



MINISTÈRE DE LA PÊCHE ET DE L'ÉCONOMIE MARITIME

DIRECTION DES PÊCHES MARITIMES

Plan d'aménagement de la pêcherie de sardinelles

Version finale

Mai 2014

LISTE DES SIGLES

AFD Agence Française de Développement

CLPA Conseil Local de Pêche Artisanale

CNCPM Conseil National Consultatif des Pêches Maritimes

CNGPP Commission Nationale de gestion des Petits Pélagiques

COMFISH Collaborative Management of Fisheries

COPACE Comité des Pêches de l'Atlantique centre-est

CRODT Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye

CSRP Commission Sous-Régionale de Pêches

DPM Direction des Pêches maritimes

DPSP Direction de la Protection et de la Surveillance de la Pêche

FAF Fond d'appui au fonctionnement des CLPA

INN Illégal, non réglementé et non régulé

USAID Agence Américaine de Développement International

ZEE Zone Economique Exclusive

SOMMAIRE

LISTE DES SIGLES	1
INTRODUCTION	6
DIAGNOSTIC DE LA PECHERIE DE SARDINELLES	8
1.1 Bioécologie	8
1.1.1 Systématique	8
1.1.2 Distribution des sardinelles	8
1.1.3 Reproduction des sardinelles	9
1.2 Système d'exploitation des stocks de sardinelles	9
1.2.1 Effort de pêche	9
1.2.2 Débarquement de sardinelles	11
1.2.3 Stratégies d'exploitation:	13
1.3 Etat d'exploitation des stocks de sardinelles	13
1.3.1 Evolution des rendements de pêche	13
1.3.2 Evolution des tailles débarquées	14
1.3.3 Etat des stocks	15
1.4 Commercialisation et valorisation des sardinelles	16
1.4.1 Commercialisation	16
1.4.2 Valorisation.....	16
2.4 Niveau de rentabilité des unités de pêche:	17
1.6 Système de gestion	17
1.6.1 Cadre législatif et réglementaire.....	17
1.6.2 Conditions d'accès aux pêcheries	18
1.6.3 Cadre institutionnel.....	18
1.6.3.1 Cadres de concertation et de gestion	19
1.3.1.1 Initiatives locales de gestion des petits pélagiques	19
1.7 Autres enjeux et défis liés à l'exploitation et à la gestion de la pêcherie de sardinelles 19	
1.7.1 Facteurs culturels identitaires et degré organisationnel dans la pêcherie de sardinelles	19
1.7.2 Perception des professionnels sur la situation des petits pélagiques côtiers	20
1.7.3 Disponibilité des informations pour gérer durablement les ressources en sardinelles	20
PLAN D'AMENAGEMENT	22
2.1 Objectif du plan	22
2.2 Stratégie de gestion de la pêcherie	22
2.2.1 Valorisation et commercialisation des produits	23
2.2.2 Coopération sous régionale en matière de pêche	23
2.3 Mesures d'accompagnement	23
2.3.1 Recherche	23
2.3.1.1 Evaluation des potentialités halieutiques de sardinelles	23
2.3.1.2 Suivi de la pêcherie	24
2.3.2 Suivi, Contrôle et Surveillance	25
2.3.3 Renforcement des organes de gestion	25

2.3.4	Coopération sous régionale	25
2.4	Risques du plan et mesures de réduction	26
2.4.1	Risques du plan.....	26
2.4.1.1	Risques liés au document de plan lui-même.....	26
2.4.1.2	Risques dans la mise en œuvre du plan	26
2.4.2	Mesures de réduction.....	27
2.5	Suivi Evaluation du Plan d'aménagement	27
2.5.1	Cadre de suivi-évaluation	27
2.5.2	Modalités de suivi-évaluation et de révision.....	27
	CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES	28

Avant-propos

Le Ministère chargé de la Pêche ainsi que des partenaires techniques et financiers accordent une importance toute particulière à la pêcherie de sardinelles. En effet, cette dernière joue un rôle socio-économique et culturel très important au Sénégal. Toutefois, les dernières évaluations du COPACE (2013) montrent que le stock de sardinelle ronde (*Sardinella aurita*) est surexploité (tout comme probablement celui de sardinelle plate (*Sardinella maderensis*)). D'où la nécessité de renforcer le système de gestion de cette pêcherie pour inverser cette tendance. C'est pourquoi, cette pêcherie est considérée comme prioritaire parmi celles qui devraient faire l'objet d'un plan d'aménagement afin de maintenir le rôle qui est le sien.

C'est dans ce contexte que les projets « USAID-COMFISH » et « Vers des politiques régionales pour une pêche durable des petits pélagiques en Afrique du Nord-Ouest » ou « Petits pélagiques » financés respectivement par l'Agence Américaine de Développement International (USAID) et l'Agence Française de Développement (AFD) ont inscrit parmi leurs axes d'intervention dans le secteur de la pêche, le renforcement du système de gestion de la pêcherie des Petits pélagiques à travers l'élaboration puis la mise en œuvre d'un plan d'aménagement des sardinelles.

Dès lors, il fallait trouver un compromis entre les deux projets afin d'éviter un double-emploi sur une même pêcherie. C'est ainsi qu'à l'occasion d'une réunion d'harmonisation des interventions des deux projets, il a été retenu que le projet USAID-COMFISH continue son intervention au niveau de la petite côte, où il développe des initiatives de cogestion locale de la pêcherie. Quant au projet « petits pélagiques » dont le temps d'intervention et les moyens financiers sont très limités, il lui revient de conduire le processus d'élaboration d'un plan d'aménagement de la pêcherie qui constituera un cadre d'intervention global des plans locaux en cours d'élaboration.

Le processus d'élaboration du plan a démarré par des études préliminaires en appui au diagnostic de la pêcherie de sardinelles. Il s'agit des études suivantes :

- capitalisation des initiatives de gestion des Petits pélagiques au Sénégal;
- connaissances socio-économiques des Pêcheries des Petits pélagiques au Sénégal ;
- bioécologie et exploitation des petits pélagiques au Sénégal.

Le diagnostic qui constitue la première partie du présent plan d'aménagement représente la synthèse des études préliminaires mentionnées ci-avant.

Par ailleurs, ce plan d'aménagement ne présente pas des mesures techniques de gestion encore que ce n'est pas sa vocation en tant que document de politique publique des pêches. De surcroît, des mesures techniques de gestion qui portent par exemple sur la taille à la première maturité sexuelle de ces deux ressources de sardinelles sont inscrites dans le décret d'application de la loi N° 98-32 portant Code de la Pêche maritime, mais ne sont pas effectivement et régulièrement appliquées. Le rôle du plan est justement de bâtir une stratégie qui puisse permettre l'application effective des mesures techniques inscrites dans la loi. C'est pourquoi, le plan s'est limité à définir l'objectif à atteindre et à réaffirmer l'option de partager les responsabilités de la gestion de ces ressources avec les organes locaux de gouvernance des pêches compte tenu de sa complexité et des enjeux socio-économiques qu'elle renferme.

Ainsi, c'est au niveau des plans locaux de gestion que seront édictées les mesures techniques de gestion qui feront l'objet de validation successivement par les différents organes que sont le Conseil Local de Pêche Artisanale (CLPA), la Commission nationale de gestion des petits pélagiques et le Conseil National Consultatif des Pêches Maritimes (CNCPM) afin de veiller d'une part à ce qu'elles soient cohérentes entre eux et d'autre part à ce qu'elles soient conformes à la loi portant Code de la Pêche maritime.

INTRODUCTION

Le plan d'aménagement de la pêcherie de sardinelles est un instrument opérationnel de mise en œuvre de la politique sectorielle en vue d'atteindre ses objectifs stratégiques. Il est aussi en phase avec les politiques publiques nationales qui visent la réduction de la pauvreté par la création de richesses et la sécurité alimentaire.

Cette pêcherie qui représente près de 70% des débarquements de la pêche artisanale sénégalaise joue un rôle économique et social non négligeable dans le secteur halieutique.

Relativement à l'emploi direct, environ 60 000 pêcheurs artisans ont été dénombrés au Sénégal dont 20% (soit près de 12 000) relèvent de la seule pêcherie de sardinelles. Egalement de nombreux métiers connexes (distribution du poisson, transformation artisanale) associés à la pêcherie de sardinelles se caractérisent par de faibles barrières à l'entrée en termes de capital, qualification et savoir-faire et emploient des milliers de personnes. L'amont de la filière des sardinelles mobilise aussi des milliers de personnes qui exercent des activités d'où ils tirent l'essentiel de leurs revenus. L'importance de la composante féminine dans la transformation artisanale constitue un facteur favorable aux politiques de réduction de la pauvreté.

Au plan de la sécurité alimentaire, les sardinelles, en frais ou transformées, constituent la source de protéine animale la plus accessible en termes de prix et de quantité face au renchérissement des prix des autres produits d'origine animale et la baisse du pouvoir d'achat accentuée par une croissance démographique rapide (2,6%).

La filière sardinelle contribue au rééquilibrage de la balance commerciale par le biais des exportations. Les sardinelles, constituent une part importante des produits exportés notamment vers l'Afrique principalement et l'Asie. Contrairement au marché européen qui est très exigeant et où les normes de qualité sont strictes, le marché africain est demandeur de fortes quantités de poissons petits pélagiques dont les sardinelles, frais, congelés ou transformés.

Cependant, les niveaux et échelles d'exploitation de cette ressource migratrice ne sont plus soutenables en l'absence de mécanisme de gestion efficace au niveau national et sous-régional. L'accroissement de l'effort de la flottille artisanale très dynamique aux niveaux national et sous-régional et d'une flottille industrielle chalutière étrangère et leurs interactions accentuent la pression exercée sur cette ressource partagée entre le Maroc, la Mauritanie, le Sénégal et la Gambie. Cela constitue une menace pour la durabilité de la pêcherie et toutes les fonctions socioéconomiques qui y sont associées.

Cette situation est accentuée par l'émergence d'une demande forte et incitative des marchés extérieurs et un positionnement dynamique des produits de cette pêcherie dans les exportations.

La gestion des ressources de sardinelles ne s'est pas révélée efficace au niveau central, c'est ce qui explique les initiatives de gestion locale de gestion de cette pêcherie développées par les communautés qui méritent d'être renforcées, accompagnées et intégrées en adéquation avec l'option de notre pays pour la cogestion.

C'est en considération de tous ces enjeux et défis, que le présent plan d'aménagement, cadre spécifique de gestion de la pêcherie, est élaboré afin de permettre une gestion et une utilisation durables des stocks de sardinelles.

Le présent plan comprend deux parties. La première partie est la synthèse du diagnostic de la pêcherie. La deuxième partie qui constitue le plan lui-même comprend les objectifs poursuivis, la stratégie de gestion, les mesures à prendre pour accompagner la mise en œuvre du plan, les facteurs de risques liés au plan, les mesures d'atténuation et en annexe un plan d'action.

DIAGNOSTIC DE LA PECHERIE DE SARDINELLES

1.1 Bioécologie

1.1.1 Systématique

Les sardinelles appartiennent au genre *sardinella*, à la famille des *clupeidae*, à l'ordre des *clupeiformes*, au groupe des *téléostéens*, de la classe des *Ostéichthyens* et à l'embranchement des poissons. On distingue la sardinelle ronde (*Sardinella aurita*)(photo 1) et la sardinelle plate (*Sardinella maderensis*) (photo 2).



Photo 1 : Sardinelle ronde (anonyme)



Photo 2 : Sardinelle plate (anonyme)

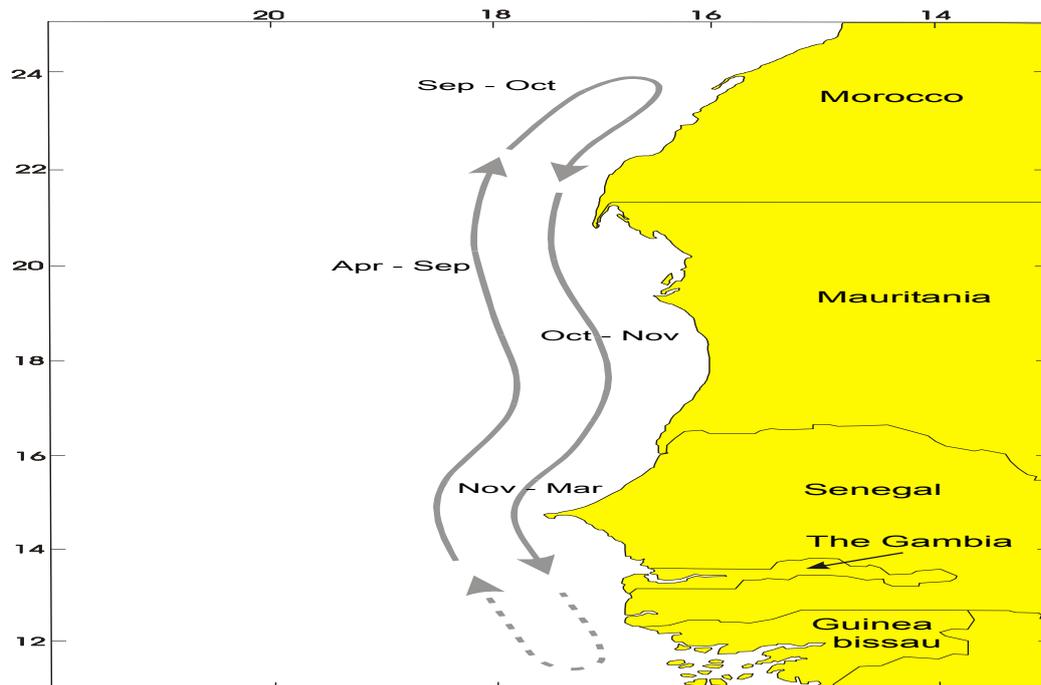
1.1.2 Distribution des sardinelles

La sardinelle ronde se rencontre sur l'ensemble du littoral africain, de la Méditerranée au Cap Frio (Angola, 18°S). Elle vit dans des eaux non turbides du plateau continental de température inférieure à 24° C et préfère les eaux salées (35 ‰).

Dans le cas particulier de la zone nord-ouest africaine, l'existence de deux stocks est souvent évoquée à savoir le stock sédentaire saharien (30° - 22° N) et le stock Sénégal-mauritanien (environ 22° - 12° N).

Il faut aussi signaler que la sardinelle ronde effectue des migrations bathymétriques et des migrations saisonnières de grande amplitude le long des côtes en relation avec la dynamique

spatiale des upwellings. (carte 1) et elle est abondante sur les côtes sénégalaises de novembre à avril-mai.



Carte 1: migration de la sardinelle ronde

La sardinelle plate est aussi une espèce à affinité biogéographique tropicale rencontrée depuis la Méditerranée méridionale jusqu'en Angola. Elle a une distribution très côtière, occupant le plus souvent les fonds inférieurs à 50 m. La sardinelle plate est abondante en saison chaude. Il n'a pas été mis en évidence des migrations de grandes amplitudes pour cette espèce. Toutefois, les individus de grandes tailles (24cm) sont faiblement représentés au Sénégal, alors qu'en Mauritanie la taille maximale est de 32cm.

1.1.3 Reproduction des sardinelles

La sardinelle ronde se reproduit au niveau du plateau continental, entre les isobathes 30 et 50 mètres. Au niveau de la zone sénégal-mauritanienne, la ponte de la sardinelle ronde est étalée sur la totalité de l'année avec toutefois une période de reproduction maximale de mai à septembre. La période de ponte principale dont le maximum se situe au niveau de la Gambie au début du mois de juin, s'étend au Cap Blanc en septembre.

La reproduction de la sardinelle plate est beaucoup plus étalée dans le temps. Sa période principale de ponte a lieu entre mai et septembre.

La taille à la première maturité sexuelle se situe à 18,5 cm en moyenne pour la sardinelle ronde et à 16,5 cm en moyenne pour la sardinelle plate.

1.2 Système d'exploitation des stocks de sardinelles

1.2.1 Effort de pêche

L'exploitation artisanale des sardinelles relève des unités de senne tournante et de filet maillant encerclant.

Les unités de senne tournante sont au nombre de 505 au Sénégal dont les activités sont concentrées dans seulement trois régions maritimes avec 228 unités de pêche sur la Grande Côte, 154 sur la Petite Côte et 119 au Cap-Vert.

Les unités de pêche au filet maillant encerclant ont été estimées à 533 dénombrées le long du littoral sénégalais dont plus de 66% (353 unités) sont opérationnelles dans la seule région maritime du Saloum bien que le plus grand centre de pêche soit Joal (66 unités de pêche). On note une plus large répartition spatiale des unités de pêche au filet maillant encerclant opérationnelles dans au moins une soixantaine de sites de pêche.

Le taux de motorisation est de 100 % pour les pirogues équipées de senne tournante et de filets maillant encerclant.

En termes de mutations, dès le début des années 2000, la longueur de la senne tournante a quadruplé en passant de 200 à 800 m et les pirogues sont passées de 16 m à 22m.

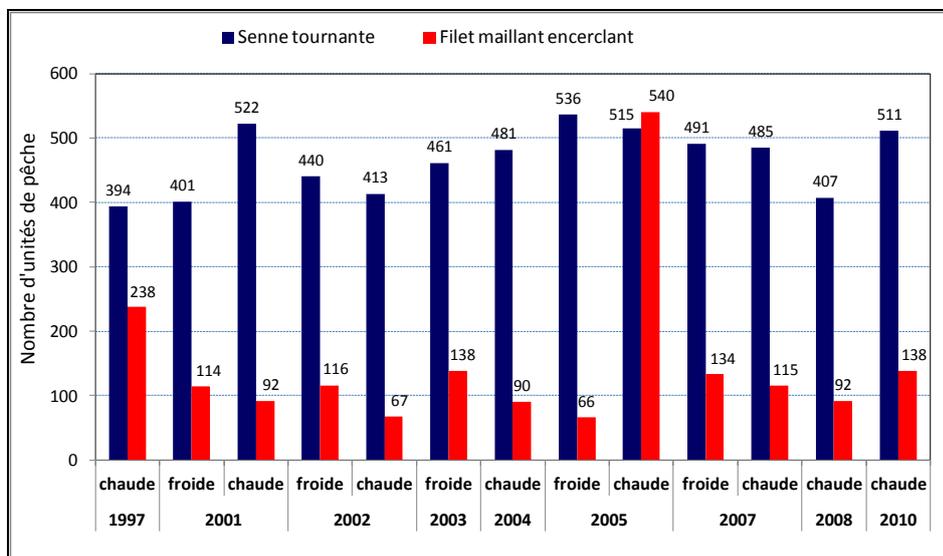


Figure 1: Evolution du nombre d'unités de pêche (CRODT)

Globalement au cours de ces trente dernières années, l'effort de pêche des sennes tournantes a connu une évolution en deux phases. Une phase d'augmentation entre 1981 et 1993 en passant de 27 441 à 62 470 sorties, soit plus d'un doublement en 13 ans. Puis une seconde phase de stabilisation de l'effort de pêche autour de 60 000 sorties par an avec cependant quelques fluctuations assez marquées.

En ce qui concerne l'effort des filets maillant-encerclant, il a plus que triplé en passant de 7 594 à 24 995 sorties entre 1981 et 1985 ; puis tout le reste de la période l'effort de pêche est resté légèrement stable au-dessus de 20 000 sorties par an. Cet effort concerne les unités basées dans la zone de couverture du système d'enquête du CRODT.

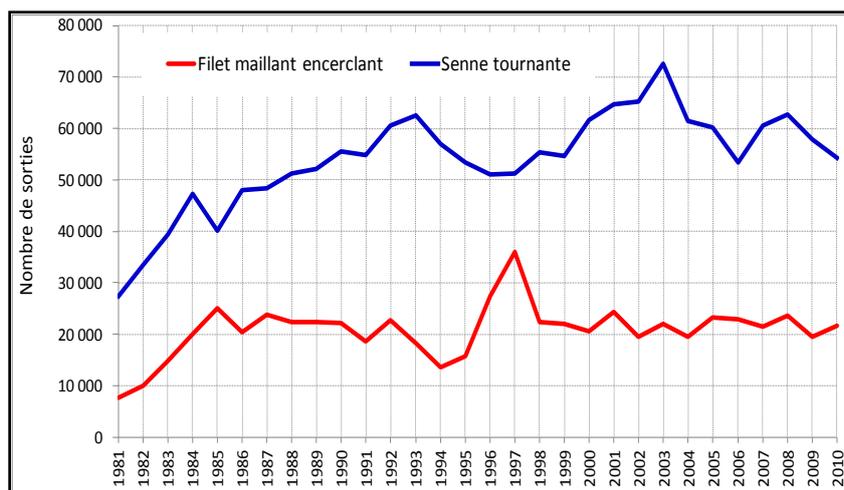


Figure 2: Nombre de sorties par types d'engins de pêche

En ce qui concerne la pêche industrielle, c'est la flottille sardinière qui exploite les sardinelles. Les débuts de l'exploitation remontent à l'année 1957 et le premier sardinier basé à Dakar est entré en activité en 1961.

Au cours des trente dernières années (1981-2010), cette flottille a connu une évolution passant de 19 bateaux en 1982 à cinq (5) bateaux à la fin des années 80. Les causes sont entre autres, l'immobilisation à quai très fréquente des navires (entretien défaillant, bateaux obsolètes), une faible possibilité de diversification en termes de zones de pêche et d'espèces cibles et une vulnérabilité exceptionnelle aux activités des unités artisanales concurrentes et aux variations naturelles d'abondance des stocks de poisson. Ce déclin de la flottille sardinière sénégalaise s'est poursuivi et les efforts de pêche déployés sont restés très faibles et se sont plafonnés par exemple en 2006 à seulement 20 marées. Et en 2011 seul un bateau a opéré dans la pêcherie.

La pêche à l'appât vivant autorisée pour les thoniers canneurs fait l'objet d'un détournement par certains acteurs qui l'utilisent comme prétexte pour capturer abusivement des sardinelles immatures.

Il faut noter que de 1992 à 1996 vingt-neuf (29) navires constitués de bateaux chalutiers pélagiques ciblant les petits pélagiques ont opéré dans la ZEE sénégalaise.

De 2011 à 2012 vingt-six (26) bateaux chalutiers « russes » ciblant les mêmes espèces ont opéré dans la ZEE nationale.

1.2.2 Débarquement de sardinelles

En termes de volume de débarquements, les petits pélagiques constituent, de loin, la principale composante de la pêche artisanale sénégalaise (en moyenne 224 000 tonnes par an soit 76,7% sur la période 1981-2010).

La sardinelle ronde représente en moyenne plus de la moitié (52,2%) des débarquements de petits pélagiques.

Les débarquements de sardinelle ronde sont relativement importants dans la plupart des grands centres de pêche même si Mbour et Joal sont prédominants jusqu'au début des années 2000. Puis c'est Saint-Louis qui émerge et prédomine à la fin de cette décennie. En termes

d'évolution spatio-temporelle, trois phases peuvent être globalement notées. Du début des années 80 à la fin de la première moitié des années 90, on note une phase de développement rapide de la pêche, marquée par la prédominance de la Petite Côte et particulièrement Mbour. Puis à partir de la deuxième moitié des années 90, une tendance générale à la baisse des débarquements de sardinelle ronde est observée jusqu'au début des années 2000, sauf à Kayar. Enfin à partir de 2002, une troisième phase marquée par une amélioration sensible des débarquements dans tous les sites et surtout à Saint-Louis grâce aux licences libres accordées pour l'accès aux eaux mauritaniennes.

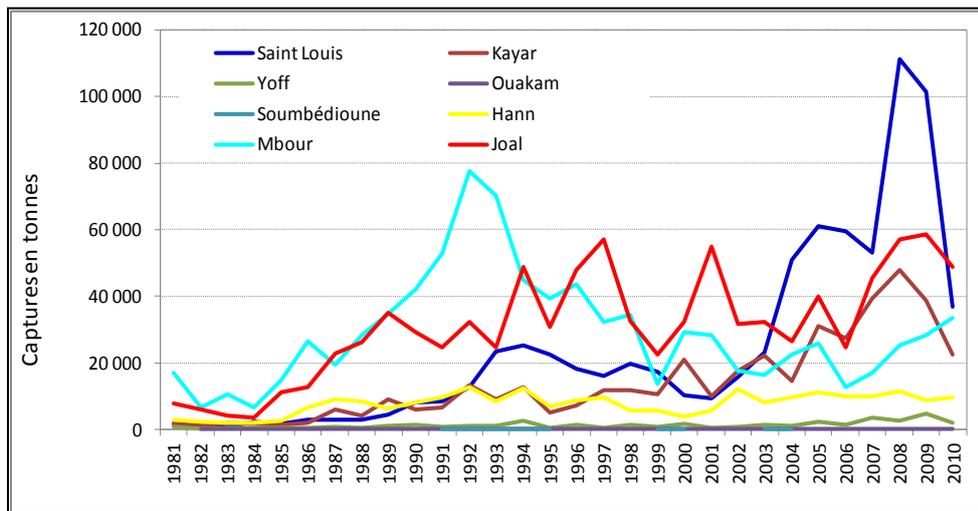


Figure 3 1: Débarquements de sardinelle ronde selon le centre de pêche

La sardinelle plate représente plus du tiers 36,8% des débarquements de petits pélagiques. La répartition spatio-temporelle des débarquements de sardinelle plate montre d'abord une prédominance de la Petite Côte (Joal et dans une moindre mesure de Mbour) durant une bonne partie de la période 1981-2010. En 2003, le volume des débarquements à Joal, a été multiplié par 14 par rapport à son niveau de 1981 avec un record historique de 109 717 tonnes. Toutefois, à partir de l'année 2004, la tendance décroissante des débarquements de sardinelle plate est très marquée aussi bien à Joal qu'à Mbour atteignant 66,2% à Mbour alors que dans les autres centres comme Saint-Louis et Kayar on enregistre plutôt une légère amélioration.

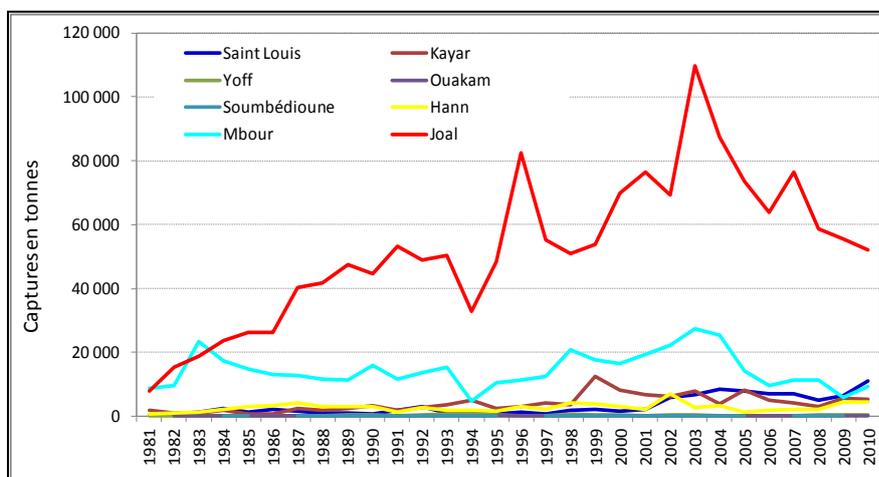


Figure 7 : Débarquements de sardinelle plate selon le centre de pêche

En ce qui concerne les captures de la pêche industrielle sardinière, les deux espèces de sardinelle ronde et plate sont prédominantes et peuvent représenter jusqu'à 95% de leurs débarquements totaux. Durant la période 1981-1988, on note une chute très rapide des débarquements consécutifs à un affaiblissement des rendements. Ils sont devenus presque négligeables comparés notamment à la pêche artisanale.

Il est à souligner que des bateaux chalutiers « russes » ont mené des opérations de pêche dans la ZEE nationale entre 2011 et 2012. En 2011, leurs captures de sardinelles s'élèvent à 5 041 tonnes sur 40 074 de produits dont 3 267 tonnes de farine. En 2012 le détail des captures n'est pas disponible mais les captures totales s'élèvent à 124 542 tonnes de poisson et 4 552 tonnes de farine (Source DPM).

Des opérations de navires chalutiers pélagiques ont été notées aussi dans les années 90.

1.2.3 Stratégies d'exploitation:

Le dynamisme de la pêche artisanale réside dans sa capacité à s'adapter en permanence aux modifications du contexte de l'activité et de par leurs bonnes connaissances du comportement des ressources halieutiques. Ces dynamiques se sont traduites par l'adoption de stratégies relevant de plusieurs éléments : migrations, report d'effort de pêche, gestion du risque économique, décapitalisation, intégration verticale de la filière pêche, développement d'autres activités non-halieutiques génératrices de revenus.

Les communautés de pêche sont très dynamiques et leurs structures sociales ont beaucoup évolué. Ces dynamiques sociales ont d'importantes corrélations avec la gestion des ressources halieutiques. Très peu d'informations sont disponibles sur ces mutations sociales pour les besoins de planification des pêcheries.

Relativement à la migration, les pêcheurs ciblant les pélagiques côtiers sont particulièrement présents en Mauritanie (licences de pêche) et en Gambie (accès libre).

Des reports d'effort de pêche des unités de senne tournante sont opérés sur le poulpe au niveau de la Petite Côte entre juin et septembre. Ce qui pose souvent des problèmes de disponibilité de poisson sur le marché local à cette période de l'année.

Certains propriétaires de senne tournante ont intégré la filière et sont propriétaires de fabriques de glace, de camions frigorifiques utilisés pour distribuer le poisson à l'intérieur du pays et de stations de carburant pour les pirogues.

Les pêcheurs au filet maillant encerclant du Saloum sont occupés pendant une bonne partie de la saison des pluies aux cultures de l'arachide et du mil.

1.3 Etat d'exploitation des stocks de sardinelles

1.3.1 Evolution des rendements de pêche

Les rendements de pêche ou captures par unité d'effort (cpue) montrent globalement une succession de trois phases.

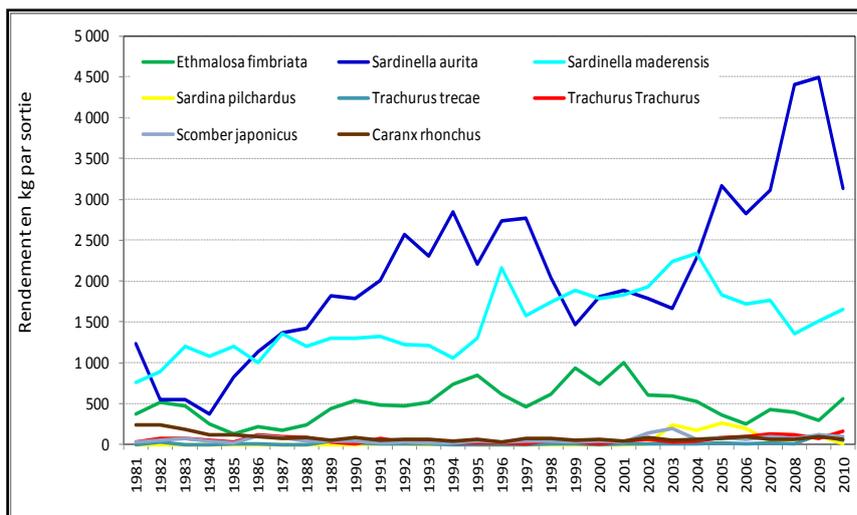


Figure 8 : Evolution des rendements de pêche artisanale (cpue) selon l'espèce

Une hausse considérable des rendements de sardinelle ronde et sardinelle plate jusqu'à la fin de la première moitié des années 1990. Ensuite, on note une période de stabilité à leurs niveaux maximums, plus courte pour la sardinelle ronde (étalée sur cinq ans de 1992-1997) durant lesquels les cpue oscillent autour de 2 500 kg par sortie. Pour la sardinelle plate, les rendements ont évolué autour de leurs maxima (environ 2 000 kg par sortie). Une troisième phase où les rendements de pêche des deux espèces de sardinelles sont nettement orientés à la baisse. Ce qui reflète certainement la surexploitation des stocks soumis à une forte pression de pêche.

1.3.2 Evolution des tailles débarquées

Globalement jusqu'à la fin des années 90, la taille moyenne des individus débarqués de sardinelle ronde est restée relativement stable autour de 25 cm, les individus débarqués à Saint-Louis étant plus grands que ceux trouvés dans les autres centres, (Petite Côte). A partir de la deuxième moitié des années 90, la taille moyenne de la sardinelle ronde est en baisse régulière dans tous les centres. Cette baisse est plus accentuée au niveau de la Petite Côte (Mbour et Joal) passant de 26 cm en 1996-1997 à environ 22 cm de nos jours. Par contre, au niveau de Saint-Louis, la taille moyenne s'est plutôt améliorée à partir de 2003.

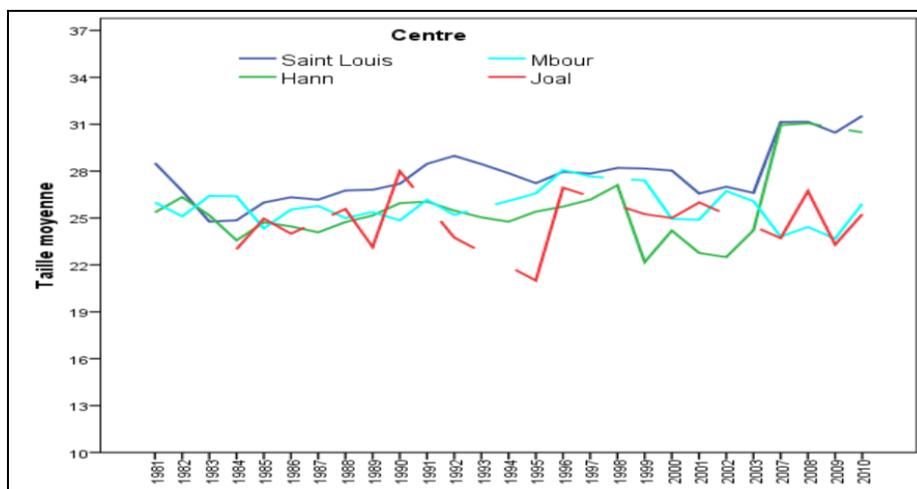


Figure 9 : Evolution de la taille moyenne de la sardinelle ronde

En ce qui concerne la sardinelle plate, la taille moyenne des individus débarqués dans les centres de pêche de la Petite Côte est marquée par deux phases. La taille moyenne de la sardinelle plate se situant à 25 cm environ jusqu'au début des années 90, depuis cette période elle est en baisse continue et est autour de 20 cm actuellement.

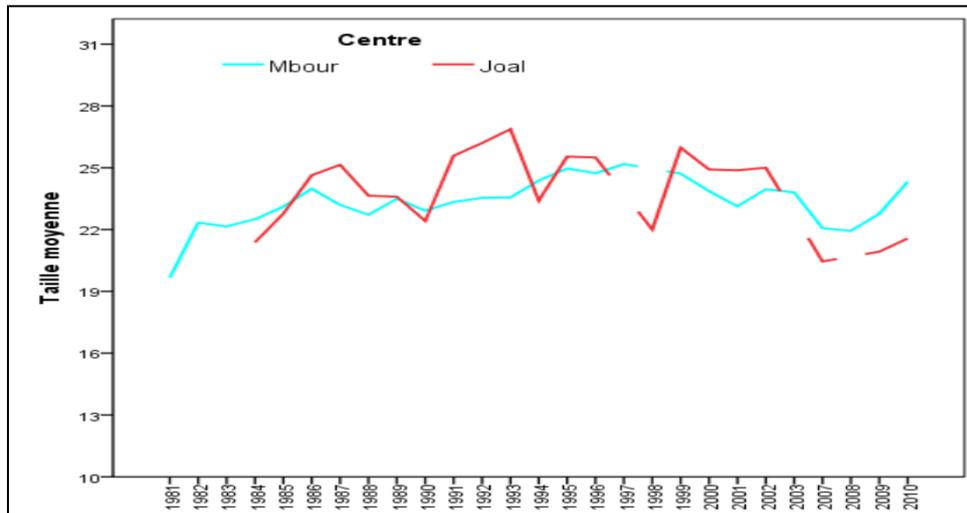


Figure 10 : évolution des tailles dans les centres de Mbour et Joal

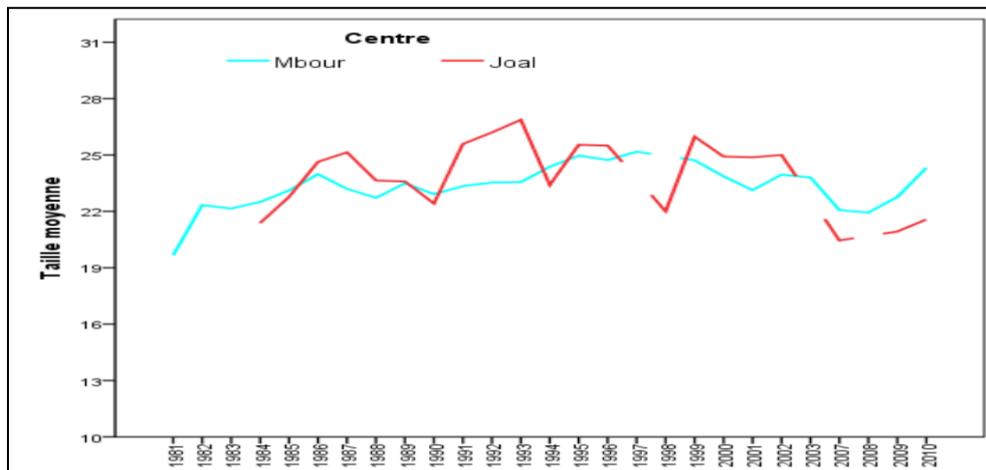


Figure 11 : Evolution de la taille moyenne de la sardinelle plate

1.3.3 Etat des stocks

A l'échelle de distribution du stock de sardinelle ronde les résultats des évaluations du COPACE (2010) ont montré que le niveau actuel des captures est environ deux fois supérieur à celui qui serait durable. Par conséquent, le niveau de surexploitation du stock est élevé.

En ce qui concerne la sardinelle plate, malgré les limites du modèle du fait des fortes fluctuations de l'abondance, les résultats indiquent une surexploitation probable du stock (COPACE, 2010). Au niveau de la Petite Côte, le stock de sardinelle plate est en surexploitation de croissance depuis plus d'une décennie.

Les conclusions et les recommandations du groupe de travail (GT) 2013 de la FAO qui s'est tenu à Nouadhibou (Mauritanie) font état des Stocks de sardinelle : le stock de *Sardinella aurita* est surexploité à l'heure actuelle (tout comme probablement celui de *Sardinella maderensis*). Les captures moyennes actuelles de sardinelles de toute la sous-région (691000 tonnes) ne sont pas durables.

Ainsi, par approche de précaution le Groupe de travail a recommandé la réduction de l'effort de pêche de tous les segments de la pêcherie et a réitéré les recommandations formulées les années précédentes.

1.4 Commercialisation et valorisation des sardinelles

1.4.1 Commercialisation

Les sardinelles débarquées dans les différents centres de pêche sont lors de la première vente écoulées auprès des mareyeurs pour un conditionnement sous glace à bord de camions frigorifiques en destination des marchés urbains ou ruraux nationaux ou vers les pays de la sous-région (Mali, Gambie, etc.).

Les principaux circuits de distribution vont essentiellement vers les grands marchés urbains (Dakar, Touba, Kaolack et Thiès) qui assurent l'éclatement des produits vers les marchés secondaires.

Du débarquement au marché de détail, cette filière fait intervenir plusieurs acteurs, intermédiaires, mareyeurs, détaillants

Il est à noter que depuis quelques années un mareyage sous-régional de sardinelles (vers le Mali, la Guinée) et un redéploiement d'une centaine d'unités de senne tournante à Nouadhibou (Mauritanie) pour assurer l'approvisionnement d'usines spécialisées dans la fabrication de farine et d'huile de poisson méritent d'être documentés et considérés dans tout plan de gestion des pêcheries de sardinelles au Sénégal.

1.4.2 Valorisation

La transformation artisanale reste la principale forme de valorisation des sardinelles, sous la forme de poisson braisé. L'atelier de production (fours et de claies de séchage) s'est bien développé à Joal et s'est propagé dans les sites de transformation de Mbour, Kayar, et Saint-Louis. La demande extérieure de ce produit a fortement accentué le développement de ces fours en nombre et en capacités de traitement pour satisfaire la demande sous-régionale sans cesse croissante.

Le partage de la valeur ajoutée entre les acteurs des différents segments de cette filière pose un problème d'équité car l'essentiel de la valeur ajoutée générée dans la filière est réalisée dans le segment commercialisation et captée par les commerçants étrangers et sénégalais. Les femmes impliquées dans les activités de fumage du poisson ne bénéficient pas correctement des retombées de cette activité. A cela s'ajoute l'éviction des femmes de l'activité par les transformateurs qui intègrent verticalement la filière.

Pour une répartition plus équilibrée de la valeur ajoutée dégagée, le segment transformation devrait relever des femmes autochtones exclusivement, ce qui pourrait être réalisé par une professionnalisation de l'exercice de l'activité.

Deux faits majeurs, auxquels il convient de trouver des solutions, sont à déplorer:

- le braisage du poisson à même le sol dans un grand nombre de centres de pêche ;

- la transformation de quantités énormes de sardinelles immatures dans la zone de Rufisque et de Bargny.

En ce qui concerne la transformation industrielle des sardinelles, elle est mineure et concerne principalement la fabrication de pâtés de sardine par une seule unité industrielle et la fabrication de farine de poissons. Toutefois, il est noté une tendance à la congélation des sardinelles pour l'exportation.

2.4 Niveau de rentabilité des unités de pêche:

Du point de vue économique, la pêcherie est analysée sous l'angle de la rentabilité des unités de pêche.

Entre 1993 et 2011, les revenus nets générés par les unités de senne tournante ont plus que chuté de moitié passant de 7,5 millions à 3,3 millions de FCFA. Le taux de rentabilité interne est passé de 83 % à seulement 25 % et le délai de récupération du capital investi qui était à peine d'un an (1,2) se situe maintenant à 4 ans.

Pour les unités au filet maillant encerclant, les revenus nets générés sont passés d'une situation excédentaire en 1993 (483 903 FCFA) à une situation déficitaire en 1999 (-474 677 FCFA) et en 2004 (-194 400 FCFA) pour se retrouver dans une nouvelle situation à peine excédentaire (449 667 FCFA) en 2011, ce qui justifie le faible taux de rentabilité interne (6,8%) et les délais de récupération du capital investi relativement longs (14,7 ans).

La valeur ajoutée nette des unités de pêche artisanale, rémunérant pour l'essentiel le facteur travail, a suivi les mêmes tendances de baisse que les ratios financiers et se situe à 17,9 millions de FCFA pour l'unité de senne tournante contre 7,1 millions de FCFA pour l'unité de filet maillant encerclant en 2011, d'où une baisse de 30% pour l'unité de senne tournante par rapport à 1993.

Le coût de création d'emplois passe de 453 500 FCFA en 1993 à 656 000 FCFA en 2011 pour l'unité de senne tournante contre 465 742 FCFA et 942 857 FCFA pour l'unité de filet maillant encerclant.

L'analyse de sensibilité conduite sur la péréquation du carburant-pirogue montre que toute suppression de quelque forme que ce soit pour les unités de pêche artisanales de pélagiques ne fera qu'augmenter la dégradation des comptes d'exploitation des pêcheurs et conséquemment rendre le poisson bon marché de moins en moins accessible pour les populations locales et accentuer par la même occasion le déficit en protéines reporté à l'intérieur du pays.

En ce qui concerne la pêche industrielle sardinière, déjà en 1987, il a été noté que les recettes dégagées par les sardinières étaient insuffisantes pour couvrir leurs charges d'exploitation et d'amortissement. Ce déficit était la conséquence d'une augmentation de coûts de production non contrôlés, l'affaiblissement des rendements, l'immobilisation à quai très fréquente des navires (entretien défaillant, bateaux obsolète), une faible possibilité de diversification en termes de zones de pêche et d'espèces cibles et une vulnérabilité exceptionnelle aux activités des unités artisanales concurrentes et aux variations naturelles d'abondance des stocks de poisson.

1.6 Système de gestion

1.6.1 Cadre législatif et réglementaire

La Loi N° 98-32 du 14 avril 1998 portant Code de la pêche maritime et son décret d'application (décret N°98-498 du 10 juin 1998) constituent le cadre juridique de référence pour la pêche maritime sénégalaise.

Pour les pêcheries de sardinelles, certaines dispositions relatives à l'accès aux ressources (permis de pêche), au maillage et à la nature des filets et à la taille des individus autorisés au débarquement y sont énoncés. L'application de ces mesures n'est pas cependant totalement effective sur le terrain.

Pour les unités de pêche artisanale, l'article 28 du décret d'application du Code de la pêche fixe le maillage minimal du filet maillant encerclant à 60 mm et celui de la senne tournante à 28 mm contre 50 mm pour la senne de plage, 40 mm pour l'épervier et 50 mm pour les filets maillants dérivants de surface.

L'article 32 dudit décret fixe les maillages réglementaires des filets de pêche industrielle susceptibles de cibler les sardinelles à 28 mm pour le filet tournant coulissant à *Clupeidae*, à 16 mm pour le filet tournant coulissant à appât vivant et à 50 mm pour le chalut pélagique.

Selon les termes de l'article 14 du Code de la pêche il est interdit « de faire usage, dans l'exercice de la pêche, de matières explosives ou de substances ou appâts toxiques susceptibles d'affaiblir, de paralyser, d'étourdir, d'exciter ou de tuer des poissons et autres organismes vivants marins ».

L'article 30 dudit décret interdit l'usage et la détention de filets maillants fabriqués à partir d'éléments monofilament ou multimonofilament en nylon jugés non biodégradables et impliqués dans une pêche permanente. Malgré ces dispositions, 51% des filets de pêche disposent de ce grément.

Toujours par mesure de protection des juvéniles, « il est interdit pour tous types d'engins de pêche, d'employer des moyens ou dispositifs permettant d'obstruer les mailles du filet ou ayant pour effet de réduire leur action sélective » (article 34, Décret 98-498).

En référence à l'article 37 du décret d'application, sont interdits, la capture, le transport, le transbordement, la détention, la vente, la mise en vente et l'achat de sardinelles d'une taille inférieure ou égale à 12 cm.

1.6.2 Conditions d'accès aux pêcheries

L'Arrêté ministériel n° 1233 MEMTMI-DPM-MDT du 20 février 2006 modifiant l'arrêté n° 005916 du 25 octobre 2005 portant instauration d'un permis de pêche artisanale fait obligation pour chaque unité de pêche artisanale de disposer d'un permis de pêche dont le coût annuel dépend de la longueur de la pirogue : 5 000 F CFA pour les pêcheurs à pied, 15 000 FCF pour les pirogues de 6 à 13 mètres et 25 000 FCFA pour les pirogues de plus de 13 mètres. Les unités de pêche ciblant les sardinelles relèvent de la dernière catégorie. Malgré ce coût modique, la très grande majorité des unités de pêche ne dispose pas du permis de pêche.

Les unités de pêche industrielles sont assujetties à l'obtention d'une licence de pêche pour opérer dans la ZEE sénégalaise. La licence de pêche pélagique côtière présente deux options dont une option senneurs et une option chalutiers avec une spécification des zones de pêche.

1.6.3 Cadre institutionnel

Le cadre Institutionnel des pêches est composé d'institutions publiques et privées qui participent à la gestion de la pêcherie des sardinelles. Il s'agit des structures de l'Etat dont la Direction des pêches maritimes (DPM) qui assure la fonction de régulation, la Direction de la protection et de la surveillance des pêches (DPSP) chargée de la surveillance de la pêche et le Centre de recherches océanographiques de Dakar-Thiaroye (CRODT) qui formule des avis scientifiques pour l'aménagement des pêcheries.

1.6.3.1 Cadres de concertation et de gestion

Face aux résultats mitigés de la gestion centralisée des pêches, l'Etat a institué des cadres de concertation avec les professionnels pour les impliquer dans la gestion des ressources marines. Ce sont essentiellement le Conseil national consultatif des pêches maritimes (CNCMP) et les Conseils locaux de pêche artisanale (CLPA).

Le caractère consultatif du CNCMP et l'absence de financement et l'ancrage institutionnel des CLPA ne favorisent pas le dynamisme de ces organes.

La Commission nationale de gestion des petits pélagiques est composée de deux représentants de la DPM ; d'un représentant du CRODT, de 15 représentants des CLPA de Bargny, Joal, Kayar, Kafountine, Mbour et Saint-Louis et des personnes ressources (chefs de services régionaux des pêches et de la surveillance de Dakar, Thiès, Fatick, Saint-Louis, Louga et Ziguinchor).

D'autres dispositifs constituent des opportunités de gestion des petits pélagiques. Ce sont les Aires Marines Protégées (Cayar, Joal, Saint-Louis, Abenné, Bamboung) et les Zones de pêche protégées (ZPP) mises en place avec l'avènement des Comités locaux de pêche (CLP) du programme GIRMAC.

1.3.1.1 Initiatives locales de gestion des petits pélagiques

Relativement aux pêcheries de sardinelles, plusieurs initiatives ont été prises dans les grands centres de pêche :

- Mbour/Joal : lutte contre la pêche de juvéniles, refus de transformation des juvéniles de sardinelles, interdiction de sortie diurne des engins artisanaux de pêche pélagique du 1^{er} décembre au 31 mai et de sortie nocturne du 1^{er} juin au 30 novembre.
- Saint-Louis : sorties alternées des sennes tournantes pendant la grande campagne de pêche, interdiction de débarquement nocturne des sennes tournantes, appui à l'Inspection régionale des pêches de Saint-Louis dans la négociation des licences de pêche artisanale en Mauritanie et la gestion des conflits nés de ces accords.
- Kayar : sorties alternées/une seule sortie quotidienne des sennes tournantes, refus de transformation des juvéniles de sardinelles, interdiction d'utilisation de filets monofilament.

Le manque d'harmonisation et surtout la violation de ces mesures réduit la portée des initiatives locales.

1.7 Autres enjeux et défis liés à l'exploitation et à la gestion de la pêcherie de sardinelles

1.7.1 Facteurs culturels identitaires et degré organisationnel dans la pêcherie de sardinelles

Toutes les grandes communautés de pêcheurs (*wolofs* de *Guet-Ndar*, *Lébous* et *Nyominkas*) sont impliquées dans l'exploitation des sardinelles. Les pêcheurs artisans sont exclusivement sénégalais. La grande majorité de ces pêcheurs artisans est composée de jeunes (18-35 ans). Ce qui laisse espérer une durabilité de cette activité.

Certains pêcheurs (*Guet-Ndariens*) sont exclusivement tournés vers la mer où ils tirent l'essentiel de leurs moyens d'existence. D'autres par contre, s'adonnent pendant certaines

périodes de l'année à d'autres activités comme l'agriculture pluviale (*Niomynka* des Iles du Saloum) et le maraîchage (*Lébou* de la région de Dakar et de la Grande Côte).

On note une multiplicité d'organisations professionnelles d'envergure nationale qui ne relèvent pas exclusivement des seules activités liées aux petits pélagiques côtiers et la concurrence entre elles laisse peu de place à une coopération et une concertation interprofessionnelles constructives.

A côté de ces institutions d'envergure nationale, il existe d'autres organisations et associations de dimension locale tournées exclusivement sur la gestion des sardinelles notamment Mbaal mi 1 de Kayar et l'Association des sennes tournantes de Saint-Louis.

Des CLPA notamment à Joal et à Mbour prennent des initiatives de gestion locale des sardinelles.

1.7.2 Perception des professionnels sur la situation des petits pélagiques côtiers

De l'analyse des discours des professionnels, il est sorti un certain nombre de positions.

Il a été noté que la gestion des petits pélagiques constitue une préoccupation majeure pour les professionnels de toute la filière eu égard à l'importance sociale et économique des ressources concernées (emplois, sécurité alimentaire).

Les professionnels sont conscients que les petits pélagiques sont abondamment gaspillés dans un contexte où les ressources halieutiques se raréfient. Cette situation, de leurs avis, relève, entre autres, de pertes post-captures importantes liées à l'excès d'effort de pêche déployé sur les ressources, la prépondérance de juvéniles dans les débarquements au niveau de certaines localités et la généralisation de l'usage des filets monofilaments.

De l'avis des professionnels de la pêche artisanale, la responsabilité de la surexploitation des ressources en pélagiques côtiers est partagée entre les pêcheurs et l'Etat. La pêche non durable, la circulation et l'usage du monofilament bien qu'interdit par la Loi et la signature d'accords de pêche avec des pays tiers dotés de grandes capacités de pêche sur des ressources surexploitées reviennent souvent dans les propos des professionnels. L'appui insuffisant des CLPA perçu comme le « gouvernement local des pêches » a été aussi évoqué.

1.7.3 Disponibilité des informations pour gérer durablement les ressources en sardinelles

Le CRODT publie annuellement les statistiques de pêche sénégalaises dont une bonne partie concerne les pêcheries de sardinelles. Les informations concernent aussi bien la pêche artisanale que semi-industrielle et sont relatives aux flottilles et leurs caractéristiques, les efforts de pêche, les compositions spécifiques des captures et les rendements par unité d'effort. Les prix au débarquement moyens annuels des principales espèces de petits pélagiques côtiers sont aussi disponibles de même que les coûts en investissements des unités de pêche et certains ratios financiers et économiques de ces pêcheries.

Les résultats généraux annuels des pêches maritimes publiés par la DPM sont déclinés en quatre chapitres dont les résultats de la pêche maritime de l'année de référence, la pêche artisanale, la pêche industrielle et les exportations. Les informations concernent les quantités débarquées, leurs valeurs ainsi leur répartition au niveau national. Il faut noter que les captures publiées par la DPM ne sont pas déclinées par engins de pêche.

Plusieurs contraintes entravent la fourniture des statistiques de pêche au Sénégal dont celles de petits pélagiques côtiers. On peut en noter, entre autres, la diversité des structures nationales impliquées et des méthodes de collecte et de traitement des données, une technologie obsolète pas suffisamment adaptée aux besoins actuels, la faiblesse des moyens financiers et des ressources humaines impliquées dans les statistiques. Conséquemment, on note une divergence des statistiques fournies par les différentes structures et la faible couverture spatiale des centres de débarquement.

Tous les débarquements de sardinelles effectués au Sénégal sont abusivement considérés dans les statistiques de pêche comme relevant de la ZEE sénégalaise. Ce qui est loin d'être le cas. Le tonnage de petits pélagiques côtiers tirés des ZEE de la sous-région doit être spécifié dans les débarquements. A défaut, l'évaluation de la performance biologique du plan de gestion de la pêcherie de sardinelles sera biaisée car fondée sur des données de débarquements qui ne tiennent pas compte des réalités de terrain.

En raison de ces contraintes et des conséquences qui en découlent le CRODT et la DPM gagneraient à adopter un système d'enquête intégré.

Les données disponibles sur l'emploi et la sécurité alimentaire sont relativement obsolètes et mériteraient d'être actualisées.

Les études conduites sur les pêcheries de petits pélagiques ciblent généralement un segment particulier. Tantôt ce sont les aspects biologiques exclusivement, tantôt les aspects valorisation. La filière de petits pélagiques doit être considérée comme un tout dont les éléments sont interdépendants et analyser le devenir de ce tout dans un but de planification. Une telle démarche permettrait de mieux cerner les processus, les dynamiques, les opportunités, les contraintes, la gouvernance et les possibilités d'amélioration des principaux segments de la filière des sardinelles.

PLAN D'AMENAGEMENT

La stratégie proposée repose sur les éléments de diagnostic de la pêcherie et les objectifs assignés à la lettre de politique sectorielle de la pêche et l'aquaculture.

2.1 Objectif du plan

La ressource de sardinelles est à 81% destinée à la consommation locale (DPM, 2008). A ce titre, son rôle important de satisfaction de la demande nationale en produits halieutiques devrait être préservé et renforcé.

Ainsi, l'objectif du plan est la maximisation de la production de sardinelles en vue de contribuer à la satisfaction de la demande nationale en produits halieutiques tout en veillant à maintenir la structure et la fonction de l'écosystème dont dépendent ces ressources.

Cet objectif entre en droite ligne avec les objectifs 1 et 2 de la lettre de politique sectorielle des pêches et de l'aquaculture.

2.2 Stratégie de gestion de la pêcherie

La répartition spatiotemporelle des stocks de sardinelles couvre la ZEE de plusieurs pays de la sous-région ouest africaine. Une gestion concertée entre les pays concernés est par conséquent plus efficace. La concertation souhaitée devrait porter essentiellement sur les possibilités de pêche de chaque pays et l'harmonisation des mesures techniques de gestion.

Cependant, la stratégie qu'il faut bâtir pour arriver à une application effective de ces mesures peut différer d'un pays à l'autre suivant les spécificités de la pêcherie.

Au Sénégal, la pêcherie de sardinelle est multi-spécifique et multi-engins et concerne aussi bien le segment de la pêche industrielle que celui de la pêche artisanale. En outre, elle couvre toute la côte sénégalaise et fait travailler des milliers de personnes en amont et en aval de la filière.

Cette complexité de la pêcherie rend difficile une gestion centralisée qui d'ailleurs a montré ses limites avec la violation récurrente des mesures édictées dans le Code de la pêche. Il s'agira pour ce plan de créer un cadre incitatif qui puisse amener les acteurs à la base à respecter les règles de gestion qu'ils auront eux-mêmes proposées. Les Conseils Locaux de Pêche Artisanale (CLPA), constituent les cadres existants de concertation dans lesquels toutes les parties prenantes de la pêche sont représentées. C'est au sein des CLPA que des initiatives de cogestion des ressources de sardinelles seront prises et qui feront l'objet d'accord de cogestion avec l'Administration des pêches. Ces initiatives devraient porter sur :

- le potentiel maximum à pêcher pour ne pas dépasser le rendement maximum durable ;
- les conditions d'accès à la pêcherie notamment l'autorisation requise, les caractéristiques des engins de pêche à utiliser, les zones et les périodes de pêche.

Des initiatives de gestion des sardinelles au niveau local qui sont en train d'être prises seront ainsi consolidées et élargies à d'autres afin d'atteindre les objectifs assignés à la pêcherie.

Dans le cadre de la Commission Nationale de Gestion des Petits Pélagiques, des concertations pourraient être développées pour harmoniser autant que possible et nécessaire les mesures de gestion prises par les CLPA.

Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre du plan, des négociations vont être initiées au sein des CLPA avec, si nécessaire, l'appui technique et financier de l'administration des pêches grâce au budget qui aura été mis en place à cet effet pour arriver à des accords de cogestion et à leur mise en œuvre effective.

2.2.1 Valorisation et commercialisation des produits

L'objectif assigné à la pêcherie étant de contribuer à satisfaire la demande de la population en produits halieutiques, pour cela, il s'agira de réduire les pertes post capture et améliorer la transformation artisanale du poisson particulièrement en période de forte production. En effet, les produits issus de cette valorisation sont pour l'essentiel destinés à la consommation locale surtout des populations des zones reculées qui ont accès difficilement aux produits frais. Aussi, la valorisation des résidus des produits transformés notamment en engrais organique ou en aliment de bétail est à encouragée car c'est une source additionnelle d'emplois et de revenus.

2.2.2 Coopération sous régionale en matière de pêche

L'aire de migration régionale de la sardinelle impose que le Sénégal soit en avant dans le cadre du renforcement de la coopération régionale en matière de pêche.

Cette coopération devrait se manifester par une harmonisation des mesures techniques de gestion, mais aussi le développement des programmes communs de recherche sur ces ressources, de suivi, contrôle et surveillance de la pêcherie et l'échange d'expérience en matière de valorisation des produits. La Commission Sous régionale des Pêches (CSRP) créée à cet effet devrait être renforcée pour jouer pleinement son rôle.

Toutefois, les pays de la sous-région étant de plus en plus réticents à octroyer les autorisations de pêche à nos unités de pêche, le Sénégal devrait de plus en plus compter sur ses propres ressources. Pour ce faire, un renforcement du système de gestion de la pêcherie qui passe forcément par la régulation de l'accès à la ressource est nécessaire afin d'atteindre cet objectif de maximisation de la production et réduire la dépendance de nos unités de pêche par rapport aux pays voisins.

2.3 Mesures d'accompagnement

2.3.1 Recherche

Les recherches d'accompagnement en appui à la mise en œuvre du plan d'aménagement des sardinelles porteront essentiellement sur l'évaluation annuelle des potentialités halieutiques des sardinelles, la consolidation d'un système d'information robuste sur les pêcheries de sardinelles et une analyse périodique de la chaîne de valeurs de ces espèces.

2.3.1.1 Evaluation des potentialités halieutiques de sardinelles

La problématique de la gestion des ressources pélagiques se trouve au cœur du débat national (leur exploitation par une flotte industrielle étrangère faisant objet de beaucoup de controverses au Sénégal) et la recherche est fortement interpellée pour donner des avis scientifiques. Cette gestion passe inévitablement par une bonne connaissance des potentiels de pêche à travers des évaluations directes ou indirectes. Ceci justifie que des campagnes d'évaluations directes doivent être menées régulièrement sur la ZEE sénégalaise.

Les évaluations directes sont faites à partir de campagnes hydroacoustiques à bord du navire de recherche *N/O Itaf Dème*.

Deux campagnes sont prévues par année, une en saison froide (février-mars) et l'autre en saison chaude (septembre-octobre). Le navire couvre tout le plateau continental sénégalais par une série de radiales espacées de 10 m depuis Saint-Louis jusqu'au Cap-Roxo en Casamance ; les profondeurs sont limitées vers la côte par l'isobathe des 10 m, tandis qu'elles sont limitées au large par l'isobathe des 200 m. Des prélèvements des données environnementales (température et salinité) sont effectués tout au long du parcours.

Les résultats attendus de l'évaluation des ressources sont la connaissance des biomasses potentielles annuelles des sardinelles et la cartographie de leur distribution, la détermination des potentiels de capture, la cartographie des densités et la compréhension de la variabilité des abondances mesurées par une bonne maîtrise des conditions environnementales liées à ces ressources.

Les données portant sur l'effort de pêche, les captures, les prises par unité d'effort..., constituent les éléments de base pour une évaluation indirecte des potentialités de sardinelles.

2.3.1.2 Suivi de la pêche

La pêche artisanale est marquée par une grande capacité d'innovation et d'adaptation qui lui permettent de maintenir un dynamisme remarquable. Ce dynamisme se traduit par un niveau d'activité sans cesse important avec une production considérable dont l'essentiel est actuellement composé de sardinelles (environ 70% des débarquements totaux). L'aménagement des pêcheries de sardinelles suppose donc que la dynamique d'exploitation de la pêche artisanale soit suivie, cernée et prise en compte dans les politiques de pêche.

Ainsi, un système d'information robuste et adapté englobant la collecte, le traitement et l'analyse des données s'avère indispensable pour accompagner la mise en œuvre et l'exécution des plans d'aménagement des pêcheries de sardinelles. Un tel système d'information sera principalement axé sur les aspects-clé de l'exploitation à savoir, entre autres, les caractéristiques de la flottille et des engins de pêche, l'intensité de l'effort de pêche, la dynamique spatio-temporelle des captures, l'évolution des rendements de pêche (prises par unité d'effort) et les fluctuations du prix au débarquement.

Le dispositif d'enquête de la recherche halieutique n'a jamais couvert de façon permanente les zones du Saloum et de la Casamance qui abritent actuellement une importante pêcherie de sardinelles. Dans ces zones, l'exploitation de la sardinelle plate est particulièrement intense. Cette situation a tendance à minimiser l'importance considérable de la pêche ainsi que l'état d'exploitation des sardinelles. Pour un bon suivi des pêcheries de sardinelles, il est donc indispensable de renforcer et d'étendre le dispositif d'enquête du CRODT au Saloum et en Casamance. Dans ces deux zones en particulier et sur tout le littoral sénégalais en général, il est souhaitable qu'une stratégie de collaboration entre le CRODT et la DPM soit développée pour garantir une bonne efficacité du système d'information. Une telle stratégie permet la mutualisation des moyens humains, financiers et logistiques.

La fréquentation de zones de pêche en dehors de la ZEE sénégalaise par la flottille artisanale est un phénomène qui s'est rapidement amplifié depuis quelques années. Ainsi, de plus en plus, des pirogues effectuent des sorties dans les eaux des pays de la sous-région et reviennent débarquer leurs captures au Sénégal. Dans le cas particulier des pêcheries de sardinelles, une bonne partie de la production provient actuellement de la Mauritanie et de la Gambie. Habituellement, ces débarquements sont officiellement assimilés à des captures effectuées dans la ZEE sénégalaise. Cette situation entraîne des lacunes scientifiques qui entravent la bonne évaluation de l'état d'exploitation des stocks halieutiques. En outre, l'importance considérable des activités de pêche hors de la ZEE du Sénégal pose de véritables enjeux d'ordre socioéconomique et géopolitique. Il est donc important de mettre en place des

mécanismes de suivi de l'activité de pêche réalisée par la flottille sénégalaise dans la sous-région. Une telle stratégie permettra de mieux adapter les plans d'aménagement et les mesures d'accompagnement qui leur seront associées.

2.3.2 Suivi, Contrôle et Surveillance

Le suivi, contrôle et surveillance des pêches est une fonction importante de l'aménagement des pêches dévolue à la Direction de la Surveillance des pêches. Elle est chargée de la surveillance et de la police des pêches et assure la coordination du volet opérationnel assuré par la Marine nationale et l'Armée de l'Air.

Dans ce dispositif existent le long du littoral dix (10) Centres secondaires de Surveillance côtière (CSSC) dans les principaux sites de débarquements. Ces stations dotées de moyens de surveillance et d'intervention peuvent jouer un rôle important pour la surveillance de la pêche artisanale et pour la définition d'un SCS de la pêcherie de sardinelles notamment en rapport avec les organes locaux de gestion des ressources. Cependant leur fonctionnement reste à être amélioré.

Parallèlement, la surveillance participative, approche nouvelle, est promue depuis quelques années. Les agents de surveillance sont accompagnés dans leurs opérations par des co-surveillants issus des communautés. Mais l'activité reste à être mieux accompagnée notamment au plan réglementaire, institutionnel et par l'identification de sources de financement appropriées additionnelles aux ressources de l'Etat pour supporter les coûts publics onéreux de la surveillance conventionnelle. A ce niveau, le Fonds d'Appui au Fonctionnement des CLPA (FAF) opérationnalisé constitue une option.

2.3.3 Renforcement des organes de gestion

Le Comité national consultatif des Pêches maritimes (CNPCM) et plus particulièrement les Conseils locaux de pêche artisanale (CLPA) sont des organes qui sont appelés à jouer un rôle important pour la concertation et pour la gestion de la pêcherie de sardinelles. Et à ce titre il faudra nécessairement renforcer leurs capacités au plan institutionnel, organisationnel pour qu'ils prennent en charge ce rôle.

2.3.4 Coopération sous régionale

Il s'agira d'encourager la coopération sous-régionale en recherchant des possibilités d'accès des pêcheurs aux ZEE étrangères dans des cadres formels. Il devra être encouragé aussi la gestion concertée de la ressource et une approche régionale lors de la signature d'accords de pêche avec des pays tiers sur cette ressource partagée.

A cet effet une commission petits-pélagiques à l'échelle sous-régionale, placée sous la responsabilité de la CSRP, pourra servir de cadre de concertation sur cette ressource à l'instar des commissions nationales petits pélagiques.

Il s'agira aussi de promouvoir une coopération dans la recherche halieutique par des programmes de recherche communs et une mutualisation des moyens et le renforcement du groupe de travail COPACE.

Dans la surveillance, la coopération sous-régionale sera encouragée entre les institutions nationales.

2.4 Risques du plan et mesures de réduction

2.4.1 Risques du plan

Les risques propres ou associés au plan d'aménagement sont susceptibles d'entraver l'atteinte de ses objectifs et il convient de les identifier en vue de leur atténuation.

Ils se situent à deux niveaux, le premier est constitué par les risques liés à la manière dont le processus d'élaboration a été conduit et aux mesures nécessaires pour l'accompagnement et le second niveau correspond aux facteurs externes qui peuvent affecter la mise en œuvre du plan.

2.4.1.1 Risques liés au document de plan lui-même

- non adoption politique du plan par un texte réglementaire ;
- des parties prenantes qui n'adhèrent pas au plan compte tenu de la manière dont le processus a été conduit ;
- problème de cadre de gestion locale approprié pour prendre des initiatives de gestion.

2.4.1.2 Risques dans la mise en œuvre du plan

Interventions extérieures sur le stock

Elles sont plurielles et sont observées au niveau régional et au niveau national.

Au niveau régional, le stock étant partagé par des pays de la sous-région, les prélèvements non concertés et à des niveaux non soutenables de chaque pays peut avoir une influence négative sur la ressource et donc sur les objectifs du plan.

Il en est de même lorsque les accords de pêche avec les pays étrangers sont signés avec des pays tiers de façon unilatérale et sans concertation avec les autres pays qui partagent la même ressource.

Au niveau national, l'exploitation des juvéniles est une pratique dérivée de la pêche à l'appât vivant qui a pris une grande ampleur ces dernières années notamment dans des zones de nourriceries de la sardinelle.

Développement incontrôlé de la filière exportation

Le développement fulgurant de la filière de transformation spécifique de sardinelles en produits transformés (braisés ou en farine) et de la distribution de produits frais et congelés pour l'exportation dans la sous-région et le reste du continent réduit la disponibilité des produits pour l'approvisionnement des marchés nationaux. Cela constitue aussi une menace pour l'atteinte des objectifs du plan et également pour l'exploitation durable de la ressource.

Pêche INN

La pêche INN est d'une grande ampleur ces dernières années et constitue une menace forte sur le plan d'aménagement et ses objectifs. En effet une activité de pêche ciblant les espèces pélagiques dont la sardinelle est conduite dans la zone ouest africaine par une flottille de chalutiers pélagiques de forte capacité.

Problème dans l'obtention du budget de mise en œuvre :

Le non mise à disposition du budget de mise en œuvre du plan est un risque à prendre en considération.

2.4.2 Mesures de réduction

Les mesures suivantes peuvent contribuer à atténuer les risques :

- Une gestion concertée de la ressource avec des quotas par pays et une harmonisation des mesures de gestion ;
- Un encadrement juridique de la pêche à l'appât vivant ;
- une régulation des capacités et de l'effort de pêche industrielle déployée dans la pêcherie ;
- Une régulation de la filière de valorisation de la sardinelle.

2.5 Suivi Evaluation du Plan d'aménagement

2.5.1 Cadre de suivi-évaluation

Le suivi-évaluation du plan sera piloté par la Commission nationale de gestion des petits pélagiques, regroupant des acteurs à la base et l'Administration des pêches qui est créée par arrêté 012967 du 23 Novembre 2011 du Ministre chargé de la Pêche. Entre autres, cette Commission a pour mission de proposer des mesures de gestion et de conservation aux autorités publiques et de veiller à la mise en œuvre des recommandations issues des cadres de concertation locaux.

2.5.2 Modalités de suivi-évaluation et de révision

Le plan d'aménagement de la pêcherie de sardinelles sera évalué tous les deux ans sur la base du suivi annuel des indicateurs qui auront été identifiés par la commission nationale de gestion des petits pélagiques. Ce suivi portera sur tous les aspects liés à l'éco-biologie, à la socio-économie de la pêcherie et devra être facilité par la mise en place d'un système d'information de la pêcherie.

Suite à l'évaluation, le plan peut faire l'objet de révision si le contexte du moment l'exige ou en application du principe de précaution.

La procédure de révision devra inclure, outre la révision technique, une validation du plan révisé par la commission nationale de gestion des petits pélagiques (CNPP) puis le Conseil national consultatif des pêches maritimes (CNCMP) donnera un avis sur le plan révisé.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

La pêcherie de sardinelles est une pêcherie de grande envergure et complexe et elle est porteuse d'enjeux aux plans éco-biologique et socioéconomique qui ont conduit à la formulation de ce plan d'aménagement.

Le présent plan d'aménagement de la pêcherie de sardinelles a défini à partir d'un diagnostic, les objectifs du plan, la stratégie de gestion, les mesures d'accompagnement, les risques et leurs mesures de mitigation, le cadre de suivi évaluation du plan, ainsi que le plan d'action pour accompagner sa mise en œuvre.

Il est ressorti du diagnostic que la pêcherie de sardinelle est une pêcherie stratégique pour le pays du point de vue de la production (60%), de la valorisation et au plan socio-économique avec les emplois et les revenus générés au profit des acteurs de cette filière. Son rôle est essentiel dans la sécurité alimentaire.

A ce titre l'objectif du plan est la maximisation de la production en vue de contribuer à la satisfaction de la demande nationale en produits halieutiques tout en veillant à maintenir la structure et la fonction de l'écosystème dont dépendent ces ressources.

La stratégie préconisée repose sur la promotion d'une gestion concertée de la ressource au niveau sous-régional. Au niveau national, une gestion moins centralisée où le plan d'aménagement national sera un cadre global décliné en plans de gestion locaux de la pêcherie qui seront pris dans le cadre des initiatives de cogestion des organes de concertation locaux existants. La stratégie prend également en compte la valorisation qui est une caractéristique majeure de cette pêcherie et devra aussi promouvoir la coopération sous-régionale.

Cependant pour sa mise en œuvre effective et efficace, des mesures sont nécessaires pour accompagner le plan d'aménagement particulièrement dans la recherche, le suivi, le contrôle et la surveillance et au plan institutionnel. La maîtrise des risques liés à la mise en œuvre du plan et leur atténuation a été aussi être pris en compte. A cet effet le suivi et l'évaluation du plan servira à piloter et au besoin à le réviser. Un plan d'action est défini pour opérationnaliser l'accompagnement, l'atténuation des risques, le pilotage et le suivi du plan.

Plan d'action de mise en œuvre du plan sardinelles

Objectif	Sous-objectif	Activités	Taches	Maitre d'œuvre	Partenaires	Budget prévisionnel (FCFA)	Echéance							
							ANNEE 1				ANNEE 2			
							Tri m 1	Tri m 2	Tri m 3	Tri m 4	Tri m 5	Tri m 6	Tri m 7	Tri m 8
	Faire adopter le plan et obtenir les moyens de sa mise en œuvre	Communication vulgarisation et Formation	Plaidoyer pour l'adoption et le financement de la mise en œuvre du plan sardinelles	DPM	OP Autres	5 000 000								
			vulgarisation du plan	DPM	OP Autres	10 000 000								
			sensibilisation sur la pêche des juvéniles	DPM	OP Autres	5 000 000								
			Formation des acteurs	DPM	OP Autres	10 000 000								
			Sous total			65 000 000								
	Mettre en œuvre le plan	Plans de gestion locaux	Elaboration et mise en œuvre des plans de gestion locaux de la pêche dans les autres localités	DPM	OP COMFISH Autres PTFS	150 000 000								
			Sous total			150 000 000								
	Accompagner la mise en œuvre du plan	Recherche	Appui à la Collecte de données	DPM CRODT	Autres	10 000 000								
			Appui à l'Evaluation des stocks	CRODT/DP M	Autres	50 000 000								

