

MINISTERE DE L'ECONOMIE MARITIME
DIRECTION DES PECHES MARITIMES

**PLAN NATIONAL D'ACTION POUR LA CONSERVATION
ET LA GESTION DES REQUINS
SENEGAL**

Octobre 2005

TABLE DES MATIERES

Introduction	3
I. Présentation de la situation.....	3
1.1 Historique de la pêche.....	3
1.2 Situation de la pêche.....	5
1.2.1 Au plan biologique.....	5
1.2.2 Au plan socioéconomique.....	7
1.2.2.1 Moyens de production.....	7
1.2.2.2 Captures.....	9
1.2.2.3 Transformation et valorisation	10
1.2.2.4 Commercialisation.....	11
1.3 Cadre de gestion et règles d'accès.....	13
1.3.1 Le cadre réglementaire des pêcheries.....	13
1.3.2 Le cadre institutionnel.....	13
1.4 Principaux problèmes pour la gestion durable.....	14
des populations de requins	
II. Objectifs du PAN-Requins.....	16
2.1 Objectif général.....	16
2.2 Objectifs spécifiques.....	16
III. Stratégie du PAN-Requins.....	16
3.1 Options stratégiques.....	16
3.2 Activités pour atteindre les objectifs	17
IV Chronogramme.....	33
Bibliographie	

Introduction

Ces cinq dernières années ont été marquées par une préoccupation croissante des scientifiques et des gestionnaires aux problèmes liés à l'exploitation des requins, notamment l'effondrement rapide de leurs populations ainsi que des disparitions locales d'espèces avérées ou risquant de se produire.

En effet, l'existence d'un important marché demandeur de fortes quantités de produits dérivés des requins (ailerons, salé-séché, métorah, etc.) constitue une menace permanente. Cette menace est d'autant plus sérieuse en raison de la faible productivité biologique et la maturité sexuelle tardive des requins.

Au Sénégal, l'absence de situation de référence (connaissance des écosystèmes et populations de requins avant exploitation) et la faiblesse des connaissances sur l'écobiologie des espèces constituent, pour l'administration des pêches, le principal obstacle à l'élaboration d'un système de gestion durable des populations requins.

Dans la perspective de promouvoir la conservation et l'exploitation durable des requins, la FAO a développé depuis 1999 le Plan d'Action International pour la Conservation et la Gestion des Requins (PAI – Requins).

En avril 2000, un atelier sous régional sur la gestion durable des requins a été organisé à Saint-Louis. Faisant suite à cet atelier, une mission de vulgarisation des résultats de cet atelier a été organisée au Sénégal en septembre 2000.

Dans le cadre de la mise en œuvre du PAI-Requins au niveau sous-régional, la Commission Sous Régionale des Pêches (CSRP), regroupant sept Etats membres (Cap Vert, Gambie, Guinée Bissau, Guinée, Mauritanie, Sierra Léone, Sénégal) a élaboré un Plan d'Action Sous Régional (PSRA-Requins), adopté en septembre 2001 par la Conférence des Ministres des Etats Membres.

La CSRP a organisé, en juillet 2002 et en mars 2003, respectivement la première et la seconde réunion de coordination des responsables nationaux du Plan Sous Régional d'Action pour la Conservation et la Gestion des Requins.

Le présent document intitulé «Plan National d'Action pour la Conservation et la Gestion des Requins au Sénégal » s'inscrit dans le cadre du PAI-Requins et du PRSA- Requins et a été élaboré conformément aux recommandations de la seconde réunion de coordination des responsables nationaux du PSRA-Requins.

I. Présentation de la situation

1.1 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 et sont des éléments essentiels de la structuration sociale dans toute la zone Ouest-africaine.

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 froid) a permis 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 requins n'étaient pas anciennement ciblés par les populations côtières. Capturées de manière accessoire par les pêcheurs de petits pélagiques et de prédateurs côtiers (sphyridés, carangidés, etc.), ils étaient transformés (salage – séchage) et échangés avec les populations rurales contre des céréales (région du Sine Saloum).

L'exploitation ciblée des requins, remonte au début des années 40 avec l'existence de plusieurs unités de traitement installées sur la Petite Côte : pêcherie de l'Ouest Africain à Mbour, pêcherie de Joal, pêcherie normande à Popenguine, pêcherie Michel Haddad, pêcherie Lagoba à Sangomar. Ces pêcheries de squales permettent une production industrielle d'huiles vitaminées (BUDKER, 1948). Selon les estimations de BLANC (1962), la production annuelle du Sénégal variait entre 2.000 et 2500 tonnes de 1943 à 1950. Selon le même auteur, cette production était destinée pour la fabrication d'huile de foies (matière première) acheminée vers la métropole, et de sous produits (chair salée-séchée et ailerons) destinés respectivement aux marchés africains et d'Extrême-Orient. Dès 1947, il est constaté un effondrement des pêcheries de requins au Sénégal du fait d'une exploitation intensive des requins (BLANC, 1962). Peu après, la plupart de ces pêcheries arrêterent toute activité ou alors se déplacèrent vers d'autres zones de pêche encore non exploitées. Avec la découverte de la vitamine A de synthèse, beaucoup plus compétitive, les stocks connurent un petit répit, très vite interrompu par la valorisation des ailerons. La pêche aux requins a redémarré au début des années 70 avec les pêcheurs ghanéens installés en Gambie. Ceux-ci ont acheté les carcasses de requins 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. La demande en chair salé-séché d'abord, puis en ailerons, dès le début des années 80, ont été à l'origine de l'explosion de l'effort de pêche.

Malgré des chutes de rendement constatées localement, les pêcheurs, convaincus que « les requins fuyaient l'exploitation » et qu'il fallait partir les chercher ailleurs, ont investi de nouvelles zones de pêche. Parallèlement les acheteurs de chair salée séchée ou d'ailerons prospectaient auprès d'autres communautés 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, et plus précisément le Banc d'Arguin, est devenue une des zones importantes de pêche aux requins de la sous région.

Certains évènements majeurs ont eu une influence très forte sur l'effort déployé en direction des requins. Le conflit mauritano-sénégalais, en 1989, a été à l'origine du retour au Sénégal de plusieurs centaines de pirogues. L'augmentation brutale de l'effort de pêche dans la région de l'estuaire du fleuve Sénégal a poussé les armateurs de pirogues à rechercher de nouveaux débouchés et de nouvelles zones de pêches (Gambie, Guinée Bissau, Guinée, Sierra Léone).

Par ailleurs, la dévaluation du franc CFA, en 1994, a eu pour conséquence le doublement de la valeur commerciale des produits exportés hors zone franc. Durant cette période, il est constaté un boom de l'exportation d'ailerons de requins à partir du Sénégal.

1.2 Situation de la pêche

1.2.1 Au plan biologique

Sur les côtes sénégalaises, les requins sont bien représentés tant par le nombre des espèces que par l'abondance des individus. Si les espèces sont capturées sur toute l'étendue de la zone économique exclusive, les principales pêcheries artisanales sont situées sur la Grande Côte (Kayar, Fass Boye, Saint-Louis), sur la Petite Côte (Mbour, Pointe-Sarène, Joal), dans le Delta du Saloum (îles du Saloum) et en Casamance (Kafountine, Cap-Skiring et Diogué/Elinkine).

La liste des espèces connues au Sénégal est présentée au tableau 1. Cependant, les requins étant toujours pêchés en association avec les sélaciens de la *série des Hypotrèmes* communément appelés "raies" (tableau 2), qui contribuent pour la plupart dans les statistiques attribuées de par le monde aux seuls requins, notamment pour ce qui est des quantités d'ailerons produites ou de produits transformés. En effet, d'une part, il est bien connu des professionnels que les nageoires dorsales des raies-guitares (famille des Rhinobatidae) de taille suffisante sont présentées comme des ailerons de requin et d'autre part, que les quantités commercialisées de requins fumés comprennent une bonne partie d'autres espèces de sélaciens de la série des hypotrèmes.

Concernant l'aire de répartition bio-géographique et écologique, on note que les sélaciens sont abondants et diversifiés dans les eaux maritimes de la Mauritanie, du Sénégal, de la Gambie, de la Guinée Bissau et de la Guinée. En fait, il s'agit d'espèces cosmopolites. Leurs zones de prédilection sont les eaux tropicales côtières.

Les requins présentent les caractéristiques biologiques suivantes :

- croissance lente et maturation tardive
- cycles reproductifs longs
- longue durée de vie.

Ces facteurs déterminent le bas potentiel de reproduction de plusieurs espèces de requins. Le nombre de petits à la naissance, pour chaque femelle, varie d'une espèce à l'autre mais est généralement inférieur à la douzaine.

La plupart des requins commercialement exploités se reproduisent dans les eaux côtières peu profondes. Pendant ces périodes de reproduction (mai à août au large de la Casamance), de grandes concentrations se forment au niveau des frayères. De plus, les nouveaux nés restent dans les eaux côtières peu profondes qui jouent le rôle de nurseries.

Globalement, il faut retenir que la reproduction des requins a été peu étudiée au Sénégal. La gestion rationnelle de ces ressources passe impérativement par une bonne connaissance du cycle reproductif de ces espèces.

Tableau 1 : Les espèces de requins de la côte sénégalaise

Ordre	Taxon	Nom français commun	Nom commun local	Famille	Plateau continental	Ta cc
1	<i>Galeocerdo cuvierii</i>	Requin-tigre commun	Yanakhor, lolol	Carcharhinidae	+	
2	<i>Rhizopriondon 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>Heptranchias perlo</i>			Hexanchidae		+
9	<i>Isurus oxyrinchus</i>	Requin-taupe	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>Centroscyllium 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 séliaciens associées aux requins sur les côtes sénégalaises

Ordre	Espèces	Nom Français	Nom local	Plateau
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>Pteromyleus 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

1.2.2 Au plan socioéconomique

1.2.2.1 Moyens de production

Pêche artisanale

L'exploitation des raies et requins concerne quasiment toutes les unités de pêche artisanale car faisant l'objet de prises accessoires pour les engins embarqués.

Les principaux engins responsables de l'exploitation des requins sont le filet maillant dérivant de fond (communément appelé Yolal), la senne tournante, le filet dormant à poissons et le filet dormant à soles. Ces quatre engins capturent à eux seuls la quasi-totalité des requins débarqués.

Le filet maillant dérivant de fond 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 représentent 34% du total toutes espèces confondues. La capture des requins est inévitable du fait de plusieurs raisons. Le yolal, un des engins actifs de la pêche artisanale, effectue le plus souvent une pêche de nuit. Cette période de forte activité des espèces de poissons démersaux correspond à celle de prédilection de plusieurs espèces de requins à affinité benthique qui, durant leur recherche nocturne de proie (chasse), se heurtent au filet dérivant et sont retenus et entraînés par les mailles. Leur proximité du filet pour manger les poissons déjà retenus par les mailles entraîne souvent leur rétention.

La senne tournante est l'engin de prédilection de pêche des espèces à comportement grégaire, formant des bancs. Il peut s'agir de petits pélagiques côtiers, de gros pélagiques hauturiers, d'espèce semi-pélagiques évoluant en pleine mer, mais aussi de requins en concentration lors des périodes de reproduction. Les débarcadères de Kafountine, Cap-Skiring de Elinkine et de Diogué sont connus pour l'importance des activités de transformation des produits de la pêche (fumage, séchage...). Les captures de requins par les sennes tournantes (24% du total toutes espèces) sont destinées à la transformation artisanale.

Pour le filet dormant à poissons, les captures accessoires de requins représentent 14% du total toutes espèces tandis que pour le filet dormant à soles elles constituent 7%.

La pêche ciblée aux requins ne concerne spécifiquement que certaines unités de pêche basées à Joal, à Elinkine et à Saint-Louis. Onze (11) unités ont été recensées à Joal embarquant chacune un équipage de 15 hommes, correspondant ainsi à 165 emplois directs créés. Vingt (20) unités à Saint-Louis pour 200 membres d'équipage. A Elinkine, 29 unités ont été recensées en 2000, exploitées par des ghanéens. Les unités basées à Saint-Louis opèrent en Mauritanie. Alors que les unités basées à Joal et à Elinkine opèrent en Guinée Bissau. Ces unités spécialisées utilisent des filets maillants à rhinobatos et des filets dérivants de surface (féfé-féfé). Les marées durent 15 à 20 jours.

Les féfé-féfé seraient introduits au Sénégal par les Ghanéens à partir de la Casamance au début des années 1980. Ils ont 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 (18 à 23 m selon les lieux).

Les filets dormants à rhinobatos ont été introduits à Joal par ces mêmes Ghanéens au début des années 90 pour assurer un ravitaillement correct des ateliers de transformation du requin. 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 les féfé-féfé que les filets dormants à rhinobatos. La présence de ces pêcheurs dans les eaux Bissau guinéennes est conditionnée par l'obtention d'une licence de pêche délivrée par les autorités compétentes de ce pays.

L'importance des engins utilisés et leur répartition géographique sont données au tableau 3.

Tableau 3 : Nombre et répartition géographiques des engins de pêche ciblant principalement ou accessoirement les requins et autres sélaciens

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
Ligne (normale, traîne, glacière)	1 249	1 244	705	38	48	3 284
Palangre	7	13	5	8	133	166
Total	2 402	1 919	1 484	792	1 337	7 934

Source : CRODT, 1997

Pêche industrielle

Les pêcheurs industriels de requins opèrent à bord des navires chalutiers poissonniers, crevettiers ou céphalopodiers où les prises de requins constituent des captures accessoires. Les industriels de pêche hauturière, thonière en particulier, effectuent aussi des captures accessoires de requins pélagiques hauturiers. L'engin de pêche est la senne tournante coulissante ou la palangre.

1.2.2.2 Captures

Les débarquements de requins au sens propre, proches de 2 000 tonnes au début des années 80, atteignent et dépassent de nos jours 8 000 tonnes pour les seules pêcheries artisanales selon les statistiques de la DPM (tableau 4). Les statistiques révèlent une progression assez régulière qui présageraient une pleine exploitation des espèces qui, rappelons le, ne constituent une cible particulière que durant une période de l'année. Elles constituent la plupart du temps des captures accessoires d'autres types de pêche. Le pourcentage représenté par le requin par rapport au débarquement total annuel toutes espèces confondues est très bas (environ 1%) révélant une progression synchrone des captures annuelles de toutes les espèces.

Pour ce qui concerne les quantités débarquées par la pêche industrielle, il mérite d'être souligné que le volume total annuel mis à terre n'a jamais atteint 1000 tonnes. Le tonnage de requins montre une tendance régulière à la baisse (tableau 4). Cette situation serait plutôt stratégique car la pêche industrielle étant très sélective, 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 espèces accessoires ne sont conservées qu'en fin de marée, de façon à assurer un maximum d'espace des cales et tunnels de congélation pour les espèces cibles (crevettes, céphalopodes, poissons démersaux) qui ont une valeur marchande plus importante. Préalablement à ces rejets, les industriels japonais procèdent à une ablation des ailerons tandis que les espagnols récupèrent le foie. Les forts tonnages de sélaciens observés à la fin des années 80 et début 90 correspondent à la période où certaines sociétés et entreprises de pêche exportaient des filets de requins et de raies.

Tableau 4 - 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	
Thiés	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
Thiés	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

PA : Pêche artisanale PI : Pêche industrielle

Il est bien connu que la pêche sportive est très active au Sénégal, du Nord au Sud des eaux territoriales. Les pêcheurs sportifs utilisent la ligne de traîne ciblant en particulier les gros pélagiques hauturiers et il est courant que les captures concernent des requins pélagiques à affinité hauturière. 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. Si les espèces pêchées n'ont pas la même résistance, certaines, comme les thons, sont très souvent relâchées et survivent parfaitement. De surcroît des expérimentations sur le marquage et la migration des thons s'effectuent de nos jours au Sénégal grâce à cette pêche sportive réglementée. Cependant, il n'en est pas de même pour les autres espèces (requins, voiliers et coryphènes en particulier). D'ailleurs, tous les individus ne sont pas relâchés en mer pour le simple fait que les pêcheurs sportifs sont accompagnés par des skippers qui sont eux-mêmes pour la plupart, des artisans pêcheurs reconvertis qui gardent ces espèces à bord pour les revendre aux mareyeurs une fois de retour au port.

1.2.2.3 Transformation et valorisation des raies et requins

Les pêcheurs opérant en Guinée Bissau et en Mauritanie à bord des pirogues de marée sont aussi des transformateurs professionnels. Pour cela, ils embarquent de grandes quantités de sel. Les ailerons sont découpés et séchés au soleil. Pour le salé-séché, les requins, une fois

capturés, sont éviscérés, saupoudrés de sel avant d'être exposés au soleil pour le séchage en fin de marée. Les captures de ces unités sont donc complètement traitées à bord par l'équipage en cours de marée. Certains pêcheurs débarquent leurs produits dans des campements temporaires bissau-guinéens pour procéder à leur transformation. Leur séjour dans ces campements peut durer environ un mois. Les pêcheurs opérant en Guinée-Bissau livrent leurs produits aux collecteurs basés à Joal et à Elinkine tandis que ceux opérant en Mauritanie livrent aux collecteurs basés à Saint-Louis.

Les prises des autres engins sont débarquées à l'état frais et transformées à terre par la communauté sénégalaise. Aucune communauté étrangère n'intervient dans le processus de transformation des requins sur la Petite Côte et la Grande Côte du Sénégal. Par contre en Casamance et à Elinkine particulièrement, les Ghanéens installés sur place procèdent à la transformation de leurs propres produits.

Plusieurs produits sont dérivés des raies et requins. Ce sont principalement les ailerons, le salé-séché et le métorah.

Il faut souligner cependant qu'au début des années 80, seules les ailerons faisaient l'objet de transactions commerciales après les débarquements. La chair de requin coupée en morceaux était vendue aux pêcheurs de ligne-casier-seiche pour leur appât.

La transformation en salé-séché utilise impérativement un poisson frais de grande taille. Les espèces à la chair blanche sont recherchées, principalement les requins et les raies. Le poisson, après écaillage et éviscération est découpé en tranches saupoudrées de sel et laissées dans un vase pendant 3 à 4 jours avant d'être exposées au soleil pour le séchage (3 à 5 jours). Les principales zones de production se situent au niveau de la Grande Côte (Saint-Louis, Fass Boye, Kayar), du Cap-vert et de la Casamance.

Le métorah est obtenu à partir d'un nombre très restreint d'espèces dont le requin, les raies et le machoiron. Le poisson, maintenu à une distance d'environ d'un mètre du feu de bois, est fumé jusqu'à cuisson. Pour le métorah obtenu du requin, le fumage est assez long et peut durer jusqu'à 72 heures. Le bois dur est utilisé lors du fumage. Goudomp, Mbour et Joal sont les grands centres spécialisés dans la production de métorah.

Les ailerons de requin sont coupés après la capture et mis à sécher au soleil sans traitement préalable.

Deux sociétés installées à Dakar (NAFI SA. et GAMFISH) interviennent dans la transformation et la commercialisation des requins. Leurs activités s'étendent sur la Petite Côte et la Grande Côte. Les informations concernant l'importance de leurs activités et les marchés qu'elles approvisionnent ne sont pas disponibles.

1.2.2.4 Commercialisation

Les produits de la transformation des raies et requins sont faiblement consommés au Sénégal. Ils sont essentiellement destinés à l'exportation. Le salé-séché et le métorah sont expédiés au Ghana, au Burkina-Faso et en Guinée essentiellement tandis que les ailerons de requins sont destinés au marché asiatique.

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 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 requin, 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. Toute la production de salé-séché collectée au Sénégal transite par la Gambie qui constitue un marché d'éclatement vers les autres pays africains. Les expéditions ne sont cependant faites qu'une fois le tonnage conclu soit atteint, ce qui peut prendre trois à quatre mois.

Les quantités produites au cours de ces dernières années pour ces trois produits et leurs valeurs commerciales sont indiquées au tableau ci-après.

Tableau 5 : Evolution des quantités (Q) et des valeurs commerciales (VC) 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 : DOPM, Résultats généraux de la pêche maritime sénégalaise

1.4 Cadre de gestion et règles d'accès

1.4.1 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 comme indiqué au tableau 6. Le maillage des filets de pêche artisanale est déterminé par la mesure de la maille étirée ou longueur de maille.

Tableau 6 : Maillage minimale autorisé pour les engins de la pêche artisanale (Loi 98-32 du 14 avril 1998)

Engins de pêche	Maillage minimal autorisé
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

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

La Loi 98-32 du 14 avril 1998 portant code de la pêche maritime introduite 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. Face à toute surpêche de raies et requins ou une surcapitalisation des moyens de production, les autorités publiques peuvent recourir à ces dispositions.

A l'état actuel, les pêcheries de requins ne font l'objet d'aucune gestion spécifique. L'accès aux ressources et les captures accessoires n'est pas réglementés.

1.4.2 Le cadre institutionnel

Plusieurs institutions sont impliquées ou susceptibles de l'être dans la gestion des pêcheries ou de valorisation des captures de sélaciens. Il s'agit essentiellement de la Direction des Pêches Maritimes (DPM), du Centre de Recherches Océanographiques de Dakar-Thiaroye (CRODT), de l'Institut de Technologie Alimentaire, de la Commission Sous Régional des pêches (CSRP) 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. 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 désigné un responsable 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 et des contraintes socio-économiques.

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

Il est désormais bien admis que les pays pris individuellement ne peuvent assurer à eux seuls une gestion durable de ces ressources communes. La CSRP constitue un cadre approprié de coopération et de coordination pour une gestion rationnelle de ces stocks chevauchants de requins.

Les organisations professionnelles de pêche artisanale comme la FENAGIE (Fédération nationale des Groupements d'Intérêt Economique de Pêche) et le CNPS (Collectif national des pêcheurs artisanaux du Sénégal) regroupant des dizaines de milliers de membres répartis le long du littoral sénégalais et les Groupements d'Intérêt Economique (GIE) de transformation artisanale du poisson (les raies et requins en particulier), ainsi que les organisations professionnelles de la pêche industrielle comme le Groupement des Armateurs et Industriels de la Pêche au Sénégal (GAIPES) sont des partenaires privilégiés pour la collecte des statistiques de pêche, l'application de toutes mesures de gestion prises, la valorisation des captures de raies et requins, l'information et la sensibilisation comme recommandé lors de l'atelier régional.

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.

1.4 Principaux problèmes pour la gestion durable des populations de requins

Il existe un problème général d'information, de données statistiques et de connaissance des ressources. En particulier, l'absence d'un système de suivi tenant compte de la spécificité des pêcheries de requins représente une contrainte majeure à lever pour une utilisation durable de ces ressources. Dans les systèmes de collecte aussi bien de la DPM que du CRODT, les captures de requins à défaut d'être répertoriées sous la rubrique " divers " sont mélangées avec les autres sélagiens. Le système de collecte du CRODT, pour des raisons financières, ne couvre que huit (8) centres de débarquement tous localisés dans la façade maritime.

Les agents de terrain chargés de la collecte des statistiques de pêche ont peu de connaissances sur les espèces de requins débarquées : les espèces débarquées sont regroupées sous le nom générique de "requins".

Il est constaté :

- une chute des rendements et une diminution des grands producteurs dans les captures,
- une forte pression sur les ressources, notamment pendant les périodes de reproduction et de croissance des zones côtières peu profondes
- des rejets très importants de la pêche industrielle
- l'état de pleine exploitation voire de surexploitation liée à une forte demande du marché régional et international
- des insuffisances au niveau de la réglementation

- l'exacerbation des conflits en mer
- la dépendance grandissante des flottes de pêche artisanale vis-à-vis des ressources des pays voisins

Face à ces contraintes, un certain nombre de propositions concernent d'éventuelles mesures à prendre :

La gestion des ressources en raies et requins et des pêcheries qui les exploitent impose de s'appuyer sur le principe de précaution, qui permet de prendre des mesures conservatoires de prudence lorsqu'une situation critique est avérée, en attendant que la recherche fournisse des résultats formels.

Un effort de recherche supplémentaire est à fournir à l'échelle de la sous-région et dans chaque pays afin de disposer d'un niveau d'information supérieur et plus homogène. Il faut revoir les systèmes de collectes statistiques, travailler sur la biologie et notamment la reproduction, suivre de façon fine la fraction exploitée, mener un travail harmonisé entre les différents centres de recherche de la sous-région. Cela se justifie d'autant plus que l'aspect régional de la pêche a été confirmée (migration des pêcheurs, selon les saisons, à la poursuite du poisson, de la Mauritanie à la Guinée)

La recherche doit prendre en compte les techniques de pêche et travailler à l'amélioration de la sélectivité des engins.

La connaissance de telles ressources, vraisemblablement partagées et exploitées par des pêcheurs migrants, impose de considérer la problématique à une échelle régionale. D'où la nécessité de renforcer la recherche et le suivi, en tentant d'harmoniser les efforts à un niveau sous-régional.

Un effort de réglementation des mouvements de pêcheurs et de l'accès aux ressources pour les pêcheurs étrangers apparaît nécessaire dans la perspective d'une gestion durable de ces ressources.

Il apparaît également urgent de mettre en œuvre des mesures de conservation pour éviter une perte de biodiversité supplémentaire : dans ce cadre, l'adoption du principe de précaution devrait permettre de diminuer et raisonner l'effort de pêche en attendant des résultats fiables de la recherche.

L'expérience en matière d'aménagement conduite par la Mauritanie (Parc National du Banc d'Arguin (PNBA) et l'expérience en matière d'éducation environnementale développée en Guinée Bissau constituent des approches pertinentes qui pourraient servir de références.

Il existe un intérêt à élaborer et à mettre en oeuvre un système de taxes ou de droit de pêche comme outil de gestion de l'effort de pêche.

Lorsque l'activité devient non rentable, il est nécessaire d'envisager la reconversion des acteurs, en prenant en compte les aspects socioéconomiques.

En raison de la difficulté de développer des systèmes d'évaluation spécifiques, il est recommandé d'intégrer les requins dans les programmes de recherche et les systèmes de suivi.

Le finning devrait être interdit pour promouvoir l'utilisation totale des requins capturés. Cette interdiction devrait s'accompagner de l'obligation de valoriser totalement les requins capturés et de débarquer les ailerons avec les carcasses correspondantes.

La pêche, le transport et la commercialisation des espèces de requins menacées d'extinction locale, notamment les poissons-scies (*Pristis spp*) et le poisson-paille (*Rhynchobatos lübertii*) devraient être interdits. En cas de capture accidentelle d'un individu ne pouvant pas être relâché vivant, celui-ci devrait être remis aux institutions de recherche.

II. Objectifs du PAN-Requins

2.1 Objectif général

L'objectif général est :

Assurer la conservation et la gestion des requins et leur utilisation durable à long terme

Cet objectif est conforme au Plan d'Action International pour la Conservation et la Gestion des Requins et au Plan Sous Régional d'Action pour la Conservation des Requins.

2.2 Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques sont :

- les acteurs impliqués dans l'aménagement et la gestion des pêcheries de requins disposent des informations et des capacités techniques requises pour la conservation et la gestion des requins ;
- Les cadres de concertation fonctionnent et permettent de sensibiliser les acteurs concernés et de promouvoir des mesures appropriées de conservation et de gestion.

III. Stratégie du PAN-Requins

3.1 Options stratégiques

La stratégie du PAN- Requins est déclinée en cinq options stratégiques présentées par ordre de priorité dans la mise en œuvre.

3.1.1 Renforcer les capacités techniques et de gestion des acteurs

Les actions prévues dans ce cadre visent à :

- Former tout le personnel concerné à l'identification des espèces de requins ;
- Sensibiliser et former les pêcheurs à l'utilisation d'engins et de méthodes de pêche responsables ;
- Valoriser les méthodes traditionnelles de gestion durable de la ressource ;
- Définir un programme de formation de vulgarisation sur la conservation et l'exploitation durable des raies et requins ;
- Promouvoir des mécanismes d'autocontrôle au sein des communautés de pêche.

3.1.2 Promouvoir la concertation entre les acteurs concernés

Dans ce cadre les actions à mener visent à :

- Mettre en place dans les différentes localités de pêche, des cadres de concertation entre les différents acteurs. Ces cadres devraient permettre de promouvoir le

- dialogue pour une conservation et une gestion durable des ressources halieutiques, en général et des requins en particulier ;
- Elaborer une stratégie de communication pour accompagner les actions qui seront menées dans le cadre de la conservation et de la gestion des requins ;
 - Mener une campagne de sensibilisation de l'opinion publique sur la conservation et la gestion durable des requins ;
 - Organiser un atelier national multi-acteurs de concertation pour une gestion durable des populations de requins.

3.1.3 Améliorer le niveau d'information sur les ressources et les systèmes d'exploitation des requins

A cet effet, les actions à mener visent à :

- Modifier les systèmes de collecte et de traitement de données statistiques pour faire apparaître les captures de requins des différentes pêcheries artisanales et industrielles ;
- Evaluer les stocks de requins à la lumière des informations disponibles ;
- Estimer l'effort de pêche total (captures ciblées et accessoires) appliqué aux Populations de requins au niveau national ;
- Caractériser les pêcheries spécialisées et les filières correspondantes ;
- Caractériser la filière à l'échelle sous-régionale et mieux cerner son importance socioéconomique pour les acteurs concernés et les pays ;
- Collecter les connaissances empiriques des communautés côtières à propos de l'écobiologie des espèces de requins ;
- Identifier et étudier les principales zones de reproduction des espèces de requins.

3.1.4 Elaborer et mettre en œuvre des mesures de conservation et de gestion des requins

Sur la base des données obtenues, renforcer les mesures existantes et élaborer de nouvelles mesures (espèces à protéger, mesures concernant les engins de pêche, les zones de pêche, les tailles et poids minima, les pratiques de pêche, le contingentement de l'effort de pêche, le contingentement des captures, les droits d'accès aux zones de pêche, etc.)

3.1.5 Renforcer la coopération sous régionale, régionale et internationale en matière de conservation et de gestion des stocks de raies et de requins

A cet effet, les actions à mener visent à :

- Elaborer des réglementations sur les requins à l'échelle régionale ;
- Organiser des ateliers sous régionaux de concertation pour une gestion durable des populations de requins ;
- Estimer l'effort de pêche total (captures ciblées et accessoires) appliqué aux populations de requins au niveau régional ;
- Synthétiser les informations, à l'échelle régionale, sur les connaissances empiriques des pêcheurs, l'écobiologie des espèces de requins, les principales zones de reproduction, dans le cadre de la mise en œuvre et du suivi du Plan Sous Régional d'Action pour la Conservation et la Gestion des Requins.

3.2 Activités pour atteindre les objectifs

Ces activités sont déclinées en fonction des cinq options stratégiques

Option stratégique 1 : Renforcement des capacités nationales de mise en œuvre du PAN – Requins

Activité 1.1 : Etablissement d'un guide d'identification des espèces de raies et de requins dans la sous-région

Justification

Il existe peu de documents, hormis les guides d'identification de terrain de la FAO, qui permettent aux techniciens, aux pêcheurs et à d'autres publics de se familiariser avec les différentes espèces de requins, dont l'identification n'est pas toujours évidente.

Certaines espèces sont très fréquemment débarquées, d'autres beaucoup plus rarement. Certaines, telles que les poissons-scie ou les poisson-paille, ont localement disparu dans plusieurs pays de la sous-région.

L'établissement et l'édition d'un guide sous-régional d'identification des espèces de raies et des requins permettra de réunir les connaissances de base sur l'écobiologie des espèces et d'apprendre aux pêcheurs et techniciens des pêches à les reconnaître et à distinguer le plus menacées d'entre elles.

Objectifs

Permettre aux techniciens des pêches et aux pêcheurs d'identifier plus facilement les différentes espèces de raies et requins et rendre plus accessibles les informations à propos de leur écologie et de leur statut dans la sous-région.

Méthodologie

Etude de la bibliographie, préparation de documents visuels et consultation auprès des pêcheurs pour obtenir des informations sur les occurrences de capture des différentes espèces grâce à un guide illustré des espèces recensées dans la sous-région. Edition d'un guide d'identification à distribuer dans les sites de débarquement de la pêche artisanale.

Chronogramme et moyens humains

La réalisation de ce guide impose une approche sous régionale car ce sont les mêmes espèces qui sont rencontrées dans la zone. Il s'avère donc nécessaire de développer une collaboration entre les services compétents de la sous région, sous l'égide de la CRSP :

Désignation d'un responsable national pour chacun des pays membres de la CSRP, un homme.semaine de bibliographie et un homme.semaine d'enquêtes auprès des pêcheurs. Une réunion générale à la CSRP. Trois homme.semaine pour la conception de l'édition du guide d'identification.

Activité 1.2 : Formation du responsable du PAN Requins et des points focaux régionaux à l'identification et l'étude biologique des espèces de requins

Justification

Un des problèmes majeurs pour la gestion des populations de requins réside dans la connaissance des espèces et la capacité des gestionnaires et des techniciens des pêches à reconnaître les différentes espèces.

Une connaissance fine des aspects liés à la biologie des raies et des requins, notamment pour ce qui concerne la reproduction, constitue l'un des préalables à la définition des règles de leur exploitation car ce sont ces caractéristiques qui les rendent si vulnérables à la mortalité par pêche.

Au niveau national, une formation du responsable du PAN - Requins et points focaux identifiés dans chaque région maritime (au nombre de 7) permettra de mettre à niveau les connaissances des ressources humaines qui pourront par la suite participer à la formation des techniciens des pêches à l'identification des espèces, dans la perspective d'introduire un niveau de finesse plus important dans les statistiques de débarquement de requins.

Une telle initiative devra être considérée à l'échelle sous régionale pour harmoniser les méthodes et outils de travail et favoriser les échanges d'informations. Elle pourrait bénéficier des acquis d'une formation à l'échelle sous régionale.

Objectifs

Former le responsable du PAN - Requins et les points focaux régionaux à l'identification des espèces de raies et requins et à l'étude de leur biologie.

Méthodologie

Trois jours de réunion générale et formation théorique et visite de terrain à Brufut en Gambie. Suivi des débarquements des pêcheries artisanales et formation in-situ à l'identification des espèces et à la collecte de données biologiques.

Chronogramme

Formation théorique de trois jours, puis visite de cinq jours sur le terrain. Deuxième réunion de deux jours pour une formation sur la constitution d'une base de donnée informatisée.

Activité 1.3 : Formation des techniciens des pêches, des équipes de recherche (campagnes d'évaluation des stocks) et des observateurs à l'identification des espèces de requins et à la collecte d'informations sur la biologie et sur les captures des différentes pêcheries

Justification

La capacité à suivre l'évolution des populations de requins au travers des systèmes de suivi des pêches est actuellement très faible du fait que les systèmes statistiques de pêche considèrent l'ensemble des espèces capturées dans un nombre très limité de rubriques.

L'écrasement de l'information empêche toute estimation des captures par espèce et rend par conséquent difficile l'évaluation des risques de surexploitation.

La première étape qui doit être entreprise dans la perspective d'une modification du système de suivi est une formation des techniciens des pêches et des observateurs à l'identification des espèces. Un suivi parallèle au suivi des débarquements permettra de donner rapidement des indications sur les modifications à apporter dans le futur.

Objectifs

Former les techniciens des pêches responsables du suivi de la production dans les sites de débarquement et les observateurs embarqués dans les navires de pêche industrielle à l'identification des espèces de requins capturés par les pêcheries artisanales et industrielle.

Méthodologie

Organisation au Sénégal par le Responsable du Plan National d'Action pour la Conservation et la Gestion des Requins d'un atelier de formation théorique et d'une formation de terrain. Achat aux pêcheurs artisanaux d'échantillons biologiques pour la réalisation in-situ de collectes d'informations sur la biologie des individus débarqués.

Cette session de formation devrait bénéficier du travail préalable conduit dans le cadre du projet « Etablissement d'un guide d'identification ».

Chronogramme et moyens humains

Un homme.semaine pour la préparation de la session de formation, atelier de trois jours de formation théorique combiné à une formation de terrain de quatre à cinq jours.

Option stratégique 2 : Concertation avec les acteurs, sensibilisation et formation

Activité 2.1 : Organisation d'ateliers nationaux multi-acteurs de concertation pour une gestion durable des populations de raies et de requins

Justification

En avril 2002, à Saint-Louis du Sénégal, l'atelier sous-régional de concertation sur la conservation des raies et requins avait permis de réunir des professionnels de la filière raies et requins (pêcheurs, transformateurs, commerçants), des chercheurs scientifiques, des gestionnaires des pêches et d'aires marines protégées, des organisations de conservation et la Commission Sous-Régionale des Pêches.

Cet événement a été l'occasion d'échanges entre les différents groupes d'intérêts et d'une importante sensibilisation réciproque ; des recommandations avaient été formulées à l'adresse des Etats et de la CSRP pour développer certaines études et activités et notamment l'organisation d'ateliers nationaux de concertation sur la gestion durable des populations de raies et requins dans les Etats membres de la CSRP.

La reconnaissance par l'ensemble des acteurs et des pays de l'intérêt d'adopter une approche participative pour impliquer les différents acteurs dans la conception et la mise en application des règles d'exploitation des ressources en raies et requins justifie la mise en

place de tables de concertation et la tenue de premiers ateliers permettant de faire le point de la situation, des informations disponibles ainsi que des aspirations des différents groupes d'intérêts.

Objectif

Etablir des tables nationales de concertations et poser les bases d'une stratégie d'aménagement participative des ressources en raies et requins.

Méthodologie

Etablissements des objectifs conjoints et description des résultats attendus des différents ateliers nationaux dans une perspective de coordination sous-régionale.

Identification au Sénégal et dans chaque pays de la CSRP des groupes d'acteurs, de leurs représentants, établissement d'un premier contact et explication de l'objectif de l'atelier. Préparation à la concertation par les différents groupes d'intérêts.

Compilation des données existantes (biologiques, sociales, économiques, etc.) de chaque pays par des communicateurs et préparation des communications simples et explicitant la situation pour présentation au cours de l'atelier.

Etablissement d'une synthèse et de recommandations à l'échelle sous-régionale.

Chronogramme et moyens humains

Désignation d'un responsable national ; réunion générale à la CSRP et définition des objectifs et résultats attendus des ateliers nationaux de concertation.

Dans chaque pays, deux hommes.semaine d'identification des groupes d'acteurs et contact avec les représentants, deux hommes.semaine pour la préparation des communications, deux homme.semaine pour la préparation et l'organisation de l'atelier, un homme.semaine pour la production des actes de l'atelier.

Une réunion générale de trois jours à la CSRP pour restitution et établissement d'une synthèse sous-régionale. Un homme. Semaine pour la rédaction de la synthèse.

Activité 2.2 : Opération de sensibilisation des pêcheurs et mareyeurs dans les principaux sites de débarquement de raies et de requins de la sous- région

Justification

Bien que l'exploitation des requins constitue un sujet de plus en plus abordé depuis trois à quatre ans, la plupart des acteurs professionnels ainsi que des techniciens des pêches sur le terrain n'ont qu'une connaissance très partielle de la problématique qu'elle constitue.

La biologie de ces grands prédateurs est généralement ignorée et particulièrement leur vulnérabilité à la mortalité par pêche, la destination et l'utilisation des sous-produits échappent généralement aux pêcheurs voire même aux mareyeurs, et les prix pratiqués aux

différentes étapes du circuit de production sont souvent source d'étonnement voire d'indignation pour les acteurs de la base.

Par ailleurs, les actions actuellement en cours aux différentes échelles (locale i.e. PAN – Requins, sous régionale i.e. PSRA – Requins et mondiale i.e. PIA – Requins, etc.) sont très peu connues et il est toujours impensable pour un professionnel de s'imaginer appliquer des mesures de limitation de l'exploitation d'une ressource migratrice lorsque celle-ci est exploitée dans les pays voisins.

Il est nécessaire de faire partager un niveau minimum d'information et de sensibiliser l'ensemble des acteurs de la pêche sur les risques liés à une raréfaction voire une disparition des prédateurs dans un écosystème marin.

Objectifs

Informier et sensibiliser les professionnels de la pêche et les techniciens des administrations des pêches sur le terrain sur l'organisation du marché mondial des sous-produits des raies et requins, sur les risques liés à la surexploitation et sur les actions en cours pour la conservation et la gestion durable de leurs populations.

Méthodologie

Préparation d'un matériel didactique et de supports de communication.

Constitution d'équipes pluridisciplinaires de sensibilisation formées de professionnels aussi bien que de chercheurs, techniciens des pêches voire spécialistes de l'animation et de la communication.

Réalisation de tournées de sensibilisation dans les sites de pêche artisanale.

Cette opération devrait se dérouler à la suite des ateliers de concertation (activité 3.1) afin de constituer, au-delà de la sensibilisation, une occasion de restituer la teneur des débats et les recommandations.

Chronogramme

Désignation d'un responsable national chargé de coordonner la préparation du matériel, la constitution des équipes et la préparation des tournées. Deux homme.semaines pour la préparation de matériels didactique et de supports de communication.

Constitution d'équipes de trois à quatre personnes ; trois à quatre semaines de tournées des équipes sur le terrain (12homme.semaines) ; activité reconduite chaque année (trois ans).

Option stratégique 3 : Amélioration du niveau d'information sur les ressources et les systèmes d'exploitation de requins

Activité 3.1 Estimation de l'effort de pêche total (captures ciblées et accessoires) appliqué aux populations de requins au niveau national

Justification

Nous ne sommes pas actuellement capables de caractériser l'effort de pêche total déployé tant au niveau national que dans la sous-région en direction des requins. Leur exploitation est le fait de pêcheries artisanales spécialisées totalement ou partiellement, utilisant une variété relativement importante d'engins et de techniques de pêche (filets, calés, filets dérivants, palangres, sennes de plage, sennes tournantes, etc.).

La connaissance du nombre d'embarcations et du potentiel de capture des différents engins de pêche utilisés permettrait de mieux appréhender l'effort de pêche total actuel et le nombre d'embarcations qu'il conviendra de considérer dans le cadre d'un plan d'aménagement des ressources en requins.

Objectifs

Savoir estimer et caractériser l'effort de pêche artisanale national orienté vers l'exploitation des requins et proposer les indicateurs et la méthode de suivi pour estimer l'évolution de la flottille spécialisée ou semi-spécialisée et de la capacité de pêche.

Méthodologie

Définition de critères standards pour mesurer la capacité de pêche et l'effort effectivement déployé (en fonction des embarcations, des engins et techniques, de pêche, de l'organisation des saisons et zones de pêche, etc.).

Utilisation des enquêtes cadres, données de suivi des pêcheries artisanales, compléments d'enquêtes sur le terrain dans les centres de concentration de pirogues et embarcations spécialisées (Saint-Louis du Sénégal, Ports de pêche de la Grande Côte et de la Petite Côte Sénégalaise, Elinkine).

Constitution par le responsable du PAN – Requins de bases de données standardisées à l'échelle nationale.

Travail à effectuer au niveau de chaque pays membre de la CSRP.

Préparation d'une série d'indicateurs et d'un système de suivi à étudier dans le cadre d'une réunion des responsables des PAN – Requins et du chargé des dossiers scientifiques et techniques de la CSRP.

Chronogramme et moyens humains

Désignation d'un chargé d'étude pour chaque pays ; une journée de réunion des chargés d'étude à la CSRP et définition précise de la méthodologie à adopter pour permettre la constitution d'une base sous-régionale homogénéisée sur la capacité et l'effort de pêche.

Pour chaque pays, deux hommes.semaine pour l'étude des données existantes, deux hommes.semaine d'enquêtes de terrain. Deux hommes.semaine pour la constitution des bases nationales.

Deux jours de réunion des chargés d'étude et deux hommes.semaine pour constituer la base de données sous-régionale et formuler des propositions d'indicateurs et de mode de suivi de la capacité de pêche.

Activité 3.2 : Caractérisation des pêcheries spécialisées et des filières correspondantes

Justification

La connaissance des aspects socioéconomiques des pêcheries spécialisées ou semi-spécialisées de la sous-région est basée sur plusieurs études et notamment les consultations commanditées par la CSRP aux Etats membres dans le cadre du projet sous-régional de conservation des requins (FIBA).

Cependant, ces études restent souvent fragmentaires et incomplètes, notamment du fait de l'impossibilité de réaliser suffisamment d'enquêtes de terrain à l'époque des consultations évoquées ou d'étudier finement certains sites difficilement accessibles tels que Elinkine, en Casamance (Sénégal).

La description des différents segments de filières d'exploitation des sous-produits des raies et des requins, la caractérisation des acteurs et des rapports sociaux de production qui les lient donc à affiner de façon à comprendre notamment :

- quelles sont les activités véritablement rentables et celles qui ne le sont plus du fait de l'effondrement général des populations et des rendements de la pêche,
- quels sont les acteurs pour lesquels la pêche aux requins est l'unique source de revenus et ceux pour lesquels il s'agit d'une activité alternative facilement dispensable,
- quels sont les niveaux de revenus des différents acteurs et leur évolution depuis une dizaine d'années.

Cette étude doit permettre de comprendre notamment quels sont les éléments clefs des filières sur lesquels il conviendrait d'agir pour diminuer le niveau d'exploitation des raies et requins dans la sous-région (on a par exemple dit que certains pêcheurs dont l'activité n'est plus rentable poursuivent cependant les campagnes au requin afin de bénéficier des crédits de campagne qui leur sont proposés par les commerçants exportateurs d'ailerons).

Objectifs

Caractériser les différents groupes d'acteurs, les rapports sociaux de production et décrire les activités liées à l'exploitation des raies et requins et les niveaux de rémunération correspondant.

Méthodologie

Conception en réunion d'un système d'enquête et d'un code de traitement de l'information ; réalisation d'enquêtes de terrain.

Etablissement d'une typologie des acteurs et des comptes d'exploitation type par groupe d'acteurs et par type d'activité (pêche, salage-séchage, fumage, transport, crédit, mareyage exportation des sous-produits, etc.).

Construction d'un schéma organique des différents segments de la filière et de leurs inter-relations faisant apparaître les différents niveaux de rémunération.

Proposition d'indicateurs pertinents et un système de suivi pour permettre de suivre l'évolution de ces différents aspects dans les années à venir.

Chronogramme et moyens humains

Ce projet devra être réalisé dans le cadre des six pays membre de la CRSP.

Désignation d'un chargé d'étude pour chaque pays ; deux journées de réunion des chargés d'étude à la CSRP et définition précise de la méthodologie d'enquête ; conception d'un pré-questionnaire à tester qui sera corrigé et validé après une première phase d'enquête.

Trois hommes.semaine d'enquêtes de terrain dans chaque pays, suivies de deux hommes.semaine de traitement de l'information. Deux journées de réunion de restitution à la CSRP.

Deux hommes.semaine de travail de synthèse et de rédaction d'un rapport final.

Activité 3.3 : Collecte des savoirs empiriques des communautés côtières à propos des espèces de requins de la sous-région (zones de reproduction, alimentation, migrations, etc.)

Justification

Les Pêcheurs artisanaux et les communautés côtières en général ont une connaissance plus ou moins fine des éléments de leur environnement en fonction de l'exploitation qu'ils en ont faite traditionnellement ou des relations culturelles ou spirituelles qu'ils entretiennent avec eux.

Ces connaissances contiennent, au travers de lectures et de représentations particulières, des informations importantes à propos du comportement, des schémas migratoires et, de manière générale, de l'écobiologie des espèces. On peut également apprendre le rôle de certaines zones jouant une fonction particulière pour certaines espèces au cours de leurs cycles vitaux (nurseries, etc.).

Ainsi, la collecte des connaissances empiriques permet d'établir rapidement des hypothèses à propos de l'écologie de certaines espèces, à confirmer dans le cadre de programmes scientifiques, et des indications sur l'évolution des populations des différentes espèces qui seront importantes dans la perspective d'aménager zones de pêches et ressources halieutiques.

Les requins constituant par ailleurs des groupes d'espèces remarquables de l'écosystème marin, il est fréquent que l'imaginaire collectif et les légendes locales véhiculent des éléments de connaissance liés à une longue observation.

Cette valorisation des savoirs locaux trouvera en outre toute son importance lors de l'élaboration participative des règles de pêche, les communautés locales se sentant bien plus impliquées que dans une simple consultation.

Objectifs

Recueillir les éléments de connaissance empirique des communautés côtières de la sous-région à propos des raies et requins ; édition des rapports nationaux et d'une brochure de synthèse sous-régionale.

Méthodologie

Enquêtes auprès des anciens des communautés côtières. Enregistrement des savoirs locaux et connaissances empiriques à propos des zones ayant une importance particulière. Collecte d'informations sur la reproduction et la migration. Collecte d'informations sur l'évolution des populations et des comportements depuis une génération d'homme.

Chronogramme et moyens humains

Désignation d'un responsable national ; dans chaque pays, un homme.semaine de recherches bibliographiques, trois homme.semaines d'enquêtes de terrain, un homme.semaine de compilation de l'information et d'écriture de rapport faisant ressortir certaines hypothèses fortes sur l'évolution des populations, l'écobiologie des espèces et le rôle de zones géographiques particulières.

Une réunion générale de deux jours à la CSRP, restitution des informations et préparation d'une synthèse.

Trois homme.semaines pour l'écriture d'une brochure de synthèse sous-régionale sur les représentations des populations côtières à propos des raies et requins.

Activité 3.4 : Caractérisation de la filière à l'échelle sous-régionale et de son importance socio-économique pour les acteurs concernés et les pays

Justification

Bien que la non-durabilité biologique des pêcheries de requins soit établie et reconnue par la majorité des Etats, la décision de diminuer le niveau d'exploitation reste délicate à prendre car elle entraîne des cessations d'activités professionnelle et une perte de revenus pour des acteurs qui n'ont généralement pas de capacités propres de reconversion, hormis bien sur les commerçants. La limitation de leur activité serait difficile à mettre effectivement en application sans une intervention de type compensatoire par les pouvoirs publics et leurs partenaires.

Par ailleurs, la valeur économique à l'échelle macroéconomique de l'exploitation des requins n'étant que très peu connue, certains Etats pourraient hésiter à se priver d'une éventuelle source de devises. En effet, on sait que les ailerons font l'objet d'un commerce international très rémunérateur ; mais pour quels acteurs ? suivant quels itinéraires commerciaux ? quels sont les résultats économiques pour les Etats ?

Il apparaît donc nécessaire de savoir établir, à l'échelle sous-régionale, un compte d'exploitation de la filière raies et requins et de définir les retombées économiques par pays et par groupe d'intérêts.

Ce travail, en outre, pourra mettre en lumière certains aspects de la pêcherie qui permettraient de la comparer avec d'autres pêcheries artisanales pour lesquelles des données similaires existent.

Objectifs

Caractériser la filière requins à l'échelle sous-régionale et son importance économique pour les différents groupes d'intérêt et pour les pays.

Méthodologie

Compilation et exploitation à l'échelle nationale des informations disponibles (consultations CSRP 2000, statistiques de pêche, statistiques douanières, etc.). Idéalement, cette étude devrait faire suite à l'activité 2.1 « Estimation de l'effort de pêche » et à l'activité 2.2 « Caractérisation des pêcheries » qui fournira des éléments d'information importants.

Enquêtes et collecte d'informations complémentaires à l'échelle nationale auprès des différents acteurs de la filière (pêcheurs, commerçants, exportateurs).

Restitution des études et comparaison des données disponibles ; modélisation sous – régionale de la filière par groupe d'acteurs et comparaison des revenus pour les différents pays.

Proposition d'indicateurs pertinents et d'un système de suivi pour permettre de suivre l'évolution de ces différents aspects dans les années à venir.

Chronogramme et moyens humains

Désignation d'un chargé d'étude pour chaque pays ; trois homme.semaines de compilation d'informations et d'enquêtes de terrain dans chaque pays, suivies d'un homme.semaine de traitement de l'information.

Trois journées de réunion de restitution et de modélisation sous-régionale à la CSRP ; un homme.semaine pour l'écriture d'un rapport de synthèse régional.

Activité 3.5 Identification et étude des principales zones de reproduction des espèces de requins dans la sous-région

Justification

Bien qu'étant généralement des espèces migratrices pour lesquelles la mise en défense d'une zone restreinte ne permet pas de garantir une gestion durable des populations, les

requins montrent cependant des tendances comportementales particulières parmi lesquelles on note des ségrégations fortes par taille et par sexe et des regroupements liés à l'accouplement, la mise-bas ou le grossissement.

Ainsi, certaines zones jouent un rôle particulièrement important pour certaines espèces. Il convient, dans la perspective de mettre en place une panoplie de mesures de gestion des populations, d'identifier ces zones et de leur laisser jouer leur rôle en les protégeant de certains modes d'exploitation.

Par ailleurs, une synergie forte pourrait être développée entre les résultats de cette étude et la dynamique sous - régionale de concertation actuellement en cours pour la mise en place d'aires marines protégées au profit de la biodiversité et de la pêche artisanale.

Objectifs

Etablir une cartographie spatio-temporelle à l'échelle sous-régionale des zones ayant une importance particulière pour les raies et les requins (zone d'accouplement, de mise bas, de grossissement, d'alimentation, etc.).

Méthodologie

Compilation des données existantes dans la littérature.

Collecte des connaissances empiriques des communautés locales, enquêtes auprès des pêcheurs, suivi de terrain par étude des débarquements (idéalement, ce travail devrait être conduit après l'activité 2.3 « Collecte des savoirs empiriques » afin de diminuer les coûts de réalisation).

Production de rapports et établissement d'une cartographie.

Chronogramme et moyens humains

Désignation d'un responsable national. Pour chaque pays, un homme.semaine de bibliographie, deux hommes.semaine d'enquêtes de terrain, un homme.semaine de compilation de l'information et d'écriture de rapport.

Une réunion générale de deux jours à la CSRP ; deux hommes.semaine pour l'établissement d'une cartographie.

Activité 3.6 : Modification des systèmes de statistiques de pêche pour faire apparaître les captures de raies et requins des différentes pêcheries artisanales et industrielles

Justification

L'un des objectifs essentiels du Plan International d'Action de la FAO est d'obtenir une meilleure estimation des captures de chondrichthyens par espèces et par pêcheries. Il est pour cela nécessaire de faire apparaître au mieux les espèces et au minimum les grands groupes d'espèces dans les statistiques de pêche des différents Etats.

Généralement, les chondrichthyens sont regroupés en quelques catégories regroupant des espèces dont les niveaux d'abondance locale, le statut ou les caractéristiques biologiques

sont très différents. Développer les outils d'une meilleure connaissance impose une refonte des systèmes statistiques nationaux et l'introduction de lignes d'information supplémentaires.

On peut par exemple imaginer un système distinguant au minimum les groupes d'espèces suivants :

requins marteaux/ requins côtiers/ requins pélagiques/ raies et poissons-pailles/ raies côtières/ Rajidae/ Squalidae/ Squatinidae/ Chimères. Des indices d'abondance des différentes espèces au sein de ces groupes permettraient d'estimer les captures par espèces. Une connaissance des tailles moyennes capturées permettrait ensuite d'estimer les captures en nombre d'individus.

Ce travail, s'il constitue un chantier important, et plus particulièrement dans la perspective d'obtenir des données comparables à l'échelle de la sous-région, est cependant l'une des seules voies pour parvenir au niveau d'information nécessaire à la production de recommandations argumentées dans le cadre d'un plan d'action requin.

Objectifs

Modifier les systèmes statistiques de pêche pour permettre une bonne représentation des captures de chondrichthyens par espèce et par pêcherie aux échelles nationale et sous-régionale.

Méthodologie

Ce travail devra être conduit après les différentes études et réalisation des projets précédemment proposés qui permettront de collecter une somme d'informations importantes et de renforcer les capacités des techniciens des pêches (techniciens de terrain et observateurs embarqués).

Il implique un travail de fond tant à l'échelle nationale qu'à l'échelle sous-régionale. La méthodologie et la fiche financière ne seront pas abordées dans ce document et devront faire l'objet d'une concertation sous-régionale.

Option stratégique 4: Elaboration et mise en œuvre des mesures de conservation et de gestion des requins

Activité 4.1 : Définition des mesures d'aménagement et de gestion

Sur la base des informations rendues disponibles grâce aux activités précédentes, des mesures d'aménagement pourront être élaborés dans chaque pays.

Activité 4.2 : Ediction par les Etats des réglementations sur les requins à l'échelle sous- régionale

Des concertations devront être engagées au niveau sous régional pour une harmonisation des mesures de conservation et de gestion.

Les modalités de mise en œuvre restent à définir.

Option stratégique 5 : Renforcement de la coopération sous régionale, régionale et internationale en matière de conservation et de gestion des stocks de raies et requins

5.1 Organiser des ateliers régionaux de concertation pour une gestion durable des populations de requins

Justification

La gestion et la conservation des populations de requins ne peuvent être efficaces que si elles se font au niveau sous régional. Car les requins sont des espèces qui se déplacent le long des côtes ouest africaines. Les pêcheurs de requins également migrent d'un pays à l'autre.

Objectif

Harmoniser la réglementation en matière de gestion des requins.

Méthodologie

Estimer l'effort de pêche total (captures ciblées et accessoires) appliqué aux populations de requins au niveau régional.

Synthétiser les informations à l'échelle régionale sur les connaissances empiriques des pêcheurs, l'écobiologie des espèces de requins, les principales zones de reproduction dans le cadre de la mise en œuvre et du suivi du PSRA-Requins.

IV. Chronogramme

Activités	Année d'exécution				Responsabilité
	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	
Activité 1.1 : Etablissement d'un guide d'identification des espèces de raies et de requins dans la sous-région.					CSRP & Responsables nationaux PAN-Requins
Activité 1.2 : Formation du responsable du PAN Requins et des points focaux régionaux l'identification et l'étude biologique des espèces de requins					Responsable PAN-Requins Sénégal
Activité 1.3 : Formation des techniciens des pêches, des équipes de recherche (campagnes d'évaluation des stocks) et des observateurs à l'identification des espèces de requins et à la collecte d'informations sur la biologie et sur les captures des différentes pêcheries					Responsable PAN-Requins Sénégal
Activité 2.1 Organisation d'ateliers nationaux multi-acteurs de concertation pour une gestion durable des populations de raies et de requins					CRSP& Responsables nationaux PAN-Requins
Activité 2.2 : Opération de sensibilisation des pêcheurs et mareyeurs dans les principaux sites de débarquement de raies et de requins de la sous- région					CRSP& Responsables nationaux PAN-Requins
Activité 3.1 : Estimation de l'effort de pêche total (captures ciblées et accessoires) appliqué aux populations de requins au niveau national					Responsable PAN-Requins Sénégal

Activité 3.2 : Caractérisation des pêcheries spécialisées et des filières correspondantes																		Responsable PAN- Requins Sénégal
Activité 3.3 : Collecte des savoirs empiriques des communautés côtières à propos des espèces de requins de la sous-région (zones de reproduction, alimentation, migrations, etc.):																		CRSP & Responsables nationaux PAN-Requins
Activité 3.4 : Caractérisation de la filière à l'échelle sous-régionale et de son importance socio-économique pour les acteurs concernés et les pays																		Responsable PAN- Requins Sénégal
Activité 3.5 : Identification et étude des principales zones de reproduction des espèces de requins dans la sous-région																		Responsable PAN- Requins Sénégal
Activité 3.6 : Modification des systèmes de statistiques de pêche pour faire apparaître les captures de raies et requins des différentes pêcheries artisanales et industrielles																		Responsable PAN- Requins Sénégal
Activité 4.1 : Définition des mesures d'aménagement et de gestion																		Responsable PAN- Requins Sénégal
Activité 4.2 : Edictions par les Etats des réglementations sur les requins à l'échelle sous- régionale																		CRSP & Responsable PAN-Requins Sénégal
Activité 5.1 : Organiser des ateliers régionaux de concertation pour une gestion durable des populations de requins																		CRSP & Responsable PAN-Requins Sénégal

BIBLIOGRAPHIE :

- Blanc A., 1962.- Requins du Sénégal : cinq années de pêche (1946-1951) dans les eaux de la côte sud. Service de l'Océanographie et des pêches maritimes, Ministère de l'économie rurale, République du Sénégal, 40 pages.
- Budker P., 1948.- L'industrie des requins. In " Conférence de la Pêche maritime, Gouvernement Général de l'Afrique Occidentale Française, Centre d'études scientifiques des pêches maritimes, Dakar 15-22 janvier 1948, .292 pages.
- Capape C., Diop.M et Ndao M., 1994.- Observations sur dix sept espèces de sélaciens d'intérêt économique capturés dans la région marine de Dakar-Ouakam (Sénégal Atlantique oriental tropical). Bull. Inst. Fond. Afr. Noire Cheikh Anta DIOP, Dakar, 1994, sér.A.47 : 87-102.
- Caverivière A. et al., 1985.- Prospection et évaluation des ressources halieutiques profondes au Sénégal. Document scientifique du CRODT, Janvier 1985, 235 pages.
- Caverivière A. et al., 1986.- Rapport de synthèse de la campagne conjointe hispano-sénégalaise de chalutage sur les stocks démersaux profonds du Sénégal. Document scientifique du CRODT, N° 151, 235 pages.
- Caverivière A. et al., 1988.- Rapport de la première campagne de chalutage stratifié sur le plateau continental sénégalais (10-200 m) N/O Louis Sauger. Archive du CRODT, N° 164, juillet 1988.
- CRODT, - Statistiques de la pêche maritime sénégalaise (année 1971 à année 1996). Archives du CRODT
- Dème M. ET Niamadio I., 2000 – Exploitation, gestion et conservation des stocks de requins : Etat des lieux au Sénégal. Commission Sous-Régionale des Pêches, 34 pages.
- Diouf M., 1995.- Contribution à l'étude des requins au Sénégal. Rapport technique DOPM, 5 pages et annexes.
- DOPM,- Résultats généraux de la pêche maritime sénégalaise, année 1976 à 2002.
- DOPM-UICN,1995.- Note technique sur la situation de l'exploitation des requins au Sénégal. Novembre 1995, 9 pages.
- Ducrocq M ., 1995.- Projet d'amélioration des connaissances et de la conservation des ressources en poissons cartilagineux de la zone côtière de la Guinée Bissau et du Parc naturel du Banc d'Arguin . Réunion constitutive du réseau planification côtière en Afrique de l'Ouest. UICN, Bubaque (Guinée Bissau), 24-26 novembre 1995, 8 pages.

Annexes

Budget activité 1.1 Etablissement d'un guide d'identification des espèces de raies et de requins dans la sous-région.

Désignations	Coût unitaire	Coût total
Une réunion générale	3 000 000	3 000 000
15 homme.semaine (honoraires)	100 000	1 500 000
Frais de réalisation d'enquêtes	200 000	1 200 000
Edition et distribution du guide sous-régional	-	4 000 000
Frais de gestion	-	1 000 000
Imprévus	-	1 000 000
Sous total 1	-	11 700 000

Budget activité 1.2 : Formation du responsable du Pan Requins et des points focaux régionaux à l'identification et l'étude des espèces de requins.

Désignations	Coût unitaire	Coût total
Une réunion générale	1000 000	1 000 000
Horaires et perdiem formateur	1000.000	1 000 000
10 jours d'atelier (perdiem pour 7 participants)	60 000	3 600 000
Frais de tournée de terrain	-	1 500.000
Frais de gestion	-	400 000
Imprévus	-	750 000
Sous total 2	-	8 250 000

Budget activité 1.3: Formation des techniciens des pêches, des équipes de recherche (campagnes d'évaluation des stocks) et des observations à l'identification des espèces des requins et la collecte d'informations sur la biologie et sur les captures des différentes pêcheries.

Désignations	Coût unitaire	Coût total
Honoraires et perdiem formateur	1 000 000	1 000 000
1 homme.semaine (horaires)	100 000	100 000
Frais de réalisation d'atelier théorique	2 500 000	2 500 000
Frais de réalisation de formations pratiques	2 000 000	2 000 000
Achat d'échantillons biologiques	200 000	200 000
Frais de gestion	400 000	400 000
Imprévus	-	500 000
Sous total 3	-	6 700 000

Budget activité 2.1 : Estimation de l'effort de pêche total (captures ciblées et accessoires appliqué aux populations de requins au niveau national

Désignations	Coût unitaire	Coût total
Deux réunions générales	3 000 000	6 000 000
38 homme.semaines (honoraires)	100.000	3 800 000
Frais de réalisation d'enquêtes	600 000	3 600 000
Frais de gestion	-	1 200.000
Imprévus	-	1 000 000
Sous total 4	-	15 600 000

Budget activité 2.2 Caractérisation des pêcheries spécialisées et des filières correspondantes.

Désignations	Coût unitaire	Coût total
Deux réunions générales	3 000 000	6 000 000
32 homme.semaines (honoraires)	100.000	3 200 000
Frais de réalisation d'enquêtes	800 000	4 800 000
Frais de gestion	-	1 200.000
Imprévus	-	1 000 000
Sous total 5	-	16 200 000

Budget activité 2.3 Collecte des savoirs empiriques des communautés côtières à propos des espèces de requins de la sous-région (zones de reproduction, alimentation, migrations, etc).

Désignations	Coût unitaire	Coût total
Une réunion générale	3 000 000	3 000 000
33 homme.semaines (honoraires)	100.000	3 300 000
Frais de réalisation des tournées d'enquêtes	400 000	2 400 000
Frais d'édition de la brochure sous-régionale	-	2000.000
Frais de gestion	-	1 200 000
Imprévus	-	1 000 000
Sous total 6	-	12 900 000

Budget activité 2.4 Caractérisation de la filière à l'échelle sous-régionale et de son importance socio-économique pour les acteurs concernés et les pays.

Désignations	Coût unitaire	Coût total
Une réunion générale	3 000 000	3 000 000
25 homme.semaines (honoraires)	100.000	2 500 000
Frais de réalisation des tournées d'enquêtes	400 000	2 400 000
Frais de gestion	-	1 000 000
Imprévus	-	1 000 000
Sous total 7	-	9 900 000

Budget activité 2.5 Identification et étude des principales zones de reproduction des espèces de requins dans la sous-région.

Désignations	Coût unitaire	Coût total
Une réunion générale à la CSRP	3 000 000	3 000 000
26 homme.semaines (honoraires)	100.000	2 600 000
Frais de réalisation des tournées d'enquêtes	500 000	3 000 000
Edition d'une carte sous-régionale		2 000 000
Frais de gestion	-	1 200 000
Imprévus	-	1 000 000
Sous total 8	-	12 800 000

Budget activité 2.6 Modification des systèmes de statistiques de pêche pour faire apparaître les captures de raies et requins des différentes pêcheries artisanales et industrielles

NB : Il implique un travail de fond tant à l'échelle nationale qu'à l'échelle sous-régionale. La méthodologie et la fiche financière ne seront pas abordées dans ce document et devront faire l'objet d'une concertation sous-régionale.

Budget activité 3.1 : Définition des mesures d'aménagement et de gestion

Sur la base des informations rendues disponibles grâce aux activités précédentes, des mesures d'aménagement pourront être élaborés dans chaque pays.

Budget activité 3.2 : Ediction par les Etats des réglementations sur les requins à l'échelle sous- régionale

Des concertations devront être engagées au niveau sous régional pour une harmonisation des mesures de conservation et de gestion.

Les modalités de mise en œuvre ainsi que les coûts des activités 3.1 et 3.2 restent à définir.

Budget activité 4 1 : Organisation d'ateliers nationaux multi-acteurs de concertation pour une gestion durable des populations de raies et de requins.

Désignations	Coût unitaire	Coût total
Deux réunions générales	3 000 000	6 000 000
43 homme.semaines (honoraires)	100.000	4 300 000
Frais de réalisation des tournées d'enquêtes	5 000 000	30 000 000
Frais de gestion nationaux	800 000	4 800 000
Frais de gestion CSRP	-	500 000
Imprévus	-	1 000 000
Sous total 9	-	46 600 000

Budget activité 4 2 Opération de sensibilisation des pêcheurs et mareyeurs dans les principaux sites de débarquement de raies et requins de la sous-région.

Désignations	Coût unitaire	Coût total
100 hommes.semaines (horaires)	100 000	10 800 000
Frais de réalisation de matériels de communication	1000.000	6 000 000
Frais de réalisation des tournées	2 000 000	6 000 000
Frais de gestion	-	500 000
Imprévus	-	1 000 000
Sous total 10	-	24 300 000