RNC de Palmarin.

Concernant les catégories trophiques, les herbivores détritivores (he-de) représentés par quatre espèces sont les plus abondants, 82,4% de l'effectif total (Fig. 40). Les prédateurs de second niveau généraliste et piscivore sont les plus importants en termes de diversité spécifique, mais comptent pour moins de 10% de l'effectif total.

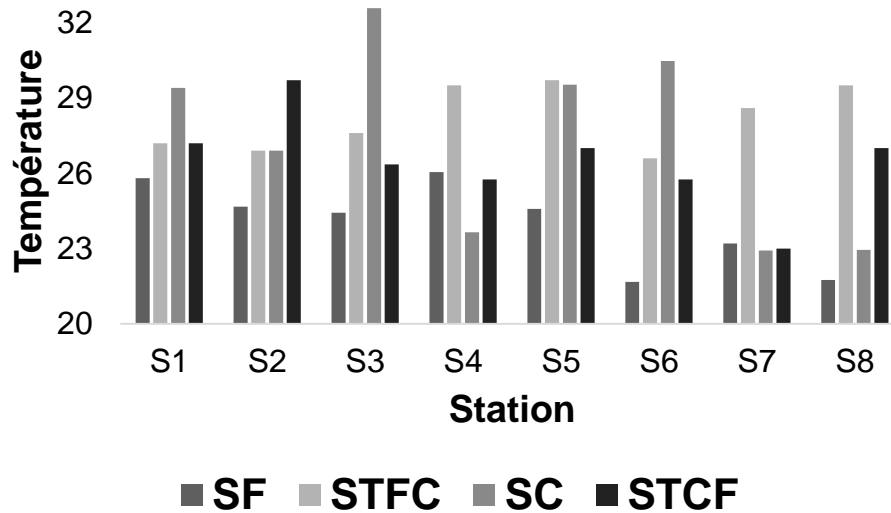


**Figure 41:** Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories trophiques de la RNC de Palmarin.

## 6. AMP du Gandoule

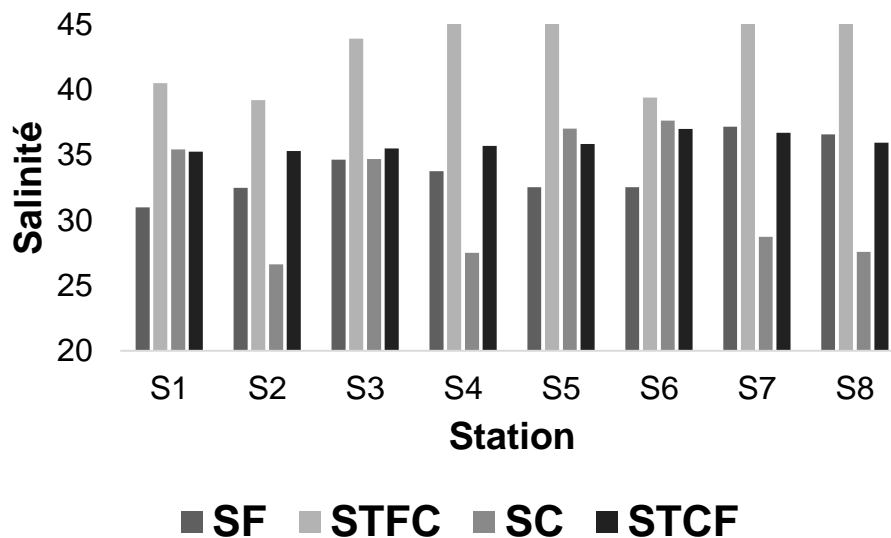
### a. Environnement aquatique

Les paramètres environnementaux mesurés révèlent que l'environnement de l'AMP du Gandoule est caractérisé par une dynamique saisonnière assez marquée (Fig. 41, 42, 43).



**Figure 42** : Variations spatio-temporelles de la température au niveau de l'AMP du Gandoule. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.

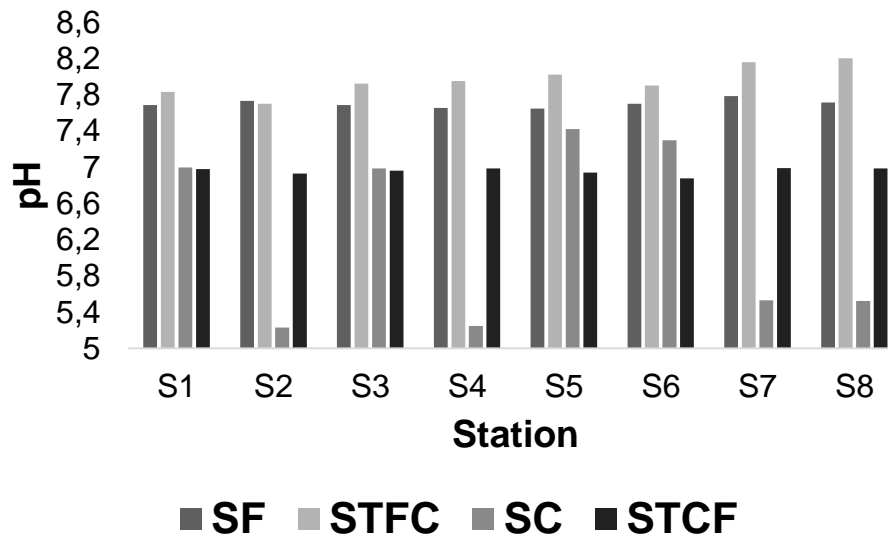
La température varie en moyenne entre  $24,7 \pm 1,7$  °C et  $33,3 \pm 3,7$  °C (Fig. 41). Les valeurs les plus faibles sont notées en SF au niveau des stations S6 et S7, et les pics de température sont observés en SC aux stations S3 et S6.



**Figure 43** : Variations spatio-temporelles de la salinité au niveau de l'AMP du Gandoule. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.



La salinité affiche une saisonnalité relativement similaire au niveau de toutes les stations, sauf S5 et S6 (Fig. 42). Elle varie en moyenne entre  $32,9 \pm 4,7\%$  en saison chaude (SC) et  $45,5 \pm 2,1\%$  en saison froide (SF). Les valeurs minimales et maximales sont enregistrées aux stations S2 et S5.



**Figure 44** : Variations spatio-temporelles du pH au niveau de l'AMP du Gandoule. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.

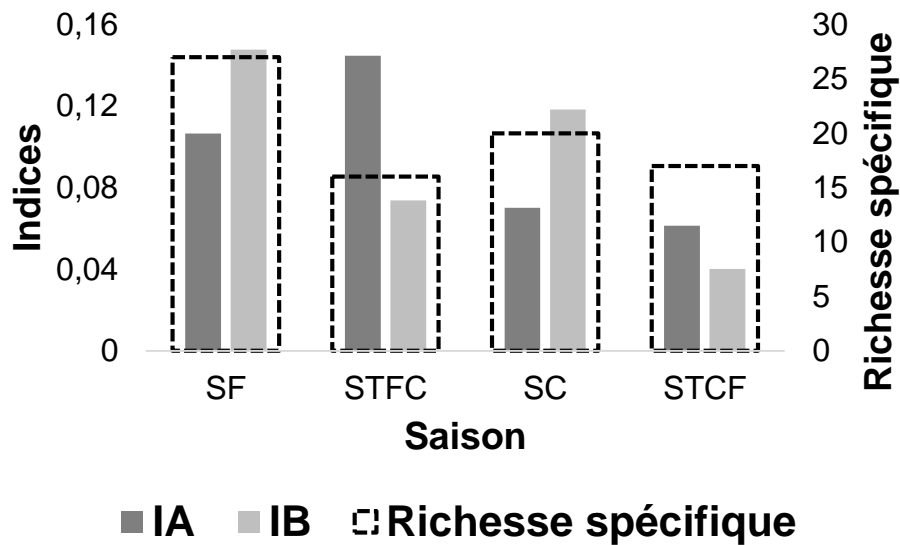
En moyenne le pH fluctue entre  $6,3 \pm 0,9$  en saison des pluies (SC) et  $7,9 \pm 0,04$  en saison froide (SF) (Fig. 43). Des valeurs assez faibles, de l'ordre de 5 sont enregistrées en saison des pluies au niveau des stations S2 et S4. En effet ces valeurs ont été prises au moment où il pleuvait.

### b. Diversité spécifique

Au terme des campagnes d'échantillonnage saisonnier, 1107 individus avec une masse de 123,9 kg ont été échantillonnés dans l'AMP du Gandoule (Annexe 6). Ces individus sont constitués de 44 espèces regroupées dans 26 familles dont 40 espèces de poissons. De ces 44 espèces, quatre (4) constituent plus de 50% de l'effectif total et 41,3% de la biomasse totale. L'ethmalose (*Ethmalosa fimbriata*) est l'espèce la plus abondante avec respectivement 21,6% et 13,4% de l'effectif total et de la biomasse totale. Ensuite viennent *Gerres nigri* (16,8% de l'effectif total et 8,4% de la biomasse totale), *Mugil curema* (10,2% des individus totaux et 8,4% de la biomasse globale) et *Liza falcipinnis* (7,6% et 8,4% respectivement de l'effectif global et de la biomasse totale). Les familles les plus représentatives en termes d'espèces correspondent à celles des Mugilidae (7 espèces), des Carangidae (5 espèces) et des Haemulidae (5 espèces). La famille des Dasyatidae, des Elopidae, des Gerreidae et des Muricinae est composée de deux espèces.

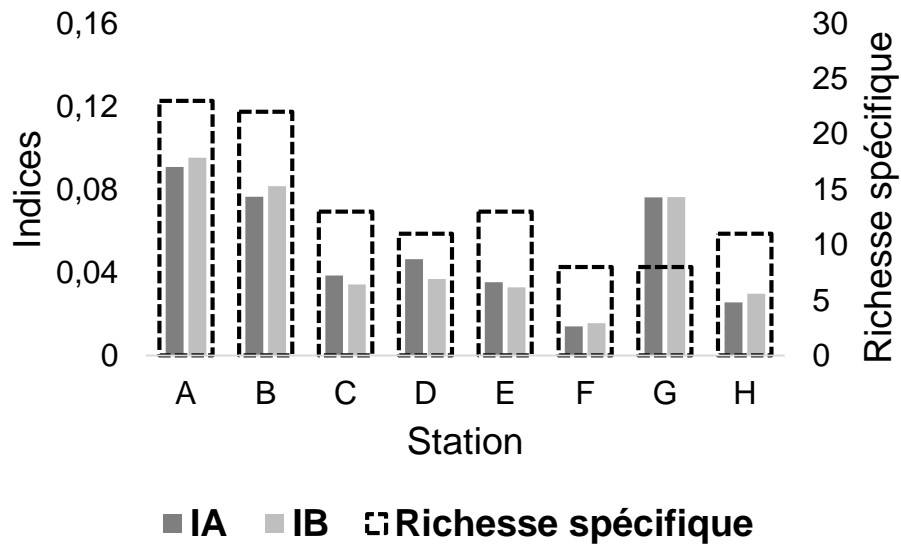
### c. Variations spatio-temporelles de la diversité spécifique, de l'abondance et de la biomasse

La diversité spécifique, l'abondance et la biomasse échantillonnées au niveau de l'AMP du Gandoule sont marquées par une variabilité saisonnière relativement marquée (Fig. 44). La saison froide est la période où la diversité la plus importante, l'effectif et la biomasse les plus élevés sont enregistrés. Le nombre d'espèce, l'abondance et la biomasse les plus faibles sont rencontrés durant la saison de transition chaude-froide.



**Figure 45:** Variations saisonnières de la richesse spécifique, de l'abondance et de la biomasse de l'AMP du Gandoule.

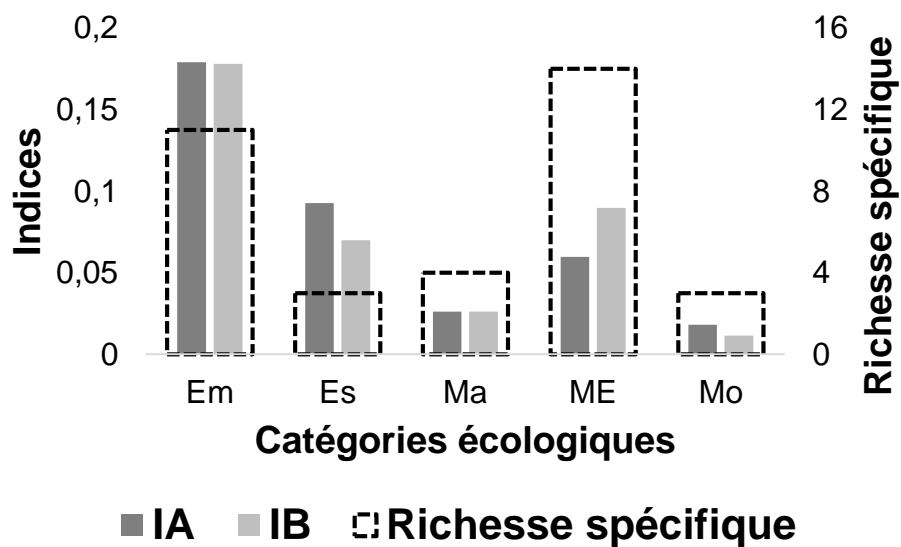
La diversité spécifique ainsi que l'abondance et la biomasse diffèrent d'une station d'échantillonnage à l'autre (Fig. 45). Les stations Baradia 1 et Baradia 2 enregistrent la diversité, l'abondance et la biomasse les plus élevées. Le bolong Maya même si ayant le même nombre d'espèces que Pass Diamniadio, enregistre l'effectif et la biomasse les plus faibles. Les stations Donakal 1 et Donakal 2 sont quasi similaires en diversité spécifique, en abondance et en biomasse.



**Figure 46:** Variations spatiales de la richesse spécifique, de l'abondance et de la biomasse de l'AMP du Gandoule.

#### d. Nature des peuplements de poissons

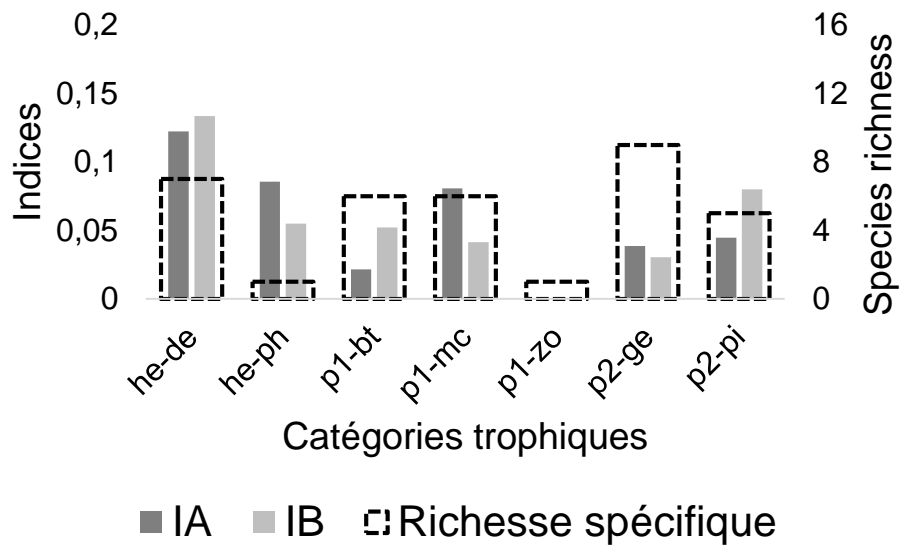
Cinq catégories écologiques composent les 40 espèces de poissons rencontrées dans l'AMP du Gandoule (Fig. 46). Ces catégories sont les Em qui sont les plus représentative en termes d'abondance et de biomasse, les Es moyennement abondantes, les Ma, les ME plus riches en diversité spécifique et les Mo les plus faibles en espèces (5), en effectif et en biomasse.



**Figure 47 :** Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories écologiques de l'AMP du Gandoule.

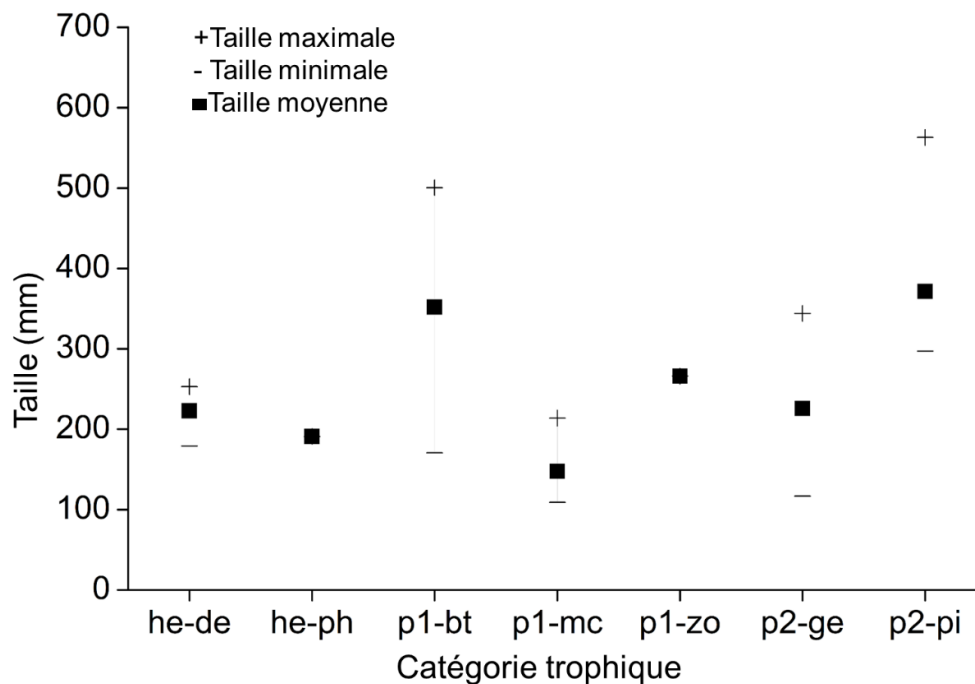
En fonction de leur alimentation, sept (7) catégories trophiques dominent le peuplement de poissons de l'AMP du Gandoule (Fig. 47). Les prédateurs généralistes de deuxième niveau (p2-ge) sont les plus riches en diversité spécifique, alors que les herbivores détritivores (he-de)

enregistrent l'effectif et la biomasse les plus importants. Les zooplanctivores sont relativement rares dans l'AMP.



**Figure 48:** Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories trophiques de l'AMP du Gandoule.

La figure ci-après présente la structure des tailles des différentes catégories trophiques identifiées dans l'AMP du Gandoule (Fig. 48). Les prédateurs généralistes de second niveau avec la diversité la plus importante présentent des tailles qui fluctuent entre 32 et 58 cm. Pour ce qui est de la catégorie la plus abondante (he-de), les tailles se situent dans l'intervalle 18-26 cm.

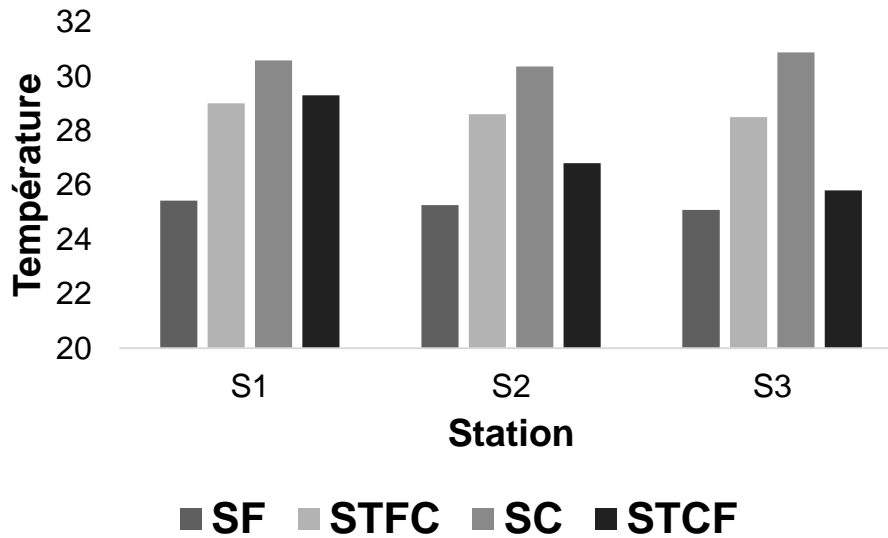


**Figure 49 :** Structure des tailles des catégories trophiques de l'AMP du Gandoule.

## 7. AMP de Bamboung

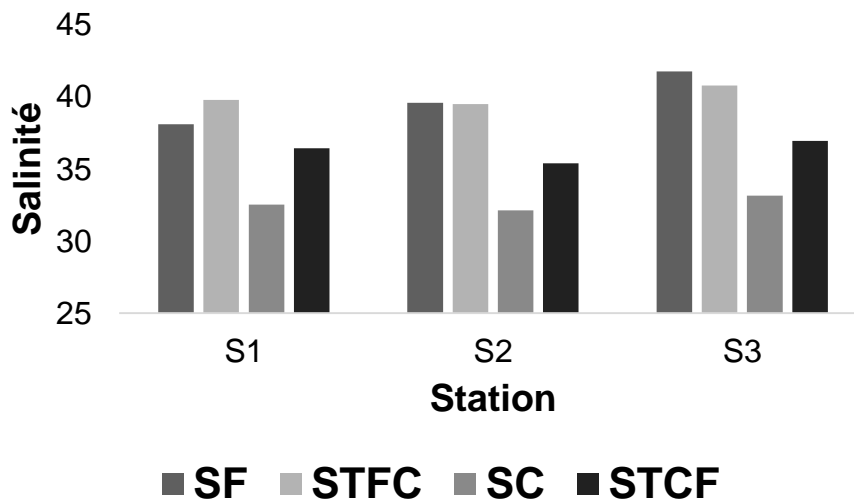
### a. Environnement aquatique

Les valeurs minimales de la température sont notées en saison froide, tandis que les maximales semblent plutôt caractéristiques de la saison des pluies (SC) (Fig. 48). Les variations spatiales de température sont faibles dans le bolong, de l'ordre de 0,5°C pour les trois premières saisons.



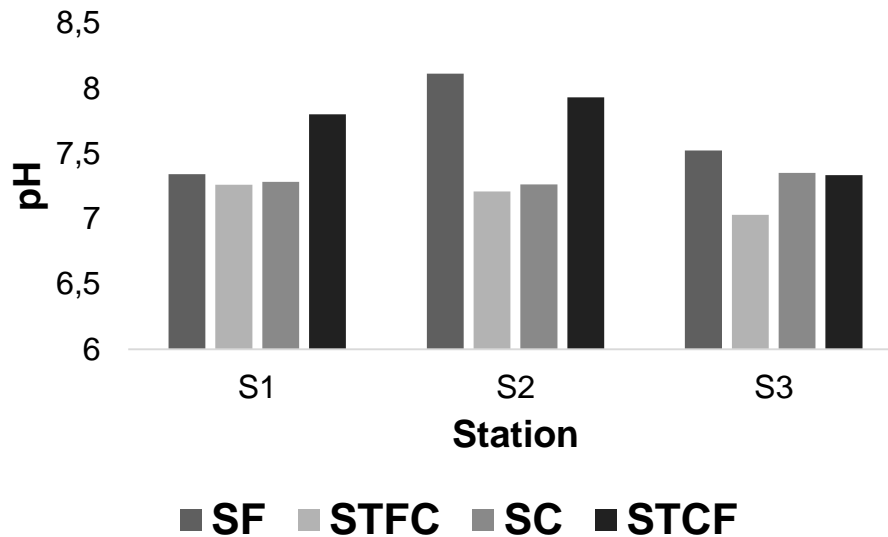
**Figure 50** : Variations spatio-temporelles de la température au niveau de l'AMP de Bamboung. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.

La salinité présente un schéma saisonnier relativement marqué, avec des maximales en saison froide et saison de transition froide-chaude (entre 38 et 42) et des minimales en saison chaude (entre 31 et 34) (Fig. 49). Cette baisse considérable de la salinité en SC est due aux pluies qui entraînent une dilution du milieu.



**Figure 51** : Variations spatio-temporelles de la salinité au niveau de l'AMP de Bamboung. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.

Le pH varie légèrement d'une saison à l'autre et d'une station à l'autre (Fig. 50). La valeur minimale est observée à la station S3 en saison de transition froide-chaude (STFC) et la maximale en saison froide (SF) à la station S2.



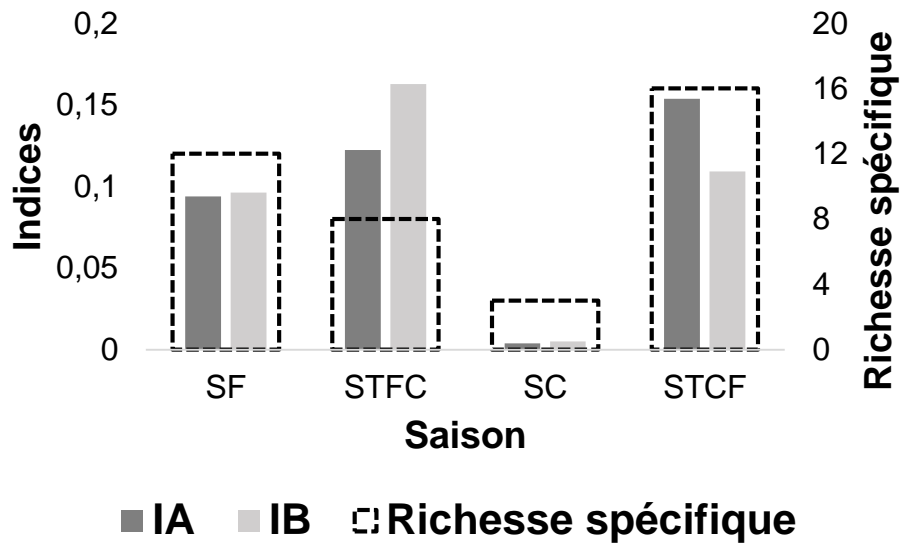
**Figure 52 :** Variations spatio-temporelles du pH au niveau de l'AMP de Bamboung. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.

### b. Diversité spécifique

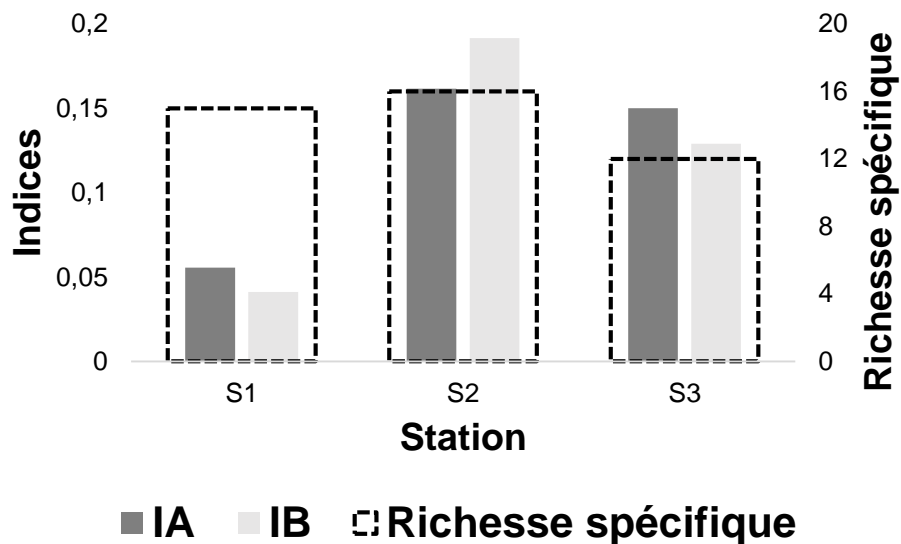
Un total de 27 espèces appartenant à 16 familles sont identifiées sur les 688 individus pêchés dans l'AMP (Annexe 7). Les Mugilidae tels que *Liza falcipinnis*, *Liza grandisquamis*, *Mugil cephalus* et *Mugil curema* comptant 82, 99% et 80,77% respectivement de l'effective total et de la biomasse totale dominant les peuplements de l'AMP. Elles sont suivies par *Elops lacerta*, *Coptodon guineensis* et *Sarotherodon melanotheron* qui représentent respectivement 3,92%, 2,91% et 1,31% de l'abondance totale. Les familles les plus représentées en termes d'espèces sont les Mugilidae avec 6 espèces, les Carangidae (3 espèces), les Cichlidae (3 espèces), les Dasyatidae (2 espèces) et les Gerreidae (2 espèces). Les familles restantes sont constituées d'une seule espèce.

### c. Variations spatio-temporelles de la diversité spécifique, de l'abondance et de la biomasse

Les variations saisonnières de la diversité spécifique, de l'abondance et de la biomasse sont très marquées dans le bolong (Fig. 51). La richesse et l'abondance maximales sont observées en saison de transition chaude-froide (STCF), alors que celles minimales sont enregistrées en saison chaude (SC). En ce qui concerne la biomasse, son pic est noté en saison de transition froide-chaude et sa valeur minime en SC.



**Figure 53:** Variations saisonnières de la richesse spécifique, de l'abondance et de la biomasse de l'AMP de Bamboing.



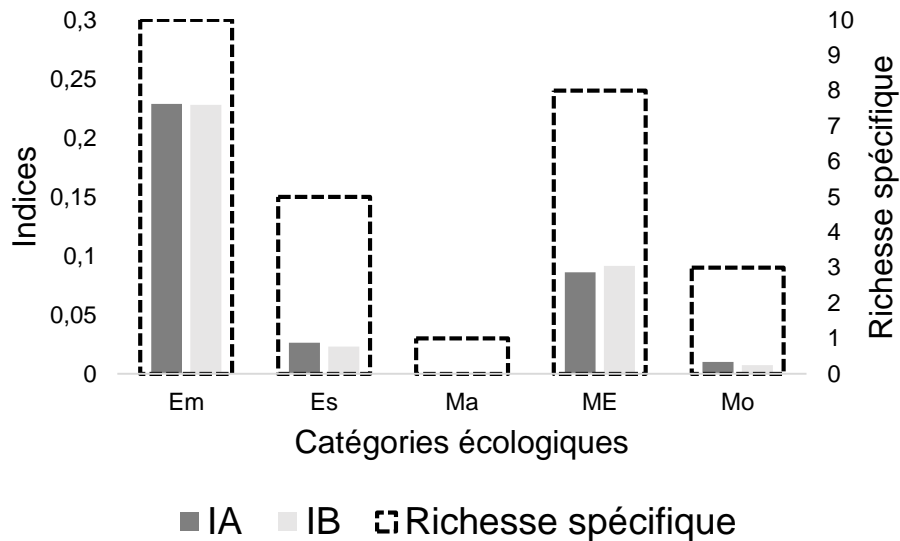
**Figure 54:** Variations spatiales de la richesse spécifique, de l'abondance et de la biomasse de l'AMP de Bamboing.

La dynamique spatiale des indicateurs bioécologiques (richesse spécifique, abondance et biomasse) est assez marquée (Fig. 52). La S2 accueille la diversité, l'effectif et la biomasse les plus importants. La station S1 se symbolise par l'abondance et la biomasse les plus faibles, alors que la S3 s'identifie par la richesse minimale.

#### d. Nature des peuplements de poissons

Selon le schéma général d'organisation des peuplements estuariens d'Afrique de l'Ouest, cinq catégories écologiques sont observées dans l'AMP de Bamboing (Fig. 53). Les espèces à affinité estuariennes, Em et ME sont les plus importantes aussi bien en termes de richesse

spécifique qu'en termes d'abondance et de biomasse. En effet, les Em et ME avec respectivement 8 et 10 espèces, représentent 91,28% de l'effectif total et 92,51% de la biomasse totale. Les espèces à forte affinité marine (Ma et Mo) sont les moins représentées. Les espèces estuariennes strictes sont faiblement représentées (5 espèces, comptant pour 6,25% et 5,47% de l'abondance et de la biomasse totales).



**Figure 55** : Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories écologiques de l'AMP de Bamboung.

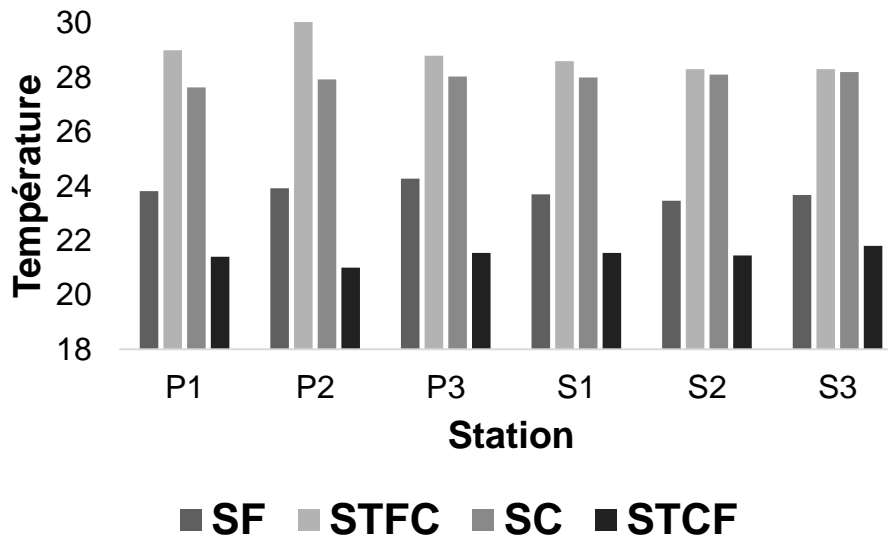
Lorsqu'on s'intéresse à leur régime alimentaire, six catégories trophiques sont rencontrées dans l'AMP (Fig. 54). Les espèces phytoplanctivores sont les plus importantes avec 7 espèces, 84,45% de l'effectif total et 82,18% de la biomasse totale. Les prédateurs de premier niveau microphage constituent la catégorie la moins présente avec moins de 2% de l'effectif total et de la biomasse totale.



## 8. AMP d'Abéné

### a. Environnement aquatique

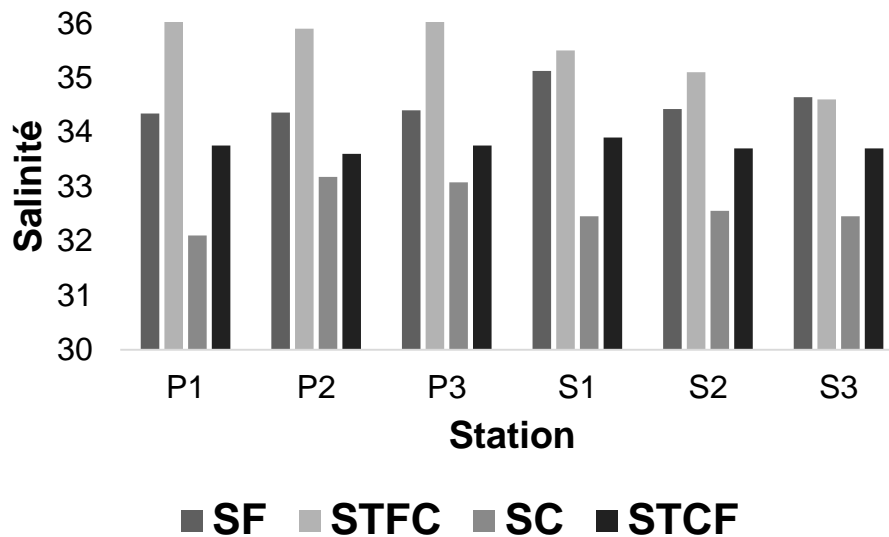
La variabilité saisonnière de la température est identique au niveau de toutes les stations avec un minimum en saison froide (SF) et un maximum en juin (STFC) (Fig. 54). Les écarts de température entre les saisons sont assez importants, alors que ceux entre les stations sont assez faibles, de l'ordre de 1°C.



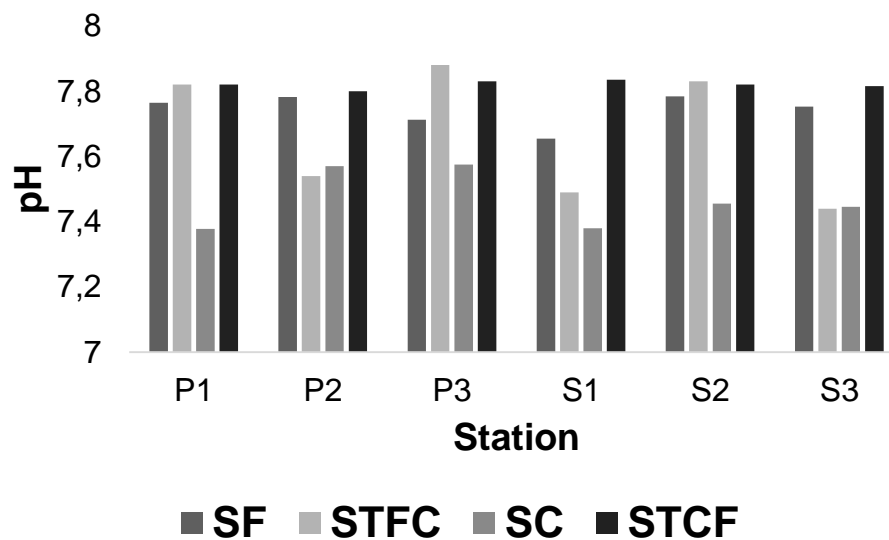
**Figure 56** : Variations spatio-temporelles de la température au niveau de l'AMP d'Abéné. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.

En ce qui concerne la salinité, une saisonnalité relativement marquée est observée au niveau de toutes les stations, avec une pic en saison de transition froide-chaude (STFC) et un minimum durant la saison chaude (SC) (Fig. 55). Des différences relativement négligeables de salinité entre les stations sont observées.

Concernant le pH, il exhibe une saisonnalité quasi similaire au niveau de toutes les stations (Fig. 56). En moyenne, le pH oscille entre  $7,76 \pm 0,08$  en SC et  $7,82 \pm 0,01$  en STCF. Les variations spatiales du pH sont aussi très faibles, de l'ordre de 0,05 quelle que soit la saison.



**Figure 57** : Variations spatio-temporelles de la salinité au niveau de l'AMP d'Abéné. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.



**Figure 58** : Variations spatio-temporelles du pH au niveau de l'AMP d'Abéné. SF= saison froide ; STFC= saison de transition froide-chaude ; SC= saison chaude ; STCF= saison de transition chaude-froide.

### b. Diversité spécifique

Au terme des quatre saisons d'échantillonnage, 11658 individus avec un poids de 122 kg constitués de 46 espèces appartenant à 32 familles sont capturés dans l'AMP d'Abéné (Annexe 8). Cinq de ces espèces (*Ilisha africana*, *Brachydeuterus auritus*, *Carlarius heudelotii*, *Galeoides decadactylus* et *Ethmalosa fimbriata*) représentent plus de 90% de l'effectif total et plus de 60% de la biomasse totale. *Ilisha africana* est l'espèce la plus abondante avec 44,99% de l'effectif, suivie par *Brachydeuterus auritus* (14,27%), *Carlarius heudelotii* (12,65%), *Galeoides decadactylus* (10,62%) et *Ethmalosa fimbriata* (7,77%). Les familles des Sciaenidae,

Carangidae et des Serranidae sont les plus représentées avec respectivement 6, 4 et 3 espèces. En dehors de 4 familles composées de 2 espèces chacune, les autres sont mono spécifiques.

c. Variations spatio-temporelles de la diversité spécifique, de l'abondance et de la biomasse

La figure 57 présente la dynamique saisonnière très marquée de la diversité spécifique, de l'abondance et de la biomasse de l'AMP d'Abéné. La diversité spécifique varie entre 6 espèces en saison de transition chaude-froide (STCF) et 34 espèces en saison de transition froide-chaude. Quant à l'abondance totale et la biomasse totale, elles sont maximales en saison froide (SF) et minimales en STCF.

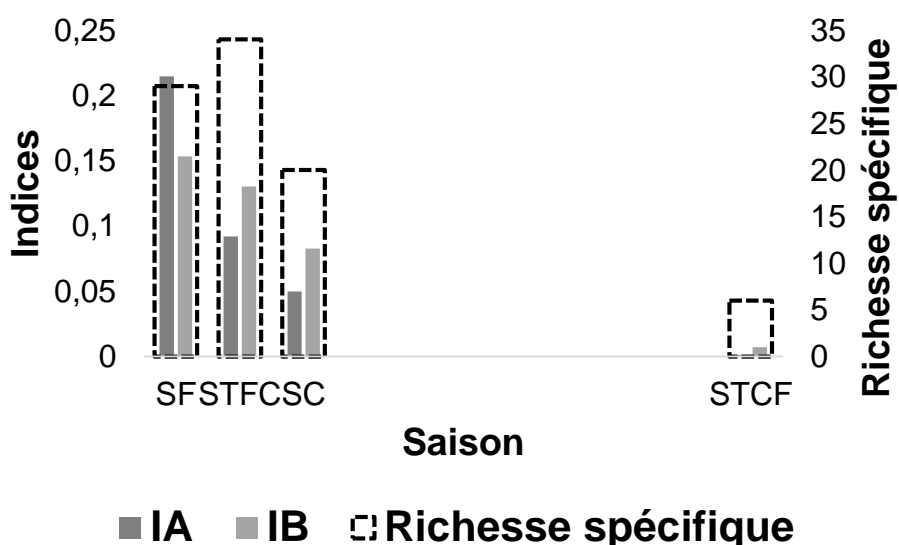


Figure 59: Variations saisonnières de la richesse spécifique, de l'abondance et de la biomasse de l'AMP d'Abéné.

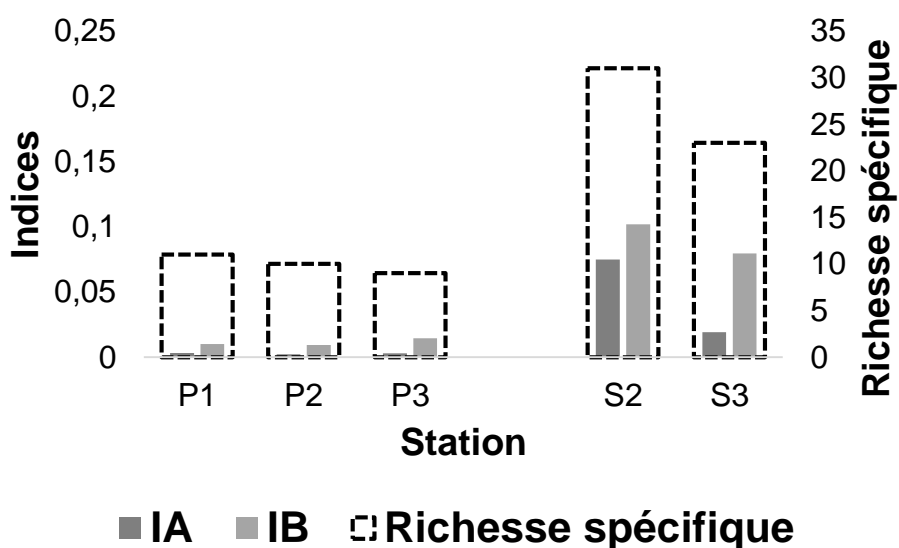
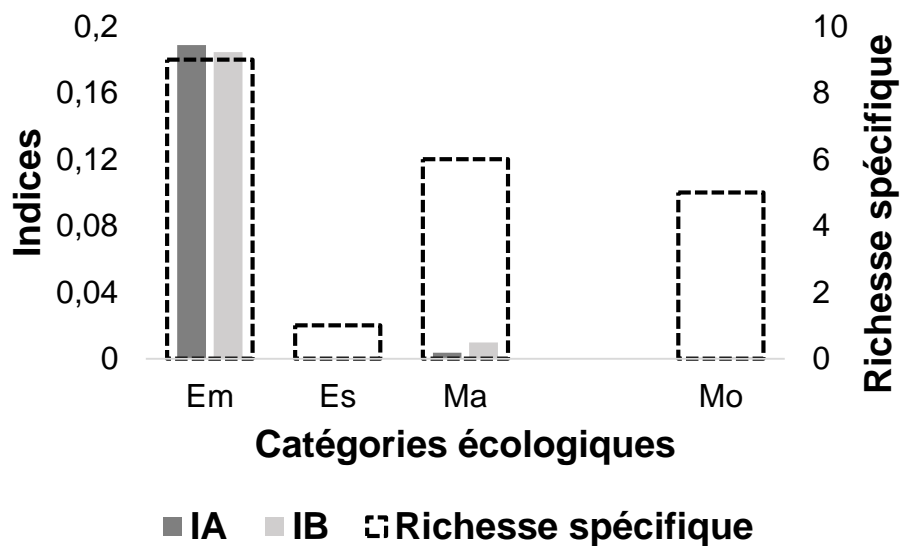


Figure 60: Variations spatiales de la richesse spécifique, de l'abondance et de la biomasse de l'AMP d'Abéné.

Pour les variations spatiales, les stations (P1, P2 et P3) où la palangre est utilisée présentent à peu près les mêmes caractéristiques (Fig. 58). En revanche, les stations (S1, S2 et S3) au niveau desquelles la senne tournante est appliquée sont différentes en termes de diversité, d'abondance et de biomasse. La richesse la plus importante est enregistrée à la S2, alors que l'abondance et la biomasse maximales sont observées à la S1.

#### d. Nature des peuplements de poissons

Les catégories Em et ME regroupant les espèces qui ont une forte affinité estuarienne dominent les peuplements de poissons de l'AMP d'Abéné (Fig. 59). Les Em représentées par 9 espèces constituent 54,59% de l'effectif total et 52,98% de la biomasse totale. Le ME avec le plus grand nombre d'espèces (21) occupent 44,42% et 44,48% de l'abondance et la biomasse globales. Les Mo et Ma constituées par les espèces à forte affinité marine représentent moins de 1% et 3% respectivement de l'effectif et de la biomasse totaux. Les espèces estuariennes uniquement représentées par *Monodactylus sebae* sont très négligeables en nombre et en poids.



**Figure 61** : Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories écologiques de l'AMP d'Abéné.

En ce qui concerne les catégories trophiques, les peuplements de poissons de l'AMP sont dominés en termes de diversité par les prédateurs de second niveau généraliste (p2-ge) avec 17 espèces et par les prédateurs de premier niveau benthophage (9 espèces) (Fig. 60). En termes d'abondance, les prédateurs de premiers niveau zooplanctophage sont les plus présents avec 45,20% de l'effectif total. Les p2-ge ont la biomasse la plus importante, 26,19% de la biomasse totale. Les espèces omnivores sont les moins représentées aussi bien en diversité qu'en abondance et biomasse.

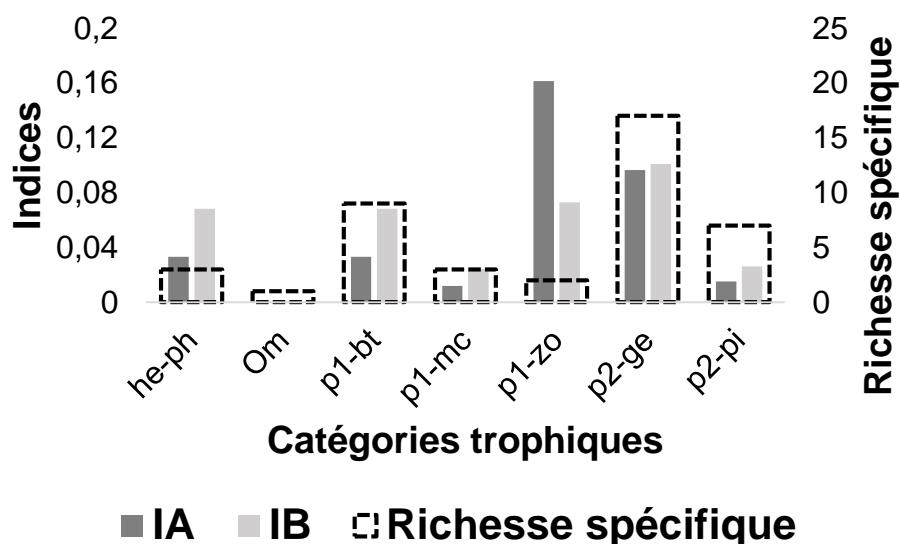


Figure 62 : Richesse spécifique, abondance et biomasse des différentes catégories trophiques de l'AMP d'Abéné.

### 9. Etat moyen de l'environnement dans le réseau d'AMP

L'environnement du réseau d'AMP présente un caractère relativement hétérogène. La température moyenne diffère d'une AMP à l'autre. Les valeurs minimales de températures sont observées au niveau de la RNIC de la Somone, alors que les températures les plus élevées sont enregistrées à Bamboung.

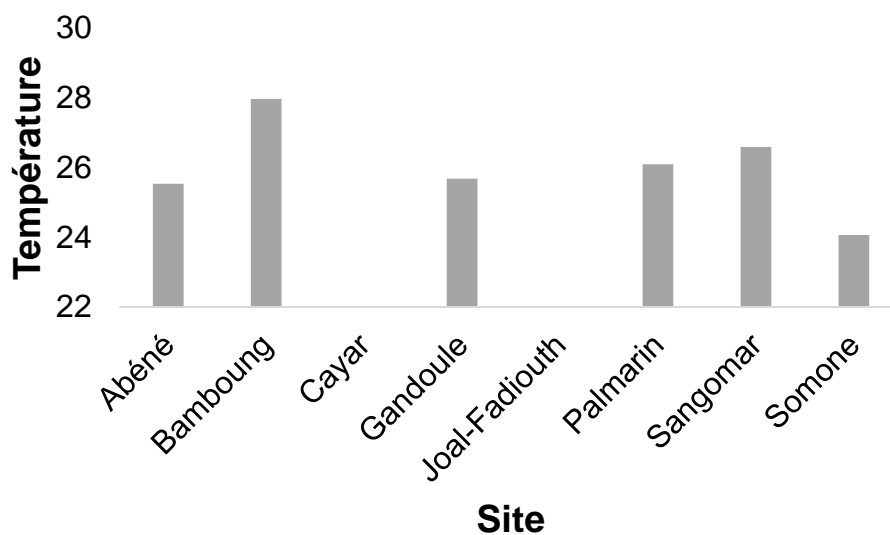
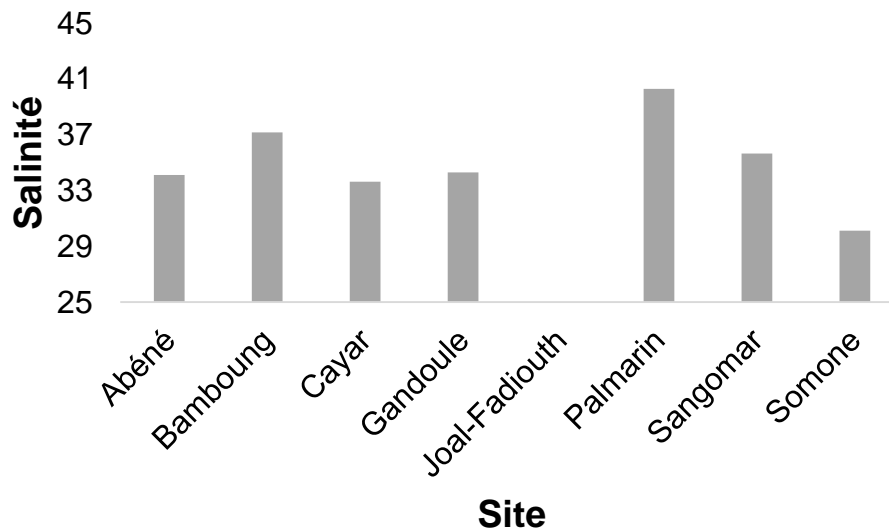


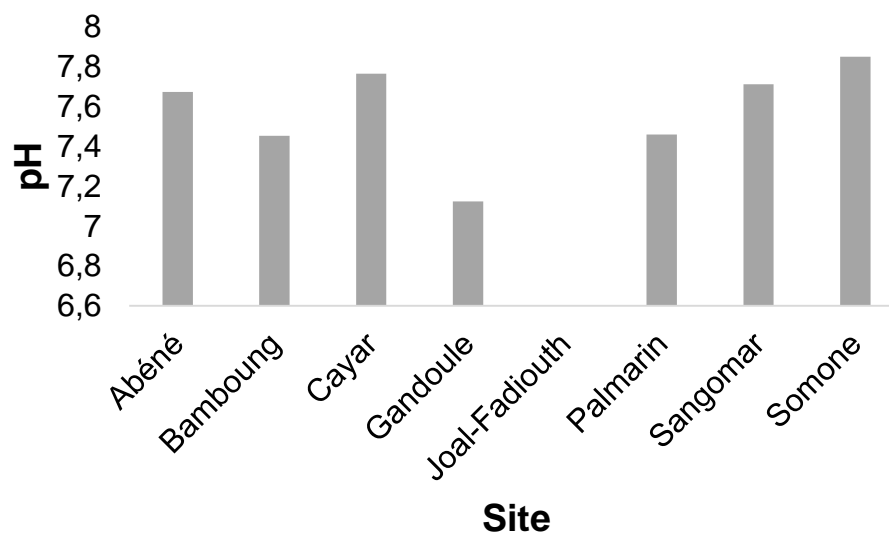
Figure 63 : Variations de la température à l'échelle du réseau d'AMP.

A l'image de la température, Somone enregistre aussi les taux de salinité les plus faibles, tandis que les eaux les plus salées sont observées à Palmarin (Fig. 62).

Quant au pH, les valeurs la plus faibles et la plus élevées sont rapportées respectivement au niveau de l'AMP du Gandoule et de la RNIC de la Somone (Fig. 63).



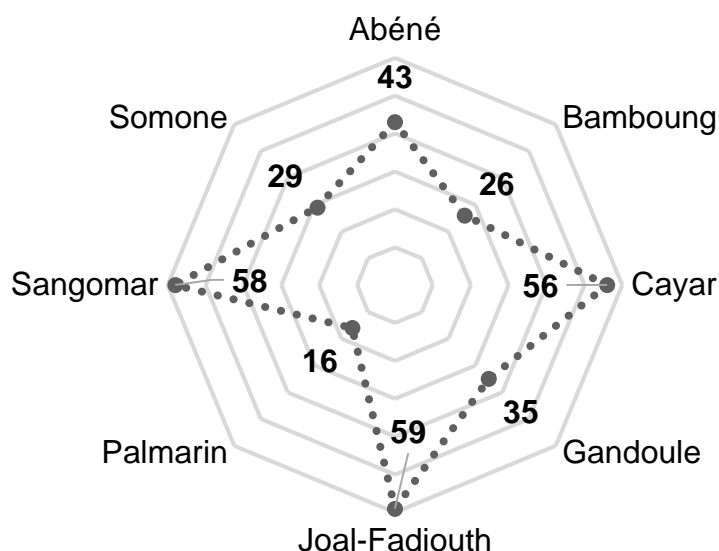
**Figure 64** : Variations de la salinité à l'échelle du réseau d'AMP.



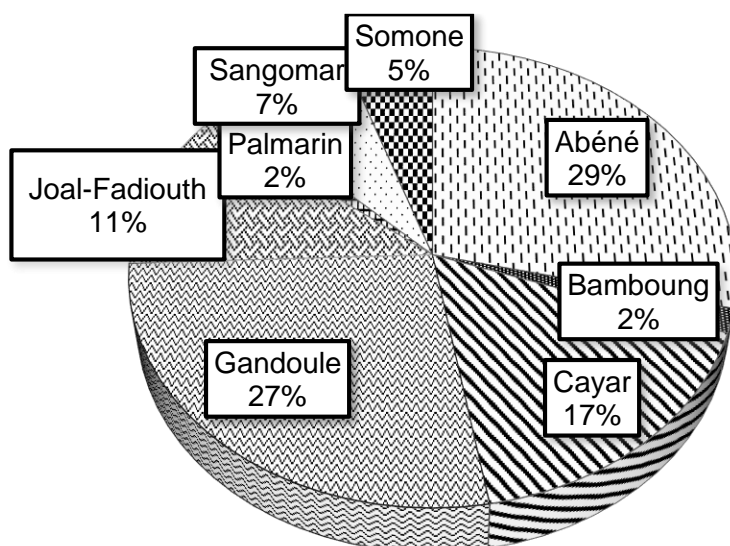
**Figure 65** : Variations du pH à l'échelle du réseau d'AMP.

## 10. Comparaison des peuplements de poissons à l'échelle du réseau d'AMP

Au total 160 espèces dont 145 espèces de poissons sont répertoriées dans les AMP du réseau ayant fait l'objet d'un suivi saisonnier en 2017. Les AMP de Joal-Fadiouth, de Sangomar et de Cayar abritent le plus grand nombre d'espèces (Fig. 64). Les diversités les plus faibles sont enregistrées dans les Réserves Naturelles Communautaires de Palmarin et de la Somone. En revanche, les effectifs les plus importants sont rencontrés au niveau des AMP d'Abéné et du Gandoule (Fig. 65). L'AMP de Bamboung, la RNC de Palmarin et la RNIC de la Somone accueillent les effectifs les plus faibles.



**Figure 66** : Variations de la diversité spécifique à l'échelle du réseau d'AMP.



**Figure 67** : Distribution de l'abondance à l'échelle du réseau d'AMP.

L'analyse factorielle des correspondances (AFC) réalisée sur le tableau de données montre que les deux premiers axes supportent plus de 50% de l'inertie totale, 28,9% pour le premier axe et 23,5% pour le second axe. Autrement dit, la projection des espèces sur le plan 1-2 permet d'avoir une bonne vision de la distribution spatiale des espèces. Ainsi quatre groupes sont identifiés dont chacun est associé à un ou plusieurs sites (Fig. 66). Le groupe 1 est composé d'espèces (68) les plus abondantes dans les AMP de Joal-Fadiouth, de Sangomar et du Gandoule (Fig. 66). Le groupe 2 renferme les espèces (30) inféodées à l'AMP de Cayar. Les 28 espèces les plus fréquentes dans l'AMP du Bamboung et des Réserves Naturelles de la Somone et de Palmarin forment le groupe 3. Enfin le groupe 4 correspond aux espèces les plus fréquentes dans l'AMP d'Abéné.

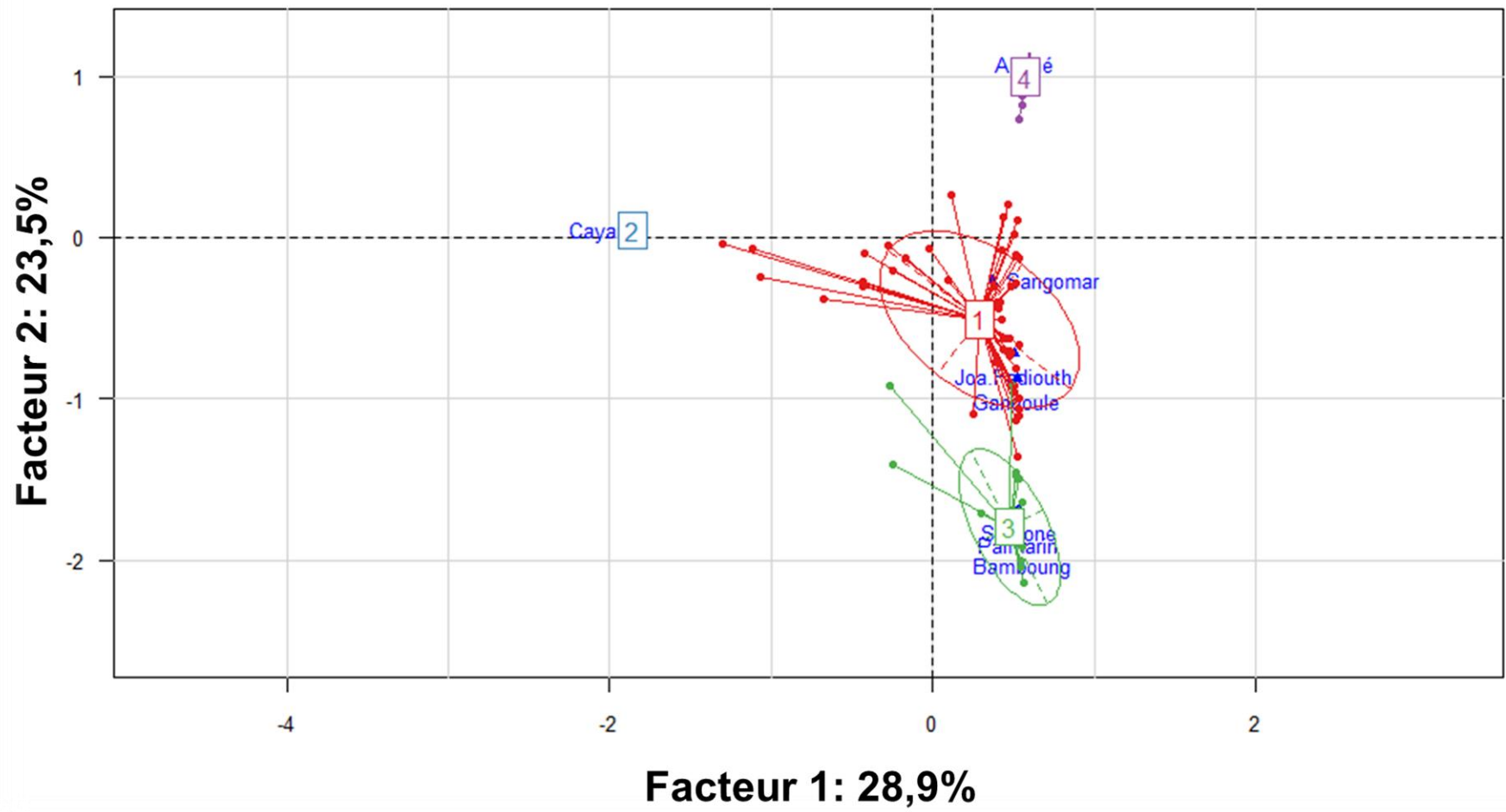


Figure 68: projection des groupes et des sites sur le plan 1-2.



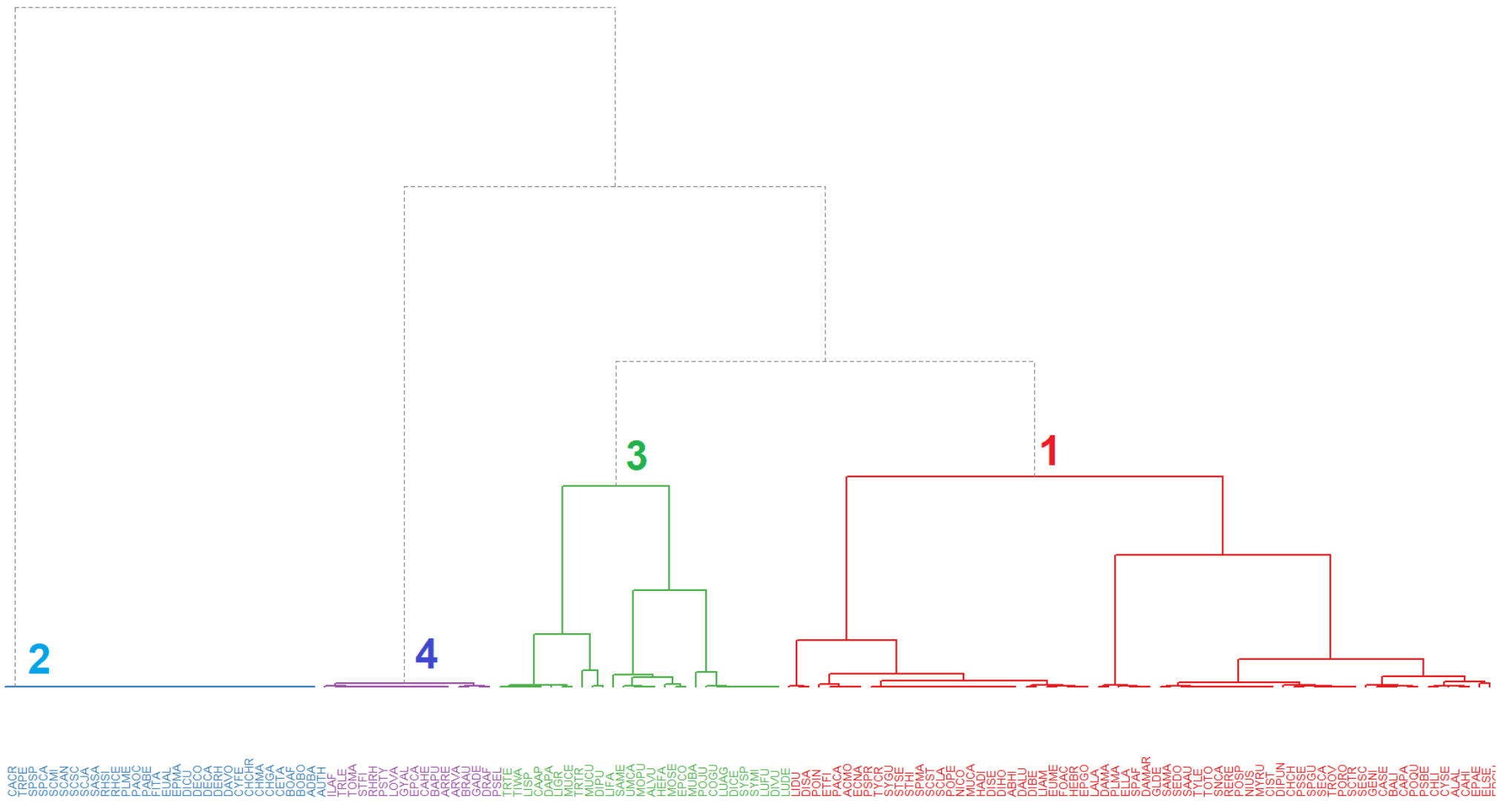
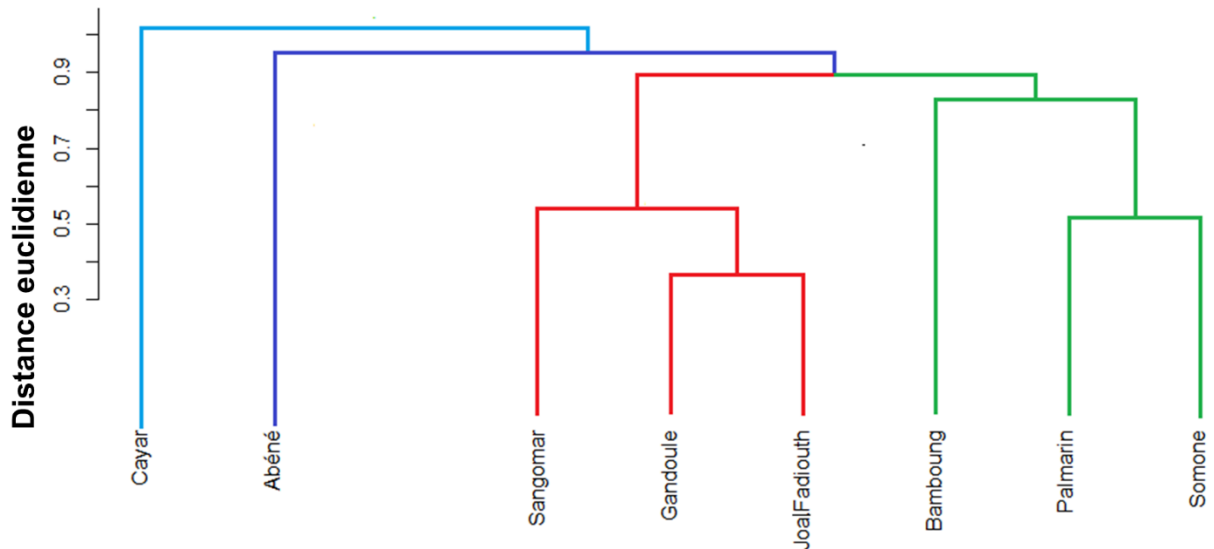


Figure 69 : Dendrogramme de classification des espèces en groupes selon leur abondance.

La figure 68 présente les similitudes entre les sites du réseau en terme de composition spécifique. Les AMP d'Abéné et de Cayar sont assez différentes des autres sites en termes de composition. Par contre l'AMP de Sangomar est similaire à 89% aux AMP de de Joal-Fadiouth et du Gandoule. Ces deux dernières présentent une similitude de 96%. L'AMP de Bamboung, la RNIC de la Somone et de la RNC de Palmarin se ressemblent à 79%.



**Figure 70** : Dendrogramme de classification des sites en fonction de leur similitude en termes de composition spécifique.

## CONCLUSION

Le suivi a permis de caractériser l'état de l'environnement marin ainsi que les peuplements halieutiques des AMP du réseau ayant fait l'objet d'un suivi régulier en 2017. Les résultats ont permis de montrer que les indicateurs environnementaux et biologiques mesurés sont marqués par une variabilité saisonnière et spatiale assez apparente. Autrement dit, les sites du réseau présentent des caractéristiques bioécologiques relativement distinctes. Au total 160 espèces marines ont été répertoriées dans le réseau en 2017 contre 178 en 2016 et 223 en 2015. Ce résultat ne traduit pas nécessairement une baisse de la diversité spécifique, mais une hausse de celle-ci qui est passée de 223 à 275 espèces de 2015 à 2017. Ce qui constitue près de 42% des espèces marines (652 espèces, Fishbase, 2012) identifiées dans les eaux sénégalaises. Autrement dit, le réseau d'AMP du Sénégal semble assurer la protection de 275 espèces, soit près de 42% des espèces marines recensées le long du littoral sénégalais.

## Remerciements

La DAMCP voudrait saisir cette opportunité pour témoigner sa gratitude de l'ensemble de son personnel et à tous les membres des Comités de Gestion au niveau des différents sites. Sans la collaboration consciente, volontaire et active de tout un chacun ces importantes données qui ont permis de réaliser ces esquisses de caractérisation n'allaient pas pouvoir être collectées. Une mention spéciale aux partenaires techniques (CRODT, IUPA, UGB et le LABEP-AO) et financiers (le PNUD) à travers le projet GoWAMER, et à la Direction de la Pêche Maritime (DPM), qui a accompagné la DAMCP durant toutes les phases de mise en œuvre de cet important programme de surveillance des paramètres bioécologiques.

## RÉFÉRENCES

- Albaret J.J., 1999. Le peuplement des estuaires et des lagunes. Les poissons des eaux continentales africaines : diversité, biologie, écologie, utilisation par l'homme. Lévêque C., Paugy D. eds.. IRD publ., Paris : 325-349.
- Diouf, P. S. (2204). Les Aires Marines Protégées : un outil d gestion des pêcheries. DIISO n°2, p10-11.
- SENAGROSOL (2007). Elaboration d'un plan d'aménagement et de gestion de l'AMP de Kayar : Rapport bilan diagnostic. 92 : 54.
- PAG, 2014. Plan d'Aménagement et de Gestion de l'AMP de Joal-Fadiouth.

## ANNEXES

**Annexe 1 :** Liste des 54 espèces recensées dans l'AMP de Cayar. Code : code de l'espèce. Catégorie écologique (CE) : Catégorie trophique (CT). Em=Espèces estuariennes d'origine marine, ME= Espèces marines-estuariennes, Ma=Espèces marines accessoires en estuaire et Mo=Espèces marines occasionnelles en estuaire. he-de=espèces se nourrissant principalement de détritus, he-ph= espèces se nourrissant principalement de phytoplancton, p1-bt=espèces qui se nourrissent essentiellement de mollusques et de vers, p1-mc=espèces ciblant les crustacées, et les insectes, p1-zo=espèces dont le principal aliment est le zooplancton, p2-ge=espèces qui se nourrissent de poissons et autres proies et p2-pi=espèces dont le poisson est l'aliment de base.

Espèce	Famille	Code	CE CT
<i>Acanthurus monroviae</i>	Acanthuridae	AAC	Ma Om
<i>Adioryx bastatus</i>	Halocentridae	AHA	Ma p1-bt
<i>Auxis thazard</i>	Scombridae	ASC	Mo p2-pi
<i>Boops boops</i>	Sparidae	BSP	Mo p1-bt
<i>Bothus podas africanus</i>	Bothidae	BBO	Mo p1-bt
<i>Brachyderus auritus</i>	Haemulidae	BHA	ME p1-mc
<i>Caranx crysos</i>	Carangidae	CCA	Mo p2-pi
<i>Cephalopholis taeniops</i>	Serranidae	CSE	Mo p2-pi
<i>Chelidonichthys gabonensis</i>	Triglidae	CTR	Ma p2-ge
<i>Chilomycterus spinosus mauretanicus</i>	Diodontidae	CDI	Mo p1-bt
<i>Chloroscombrus chrysurus</i>	Carangidae	CCA	ME p1-mc
<i>Chromis chromis</i>	Pomacentridae	CPO	Ma p1-bt
<i>Cynoglossus senegalensis</i>	Cynoglossidae	CCY	Em p1-bt
<i>Cynoponticus ferox</i>	Muraenesocidae	CMU	Ma p2-ge
<i>Dactylopterus volitans</i>	Dactylopteridae	DDA	Mo p1-bt
<i>Decapterus rhonchus</i>	Carangidae	DCA	ME p1-bt
<i>Dentex canariensis</i>	Sparidae	DSP	Mo p1-bt
<i>Dentex congolensis</i>	Sparidae	DSP	Ma p2-ge
<i>Dicologlossa cuneata</i>	Soleidae	DSO	Mo p1-bt
<i>Diplodus cervinus</i>	Sparidae	DSP	Ma p1-bt
<i>Echeneis naucrates</i>	Echeneidae	EEC	Mo p1-zo
<i>Epinephelus aeneus</i>	Serranidae	ESE	ME p2-pi
<i>Epinephelus costae</i>	Serranidae	ESE	Mo p1-bt
<i>Epinephelus marginatus</i>	Serranidae	ESE	Mo p1-bt
<i>Eucinoptomus melanopterus</i>	Gerreidae	EGE	Em p1-mc
<i>Euthynnus alletteratus</i>	Scombridae	ESC	Ma p1-bt
<i>Fistularia tabacaria</i>	Fistulariidae	FFI	Mo p2-pi
<i>Galeoides decadactylus</i>	Haemulidae	GHA	ME p2-ge
<i>Hemiramphus brasiliensis</i>	Hemiramphidae	HHE	Em p2-ge
<i>Pagellus bellottii</i>	Sparidae	PSP	Mo p2-ge
<i>Pagrus caeruleostictus</i>	Sparidae	PSP	Ma p1-bt
<i>Parapristipoma octolineatum</i>	Sparidae	PSP	Ma p1-bt
<i>Plectorhincus mediteraneus</i>	Haemulidae	PHA	Em p2-ge
<i>Pomadasys incisus</i>	Haemulidae	PHA	Ma p1-bt
<i>Pseudotolithus senegalensis</i>	Scieanidae	PSC	Ma p2-ge
<i>Pseudupenus prayensis</i>	Mulidae	PMU	Mo p1-bt

<i>Rhinobathos cemiculus</i>	Rhinobatidae	RRH	Mo p1-bt
<i>Sarda sarda</i>	Scombridae	SSC	Ma p2-ge
<i>Sardinella aurita</i>	Clupeidae	SCL	Mo he-ph
<i>Sardinella maderensis</i>	Clupeidae	SCL	ME he-ph
<i>Scomber japonicus</i>	Scombridae	SSC	Ma p1-mc
<i>Scomberomerus tritor</i>	Scombridae	SSC	Ma p2-ge
<i>Scorpaeca scrofa</i>	Scorpaenidae	SSC	Mo p1-bt
<i>Scorpaena angolensis</i>	Scorpaenidae	SSC	Ma p1-bt
<i>Scyacium micrurum</i>	bothidae	SBO	ME p1-bt
<i>Selene dorsalis</i>	Carangidae	SCA	ME p2-ge
<i>Serranus cabrilla</i>	Serranidae	SSE	Mo p1-bt
<i>Serranus scriba</i>	Serranidae	SSE	Mo p1-bt
<i>Sphoeroides spengleri</i>	Tetraodontidae	STE	Mo p1-bt
<i>Sphyraena guachancho</i>	Sphyraenidae	SSP	ME p2-pi
<i>Trachinotus ovatus</i>	Carangidae	TCA	Ma p2-ge
<i>Trachinus pellegrini</i>	Trachinidae	TTR	Ma p1-bt
<i>Trachurus trecae</i>	Carangidae	TCA	Ma p1-bt
<i>Tylosurus crocodilus</i>	Belonidae	TBE	Mo p2-pi

**Annexe 2 :** Liste des 33 espèces recensées dans la RNIC de la Somone. Code : code de l'espèce. Catégorie écologique (CE) : Catégorie trophique (CT). Em=Espèces estuariennes d'origine marine, ME= Espèces marines-estuariennes, Ma=Espèces marines accessoires en estuaire et Mo=Espèces marines occasionnelles en estuaire. he-de=espèces se nourrissant principalement de détritux, he-ph= espèces se nourrissant principalement de phytoplancton, p1-bt=espèces qui se nourrissent essentiellement de mollusques et de vers, p1-mc=espèces ciblant les crustacées, et les insectes, p1-zo=espèces dont le principal aliment est le zooplancton, p2-ge=espèces qui se nourrissent de poissons et autres proies et p2-pi=espèces dont le poisson est l'aliment de base

Espèces	Familles	CT	CE
<i>Liza dumereli</i>	Mugilidae	he-ph	Em
<i>Coptodon guineensis</i>	Cichlidae	he-de	Es
<i>Sarotherodon melanotheron</i>	Cichlidae	he-de	Es
<i>Pomadasys Jubelini</i>	Haemulidae	p1-bt	Ma
<i>Mugil bananensis</i>	Mugilidae	he-ph	Em
<i>Liza falcipinnis</i>	Mugilidae	he-ph	Em
<i>Mugil curema</i>	Mugilidae	he-ph	Em
<i>Liza grandisquamis</i>	Mugilidae	he-ph	Em
<i>Pomadasys incisus</i>	Haemulidae	p1-bt	Ma
<i>Monodactylus sebae</i>	Monodactylidae	p2-ge	Es
<i>Lutjanus agennes</i>	Lutjanidae	p2-ge	Em
<i>Eucinostemus melanopterus</i>	Gerreidae	p1-mc	ME
<i>Callinectes spp</i>	Portunidae		
<i>Dicentrarchus punctatus</i>	Moronidae	p2-ge	Mo
<i>Gerres nigri</i>	Gerreidae	p1-mc	Es
<i>Elops lacerta</i>	Elopidae	p2-pi	ME
<i>Diplodus cervinus</i>	Sparidae	Om	Mo
<i>Mugil cephalus</i>	Mugilidae	he-de	ME
<i>Caranx hippos</i>	Carangidae	p2-ge	ME
<i>Lutjanus dentalus</i>	Lutjanidae	p2-ge	ME
<i>Syacium micrurum</i>	Paralichthyidae	p1-bt	ME
<i>Diplodus vulgaris</i>	Sparidae	p1-bt	Mo
<i>Ethmalosa fimbriata</i>	Clupeidae	he-ph	Em
<i>Lichia amia</i>	Carangidae	p2-ge	Ma
<i>Sepia officinalis</i>	Sepidae		
<i>Synaptura spp</i>	Soleidae	p1-bt	Ma
<i>Penaeus notialis</i>	Penaeidae		
<i>Diplodus sargus</i>	Sparidae	p1-bt	ME
<i>Ephippion guttifer</i>	Tetraodontidae	p2-pi	Ma
<i>Epinephelus aeneus</i>	Serranidae	p2-pi	ME
<i>Lutjanus fulgens</i>	Lutjanidae	p2-ge	Mo
<i>Murex sp p</i>	Muricidae		
<i>Plectorhinchus macrolepis</i>	Haemulidae	p2-ge	Em

**Annexe 3 :** Liste des 68 espèces recensées dans l'AMP de Joal-Fadiouth. Code : code de l'espèce. Catégorie écologique (CE.) : Catégorie trophique (CT.). Em=Espèces estuariennes d'origine marine, ME= Espèces marines-estuariennes, Ma=Espèces marines accessoires en estuaire et Mo=Espèces marines occasionnelles en estuaire. he-de=espèces se nourrissant principalement de détritiques, he-ph= espèces se nourrissant principalement de phytoplancton, p1-bt=espèces qui se nourrissent essentiellement de mollusques et de vers, p1-mc=espèces ciblant les crustacés, et les insectes, p1-zo=espèces dont le principal aliment est le zooplancton, p2-ge=espèces qui se nourrissent de poissons et autres proies et p2-pi=espèces dont le poisson est l'aliment de base

<b>Espèces</b>	<b>Fam</b>	<b>CE</b>	<b>CT</b>
<i>Ablens hians</i>	Belonidae	Mo	p2-pi
<i>Acanthurus monroviae</i>	Acanthuridae	Mo	Om
<i>Alectis alexandrina</i>	Carangidae	Mo	p2-ge
<i>Brachydeuterus auritus</i>	Haemulidae	ME	p1-mc
<i>calinectes amnicola</i>	Portunidae	Em	he-de
<i>Captoradon guineensis</i>	Cichlidae	Es	he-de
<i>Caranx crysos</i>	Carangidae	Mo	p1-bt
<i>Caranx hypos</i>	Carangidae	ME	p2-ge
<i>Caranx senegallus</i>	Carangidae	ME	p2-ge
<i>Chaetodipterus lippei</i>	Ephippidae	Ma	p1-mc
<i>Cheilonia mydas</i>	Cheloniidae	Ms	ph-he
<i>Chloroscombrus chrysurus</i>	Carangidae	ME	p1-mc
<i>Conus cornata</i>	Conidae		
<i>Coptodon guineensis</i>	Cichlidae	Es	he-de
<i>Cynoglossus senegalensis</i>	Cynoglossidae	Em	p1-bt
<i>Dagetichthys lusitanicus</i>	Soleidae	Mo	p1-bt
<i>Dasyatis margarita</i>	Dasyatidae	Em	p1-bt
<i>Dicentrarchus punctatus</i>	Moronidae	Mo	p2-ge
<i>Diodon holocanthus</i>	Diodontidae	Mo	p1-bt
<i>Diplodis bellottii</i>	Sparidae	Mo	p1-bt
<i>Diplodis sargus</i>	Sparidae	Mo	p1-bt
<i>Diplodus senegalensis</i>	Sparidae	Mo	p1-bt
<i>Echeneis naucrates</i>	Echeneidae	Mo	p1-zo
<i>Elops senegalensis</i>	Elopidae	Mo	p1-zo
<i>Ephippion guittifer</i>	Tetraodontidae	Ma	p2-pi
<i>Ephippus goreensis</i>	Ephippidae	ME	p1-bt
<i>Epinephelus aeneus</i>	Serranidae	Mo	p1-mc
<i>Epinephelus costae</i>	Serranidae	ME	p2-pi
<i>Epiphys goreensis</i>	Serranidae	Ma	p2-ge
<i>Ethmalosa fimbriata</i>	Clupeidae	Mo	p1-mc
<i>Eucinostomus melanopterus</i>	Gerridae	Em	he-ph
<i>Fodiator acutus</i>	Exocoetidae	Em	p1-mc
<i>Galeoides decadactylus</i>	Haemulidae	Ma	p1-mc
<i>Gerres nigri</i>	Gerridae	ME	p2-ge



<i>Halobatrachus didactylus</i>	vv	Es	p1-mc
<i>Hemiramphus brasiliensis</i>	Hemiramphidae	Mo	p2-ge
<i>Lagocephalus laevigatus</i>	Tetraodontidae	Em	p2-ge
<i>Lichia amia</i>	Carangidae	Ma	p2-ge
<i>Liza dumerili</i>	Mugilidae	Ma	p2-ge
<i>Liza falcipinnis</i>	Mugilidae	Em	he-de
<i>Liza grandisquamus</i>	Mugilidae	Em	he-de
<i>Monodactylus sebae</i>	Monodactylidae	Em	he-de
<i>Mugil bananensis</i>	Mugilidae	Es	p2-ge
<i>Mugil capurrii</i>	Mugilidae	ME	he-de
<i>Mugil cephalus</i>	Mugilidae	Em	he-de
<i>Mugil curema</i>	Mugilidae	ME	he-de
<i>Nicholsina collettei</i>	Scaridae	Em	he-de
<i>pagrus caeruleostictus</i>	Sparidae	Ma	he-de
<i>Pdeudupeneus prayensis</i>	Mullidae	Ma	p1-bt
<i>Pomadasys incisus</i>	Haemulidae	Mo	p1-bt
<i>Pomadasys jubelini</i>	Haemulidae	Ma	p1-bt
<i>Pomadasys perotaei</i>	Haemulidae	Em	p1-bt
<i>Pomadasys rogerii</i>	Haemulidae	Em	p1-bt
<i>Portinus validus</i>	Portinidae	Mo	p1-bt
<i>Pseudupeneus prayensis</i>	Mullidae	Mo	he
<i>Sardinella maderensis</i>	Clupeidae	Mo	p1-bt
<i>Saroterodon melanoteron</i>	Cichlidae	ME	p1-zo
<i>Scomberomorus tritor</i>	Scombridae	Es	he-ph
<i>Scorpaena laevis</i>	Scorpaenidae	Ma	p2-pi
<i>Scorpaena stephanica</i>	Scorpaenidae	Mo	p2-ge
<i>Sepia hierradda</i>	Sepiidae	Mo	p1-mc
<i>Sepia officinalis</i>	Sepiidae	?	?
<i>Serranus scriba</i>	Serranidae	Mo	p1-mc
<i>Sphoeroides marmoratus</i>	Tetraodontidae	ME	Om
<i>Stephanolepis hispidus</i>	Monacanthidae	Mo	p1-bt
<i>Strongylura senegalensis</i>	Belonidae	Em	p2-pi
<i>Syacium guineensis</i>	Paralichthyidae	Mo	p1-bt
<i>Tylosurus crocodilus</i>	Belonidae	Mo	p2-pi

**Annexe 4 :** Liste des 58 espèces recensées dans l'AMP de Sangomar. Catégorie écologique (CE.) : Catégorie trophique (CT.). Em=Espèces estuariennes d'origine marine, ME= Espèces marines-estuariennes, Ma=Espèces marines accessoires en estuaire et Mo=Espèces marines occasionnelles en estuaire. he-de=espèces se nourrissant principalement de détritius, he-ph= espèces se nourrissant principalement de phytoplancton, p1-bt=espèces qui se nourrissent essentiellement de mollusques et de vers, p1-mc=espèces ciblant les crustacées, et les insectes, p1-zo=espèces dont le principal aliment est le zooplancton, p2-ge=espèces qui se nourrissent de poissons et autres proies et p2-pi=espèces dont le poisson est l'aliment de base

Espèces	Familles	CT	CE
<i>Sardinella maderensis</i>	Clupeidae	p1-zo	ME
<i>Ethmalosa fimbriata</i>	Clupeidae	he-ph	Em
<i>Gerres nigri</i>	Gerreidae	p1-mc	Es
<i>Chloroscombrus chrysurus</i>	Carangidae	p1-mc	ME
<i>Eucinostomus melanopterus</i>	Gerreidae	p1-mc	ME
<i>Ilisha africana</i>	Pristigasteridae	p1-zo	Em
<i>Brachydeuterus auritus</i>	Haemulidae	p1-ge	ME
<i>Pomadasys jubelini</i>	Haemulidae	p1-bt	Em
<i>Galeoides decadactylus</i>	Haemulidae	p2-ge	ME
<i>Liza dumerili</i>	Mugilidae	he-ph	Em
<i>Mugil curema</i>	Mugilidae	he-ph	Em
<i>Elops senegalensis</i>	Elopidae	p2-pi	ME
<i>Mugil bananensis</i>	Mugilidae	he-ph	Em
<i>Caranx senegalensis</i>	Carangidae	p2-ge	ME
<i>Diplodus bellotii</i>	Sparidae	p1-bt	Mo
<i>Epinephelus aeneus</i>	Serranidae	p2-pi	ME
<i>Hemiranthus brasiliensis</i>	Hemiramphidae	p2-ge	Em
<i>Pseudotolithus elongatus</i>	Sciaenidae	p2-ge	Em
<i>Pseudolithus senegalensis</i>	Sciaenidae	p2-ge	Ma
<i>Drepane africana</i>	Drepanidae	p1-mc	ME
<i>Carlarius parkii</i>	Ariidae	p2-ge	ME
<i>Coptodon guineensis</i>	Cichlidae	he-de	Es
<i>Polydactylus quadrifilis</i>	Polynemidae	p2-pi	ME
<i>Sardinella aurita</i>	Clupeidae	he-ph	Ma
<i>Caranx hippos</i>	Carangidae	p2-ge	ME
<i>Batrachoides liberiensis</i>	Batrachoididae	p2-ge	Ma
<i>Cynoglossus senegalensis</i>	Cynoglossidae	p1-bt	Em
<i>Dasyatis margarita</i>	Dasyatidae	p1-bt	Em
<i>Liza falcipinnis</i>	Mugilidae	he-ph	Em
<i>Pomadasus spp</i>	Haemulidae	p1-bt	Ma
<i>Sellenne dorsalis</i>	Carangidae	p2-ge	ME
<i>Ephippion guittifer</i>	Tetraodontidae	p2-pi	Ma
<i>Pomadasys incisus</i>	Haemulidae	p1-bt	Ma
<i>Psettodes belcheri</i>	Pssetodidae	p1-bt	Mo
<i>Sphyrena guanchancho</i>	Sphyraenidae	p2-pi	ME
<i>Alectis alexandrina</i>	Carangidae	p2-ge	ME
<i>Requin</i>	Alopiidae	p2-pi	Ma

<i>Serranus scriba</i>	Serranidae	p1-bt	Mo
<i>Tylosurus lepturus</i>	Trichuiridae	p2-pi	ME
<i>mycteroperca rubra</i>	Serranidae	p2-ge	Mo
<i>Citharichthys stampflii</i>	Paralichthyidae	p2-ge	ME
<i>Ephippus goreensis</i>	Ephippidae	p1-bt	ME
<i>Fodiator acutus</i>	Exocoetidae	he-ph	Mo
<i>Monodactylus sebae</i>	Monodactylidae	p2-ge	Es
<i>Pomadasys rogerii</i>	Haemulidae	p1-bt	Mo
<i>Scomberomorus tritor</i>	scombridae	p2-pi	Ma
<i>Trichinotus ovatus</i>	Carangidae	p2-ge	Ma
<i>Lagocephalus laevugatus</i>	Tetraodontidae	p2-ge	Ma
<i>Lichia amia</i>	Carangidae	p2-ge	Ma
<i>Liza grandisquamis</i>	Mugilidae	he-ph	Em
<i>Nicholsina usta</i>	Scaridae	he-de	Mo
<i>Plectorinchus macrolepis</i>	Haemulidae	p2-ge	Em
<i>Chaetodipterus lippei</i>	Ephippidae	p1-mc	ME
<i>Diplodus puntazzo</i>	Sparidae	p1-bt	Mo
<i>Elops lacerta</i>	Elopidae	p2-pi	ME
<i>Serranus cabrilla</i>	serranidae	p2-ge	Mo
<i>Snaptura cadenati</i>	Soleidae	p1-bt	Mo
<i>Torpedo torpedo</i>	Torpedinidae	p1-bt	Ma

**Annexe 5 :** Liste des 20 espèces recensées dans la RNC de Palmarin. Catégorie écologique (CE.) : Catégorie trophique (CT.). Em=Espèces estuariennes d'origine marine, ME= Espèces marines-estuariennes, Ma=Espèces marines accessoires en estuaire et Mo=Espèces marines occasionnelles en estuaire. he-de=espèces se nourrissant principalement de détritius, he-ph= espèces se nourrissant principalement de phytoplancton, p1-bt=espèces qui se nourrissent essentiellement de mollusques et de vers, p1-mc=espèces ciblant les crustacées, et les insectes, p1-zo=espèces dont le principal aliment est le zooplancton, p2-ge=espèces qui se nourrissent de poissons et autres proies et p2-pi=espèces dont le poisson est l'aliment de base

Espèces	Familles	E	CT
<i>Albula vulpes</i>	Albulidae	Mo	p1-bt
<i>Alectis alexandrinus</i>	Carangidae	Mo	p2-ge
<i>Dasyatis margarita</i>	Dasyatidae	Mo	p1-bt
<i>Epinephelus aeneus</i>	Serranidae	ME	p2-pi
<i>Epinephelus costae</i>	Serranidae	Mo	p2-pi
<i>Gerres nigri</i>	Gerreidae	Es	p1-mc
<i>Hemichromis fasciatus</i>	Cichlidae	Ec	p2-ge
<i>Liza falcipinnis</i>	Mugilidae	Em	he-de
<i>lutjanus agennes</i>	Lutjanidae	Ma	p2-pi
<i>Monodactylus sebae</i>	Monodactylidae	Es	p2-ge
<i>Dicentrarchus punctatus</i>	Moronidae	Mo	p2-ge
<i>Mugil bananensis</i>	Mugilidae	ME	he-de
<i>Mugil curema</i>	Mugilidae	Em	he-de
<i>Sarotherodon melanotheron</i>	Cichlidae	Es	he-de
<i>Sphyraena guachancho</i>	Sphyraenidae	ME	p2-pi
<i>Umbina canariensis</i>	Sciaenidae	Mo	p1-bt
<i>Murex sp</i>	Muricidae		
<i>Cymbium sp</i>	Volutidae		
<i>Anadara senilis</i>	Arcidae		
<i>Callinectes callinectes</i>	Portunidae		

**Annexe 6** : Liste des 44 espèces recensées dans l'AMP du Gandoule. Code : code de l'espèce. Catégorie écologique (CE) : Catégorie trophique (CT). Em=Espèces estuariennes d'origine marine, ME= Espèces marines-estuariennes, Ma=Espèces marines accessoires en estuaire et Mo=Espèces marines occasionnelles en estuaire. he-de=espèces se nourrissant principalement de détritus, he-ph= espèces se nourrissant principalement de phytoplancton, p1-bt=espèces qui se nourrissent essentiellement de mollusques et de vers, p1-mc=espèces ciblant les crustacées, et les insectes, p1-zo=espèces dont le principal aliment est le zooplancton, p2-ge=espèces qui se nourrissent de poissons et autres proies et p2-pi=espèces dont le poisson est l'aliment de base.

<b>Espèces</b>	<b>Fami</b>	<b>CE</b>	<b>CT</b>
<i>Alectis alexandrinus</i>	Carangidae	Mo	p2-ge
<i>Arius parkii</i>	Aridae	ME	p2-ge
<i>Batrachoides liberiensis</i>	Batrachoididae	Ma	p2-ge
<i>Caranx hippos</i>	Carangidae	ME	p2-ge
<i>Caranx hypos</i>	Carangidae	ME	p2-ge
<i>Caranx senegallus</i>	Carangidae	ME	p2-ge
<i>Catharichtys stamfilii</i>	bb		
<i>Chaetodipterus lippei</i>	Ephippidae	Ma	p1-mc
<i>Chloroscombrus chrysurus</i>	Carangidae	ME	p1-mc
<i>Conus sp</i>	Conidae	?	?
<i>Coptodon(Tilapia)guineensis</i>	Cichlidae	Es	he-de
<i>Cynoglossus senegalensis</i>	Cynoglossidae	Em	p1-bt
<i>Dasyatis margarita</i>	Dasyatidae	Em	p1-bt
<i>Dasyatis margaritalla</i>	Dasyatidae	Em	p1-bt
<i>Drepane africana</i>	Drepanidae	ME	p1-mc
<i>Elops lacerta</i>	Elopidae	ME	p2-pi
<i>Elops senegalensis</i>	Elopidae	Ma	p2-pi
<i>Ephippion guittifer</i>	Tetraodontidae	ME	p1-bt
<i>Epinephelus aeneus</i>	Serranidae	Me	p2-pi
<i>Ethmalosa fimbriata</i>	Clupeidae	Em	he-ph
<i>Eucinostomus melanopterus</i>	Gerreidae	Ma	p1-mc
<i>Gerres nigri</i>	Gerreidae	Es	p1-mc
<i>Gleoides decactylus</i>	Haemulidae	ME	p2-ge
<i>Hippocampus puntilatus</i>	Syngnathidae		
<i>Ilisha africana</i>	Pristigasteridae	Mo	p2-ge
<i>Mugil bananensis</i>	Mugilidae	Em	he-de
<i>Liza dumerili</i>	Mugilidae	Em	he-de
<i>Liza falcipinnis</i>	Mugilidae	Em	he-de
<i>Liza grandisquamis</i>	Mugilidae	Em	he-de
<i>Lutjanus agennes</i>	Haemulidae	Em	p1-zo
<i>Monodactylus sebae</i>	Monodactylidae	Es	p2-ge
<i>Mugil bananensis</i>	Mugilidae	ME	he-de
<i>Mugil cephalus</i>	Mugilidae	ME	he-de
<i>Mugil curema</i>	Mugilidae	Em	he-de
<i>Murex cornitus</i>	Muricinae		
<i>Murex duplex</i>	Muricinae		
<i>Plectorhinchus macrolepis</i>	Haemulidae	Em	p2-ge
<i>Polydactilus quadrifilis</i>	Polynemidae	ME	p2-pi
<i>Pomadasyus incisus</i>	Haemulidae	ME	p1-bt

<i>Pomadasys jubelini</i>	Haemulidae	Em	p1-bt
<i>Psettedos belcheri</i>	Psettodidae	Mo	p1-mc
<i>Sepia officinalis</i>	Sepiidae		
<i>Sphyaena afra</i>	Sphyaenidae	ME	p2-pi
NI	NI		

**Annexe 7:** Liste des 27 espèces recensées dans l'AMP de Bamboung. Code : code de l'espèce. Catégorie écologique (CE) : Catégorie trophique (CT). Em=Espèces estuariennes d'origine marine, ME= Espèces marines-estuariennes, Ma=Espèces marines accessoires en estuaire et Mo=Espèces marines occasionnelles en estuaire. he-de=espèces se nourrissant principalement de détritiques, he-ph= espèces se nourrissant principalement de phytoplancton, p1-bt=espèces qui se nourrissent essentiellement de mollusques et de vers, p1-mc=espèces ciblant les crustacés, et les insectes, p1-zo=espèces dont le principal aliment est le zooplancton, p2-ge=espèces qui se nourrissent de poissons et autres proies et p2-pi=espèces dont le poisson est l'aliment de base.

<b>Espèce</b>	<b>Famille</b>	<b>CT</b>	<b>CE</b>
<i>Liza falcipinnis</i>	Mugilidae	he-ph	Em
<i>Liza grandiquamus</i>	Mugilidae	he-ph	Em
<i>Mugil cephalus</i>	Mugilidae	he-ph	ME
<i>Mugil curema</i>	Mugilidae	he-ph	Em
<i>Elops senegalensis</i>	Elopidae	p2-pi	ME
<i>Coptodon guineensis</i>	Cichlidae	he-de	Es
<i>Dicentrachus punctatus</i>	Moronidae	p2-ge	Mo
<i>Sarotherodon melanotheron</i>	Cichlidae	he-de	Es
<i>Liza spp</i>	Mugilidae	he-ph	Em
<i>Gerres nigri</i>	Gerreidae	p1-mc	Es
<i>Monodactylus sebae</i>	Monodactylidae	p2-ge	Es
<i>Capros aper</i>	Caproidae	p1-bt	Mo
<i>Dasyatis margarita</i>	Dasyatidae	p1-bt	Em
<i>Sphyranea afra</i>	Sphyracidae	p2-pi	ME
<i>Eucinostomus melanopterus</i>	Gerreidae	p1-mc	ME
<i>Lutjanus agennes</i>	Lutjanidae	p2-ge	Em
<i>Trachinotus teraia</i>	Carangidae	p1-bt	Em
<i>Trachurus Trecae</i>	Carangidae	p1-bt	ME
<i>Umbriana canariensis</i>	Sciaenidae	p1-bt	Mo
<i>Alectis alexandrinus</i>	Carangidae	p2-ge	ME
<i>Dasyatis pastinaca</i>	Dasyatidae	p1-bt	Em
<i>Drepane africana</i>	Drepanidae	p1-mc	ME
<i>Ephippion guttifer</i>	Tetraodontidae	p2-pi	Ma
<i>Ethmalosa fimbriata</i>	Clupeidae	he-ph	Em
<i>Liza grandiquamus</i>	Mugilidae	he-ph	Em
<i>polydactylus quadrifilis</i>	Polynemidae	p2-pi	ME
<i>Tilapia walteri</i>	Cichlidae	he-de	Es







**Annexe 8:** Liste des 46 espèces recensées dans l'AMP de Bamboung. Code : code de l'espèce. Catégorie écologique (CE) : Catégorie trophique (CT). Em=Espèces estuariennes d'origine marine, ME= Espèces marines-estuariennes, Ma=Espèces marines accessoires en estuaire et Mo=Espèces marines occasionnelles en estuaire. he-de=espèces se nourrissant principalement de détritus, he-ph= espèces se nourrissant principalement de phytoplancton, p1-bt=espèces qui se nourrissent essentiellement de mollusques et de vers, p1-mc=espèces ciblant les crustacées, et les insectes, p1-zo=espèces dont le principal aliment est le zooplancton, p2-ge=espèces qui se nourrissent de poissons et autres proies et p2-pi=espèces dont le poisson est l'aliment de base.

Nom Scientifique	Famille	CT	CE
<i>Ilisha africana</i>	Pristigasteridae	p1-zo	Em
<i>Brachydeuterus auritus</i>	Pomadasyidae	p1-ge	ME
<i>Carlarius heudelotii</i>	Aridae	p2-ge	ME
<i>Galeoides decadactylus</i>	Polynemidae	p2-ge	ME
<i>Ethmalosa fimbriata</i>	Clupeidae	he-ph	Em
<i>Trichiurus lepturus</i>	Trichuiridae	p2-pi	ME
<i>Drepane africana</i>	Drepanidae	p1-mc	ME
<i>Chloroscombrus chrysurus</i>	Carangidae	p1-mc	ME
<i>Pseudotolithus elongatus</i>	Sciaenidae	p2-ge	Em
<i>Epinephelus aeneus</i>	Serranidae	p2-pi	ME
<i>Dasyatis margarita</i>	Dasyatidae	p1-bt	Em
<i>Pomadasys jubelini</i>	Haemulidae	p1-bt	Ma
<i>Eucinostomus melanopterus</i>	Gerreidae	p1-mc	ME
<i>Penaeus notialis</i>	Penaeidae		
<i>Ephippion guttifer</i>	Tetraodontidae	p2-pi	Ma
<i>Lophius vaillanti</i>	Lophiidae	p2-pi	ME
<i>Pseudotolithus senegalensis</i>	Sciaenidae	p2-ge	Ma
<i>Cynoglossus senegalensis</i>	Cynoglossidae	p1-bt	Em
<i>Rhinobatos Rhinobatos</i>	Rhinobatidae	p1-ge	ME
<i>Alectis alexandrina</i>	Carangidae	p2-ge	ME
<i>Elops senegalensis</i>	Elopidae	p2-pi	ME
<i>Mugil cephalus</i>	Mugilidae	he-ph	Em
<i>Pseudotolithus typus</i>	Sciaenidae	p2-ge	ME
<i>Hemiramphus brasiliensis</i>	Hemiramphidae	p2-ge	Em
<i>Caranx hippos</i>	Carangidae	p2-ge	ME
<i>Liza grandisquamis</i>	Mugilidae	he-ph	Em
<i>Pseudupeneus prayensis</i>	Mullidae	p1-bt	Mo
<i>Sardinella maderensis</i>	Clupeidae	p1-zo	ME
<i>Callinectes pallidus</i>	Portunidae		
<i>Ephippus goreensis</i>	Ephippidae	p1-bt	ME
<i>Monodactylus sebae</i>	Monodactylidae	p2-ge	Es
<i>Lagocephalus laevigatus</i>	Tetraodontidae	p2-ge	Em
<i>Callinectes amnicola</i>	Portunidae		
<i>Caranx crysos</i>	Carangidae	p1-bt	Mo
<i>Caranx senegallus</i>	Carangidae	p2-ge	ME
<i>Sphyraena guachancho</i>	Sphyraenidae	p2-pi	ME
<i>Epinephelus caninus</i>	Serranidae	p2-pi	Ma









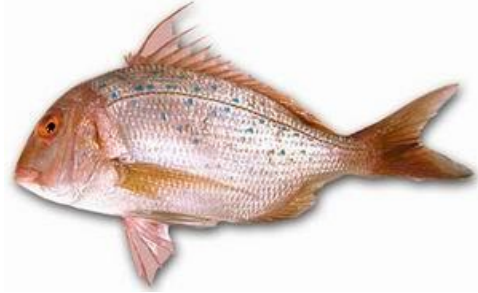




<i>Gymnura altavela</i>	Gymnuridae	p2-ge	ME
<i>Selene dorsalis</i>	Carangidae	p2-ge	ME
<i>Serranus scriba</i>	serranidae	p2-ge	Mo
<i>Stromateus fiatola</i>	Stromateidae	p1-ge	Ma
<i>Acanthurus monroviae</i>	Acanthuridae	Om	Ma
<i>Argyrosomus regius</i>	Sciaenidae	p2-ge	Mo
<i>Aristeus varidens</i>	Aristeidae		
<i>Balistes punctatus</i>	Balistidae	p2-ge	Mo
<i>Torpedo marmorata</i>	Torpedinidae	p2-ge	ME







**Annexe 9** : Liste de quelques espèces menacées rencontrées dans le réseau d'AMP.



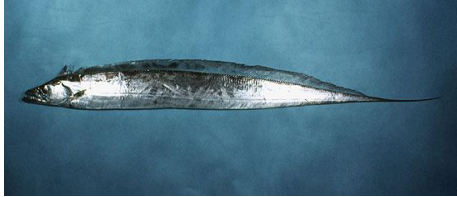
<b>Espèces</b>		
<i>Epinephelus aeneus</i>	<b>Nom français:</b> Mérou blanc	
	<b>Nom wolof:</b> Thiof	
<i>Dasyatis margarita</i>	<b>Nom français:</b> Pastenague marguerite	
	<b>Nom wolof:</b> Ragntiane	
<i>Pentanemus quinquarius</i>	<b>Nom français:</b> Capitaine	
	<b>Nom wolof:</b> Ndiao ndiao	
<i>Rhinobatos cemiculus</i>	<b>Nom français:</b> Raie-guitare	
	<b>Nom wolof:</b> Thianker	
<i>Rhinobatos rhinobatos</i>	<b>Nom français:</b> Raie guitare-commune	
	<b>Nom wolof:</b> Thiukher	
<i>Sardinella maderensis</i>	<b>Nom français:</b> Sardinelle plate	
	<b>Nom wolof:</b> Yaboy tass	

**Annexe 10:** Liste de quelques espèces à forte valeur commerciale rencontrées dans le réseau d'AMP

<b>Espèces</b>		
<i>Octopus vulgaris</i>	<b>Nom français:</b> Yaranka	
	<b>Nom wolof:</b> Poulpe commun	
<i>Sepia officinalis</i>	<b>Nom français:</b> Seiche	
	<b>Nom wolof:</b> Yereudeu	
<i>Cynoglossus senegalensis</i>	<b>Nom français:</b> Sole langue	
	<b>Nom wolof:</b> Tapalé	
<i>Galeiodes decadactylus</i>	<b>Nom français:</b> Petit capitaine	
	<b>Nom wolof:</b> Sikket mbao	
<i>Pseudupeneus prayensis</i>	<b>Nom français:</b> Rouget	
	<b>Nom wolof:</b> Ngor sikim	

<i>Pagellus bellotii</i>	<b>Nom français:</b> Pageot	
	<b>Nom wolof:</b> Youfouf	
<i>Pagrus caeruleostictus</i>	<b>Nom français:</b> Dorade rose	
	<b>Nom wolof:</b> Ouaragne	
<i>Cephalopholis taeniops</i>	<b>Nom français:</b> Mérou rouge	
	<b>Nom wolof:</b> Khonke	
<i>Pseudotolithus elongatus</i>	<b>Nom français:</b> Otolithe bobo	
	<b>Nom wolof:</b> Xall	
<i>Pseudotolithus senegalensis</i>	<b>Nom français:</b> Otolithe sénégalais	
	<b>Nom wolof:</b> Feute	
<i>Pseudotolithus typus</i>	<b>Nom français:</b> Otolithe nanka	
	<b>Nom wolof:</b> Taounoun	

<i>Polydactylus quadrifilis</i>	<b>Nom français:</b> Capitaine	
	<b>Nom wolof:</b> Ndiandé	
<i>Arius latiscutatus</i>	<b>Nom français:</b>	
	<b>Nom wolof:</b>	
<i>Lutjanus agennes</i>	<b>Nom français:</b> Vivaneau africain rouge	
	<b>Nom wolof:</b> Diabar	
<i>Rhinobatos rhinobatos</i>	<b>Nom français:</b> Raie guitare-commune	
	<b>Nom wolof:</b> Thiaukher	
<i>Rhinobatos cemiculus</i>	<b>Nom français:</b> Raie-guitare	
	<b>Nom wolof:</b> Thianker	
<i>Solea senegalensis</i>	<b>Nom français:</b> Sole du Sénégal	
	<b>Nom wolof:</b> Tapalé	
<i>Dasyatis margarita</i>	<b>Nom français:</b> Pastenague marguerite	
	<b>Nom wolof:</b> Ragntiane	

<i>Mycteroperca rubra</i>	<b>Nom français:</b> Mérou royal	
	<b>Nom wolof:</b> Yatane	
<i>Scorpaena scrofa</i>	<b>Nom français:</b> Grande rascasse rouge	
	<b>Nom wolof:</b> Diame teer	
<i>Trichiurus lepturus</i>	<b>Nom français:</b> Poisson ceinture	
	<b>Nom wolof:</b> Talar	