

comme une tâche prioritaire par le gouvernement de la RIM.

#### 9.5.6 Consolidation du système d'aménagement des ressources

La combinaison de 3 éléments fondamentaux est nécessaire au bon fonctionnement d'un système d'aménagement des ressources, à savoir 1) le suivi (la connaissance de l'évolution des ressources), 2) le contrôle (l'application des règlements), et 3) la surveillance. Parmi ces trois éléments, nous faisons ici nos recommandations en mettant l'emphase sur la connaissance de l'évolution des ressources, d'un point de vue technique.

##### **(1) Poursuite et exécution d'études régulières des stocks démersaux par navires de recherche**

Pour réaliser un aménagement des ressources adéquate, il est indispensable de mettre en oeuvre un suivi de l'état des ressources, dont les résultats permettent de corriger la politique adoptée. En particulier, en l'absence de statistiques de capture par espèce, l'étude des ressources par navire de recherche est particulièrement importante. Il sera nécessaire de réaliser ces études sur une base périodique et d'en publier les résultats.

Nous avons indiqué ci-après les problèmes techniques relatifs à l'étude, incluant les limites rencontrées à cette étude et les problèmes à résoudre dans l'avenir.

##### **1) Problème avec les engins de pêche (chalut à perche) de l'*Amrigue***

Les résultats des essais comparatifs des capacités de capture ont fait ressortir un écart considérable entre l'*Al-Awam* et l'*Amrigue*, et il s'est avéré difficile de calculer les efficacités relatives de la pêche par espèce (Chapitre 3). Il sera aussi important, dans le futur, de procéder à l'estimation des stocks avec une grande précision dans les zones côtières (8 m ou moins) où la sécurité des opérations de l'*Al-Awam* ne pouvait pas être assurée ; tout particulièrement dans la baie Lévrier et dans la zone du Banc d'Arguin. Il faudra s'arranger pour utiliser un chalut de fond à l'efficacité de la pêche plus élevée que le chalut à la perche utilisé actuellement par l'*Amrigue*, et procéder à des essais comparatifs des capacités de capture entre les deux navires pour connaître leurs efficacités relatives de la pêche par espèce.

##### **2) Limites de l'échantillonnage au moyen du chalut de fond de l'*Al-Awam***

Le chalut de fond utilisé pour l'étude est conçu pour une utilisation sur le plateau continental et, principalement, pour la capture des poissons. Le rendement opérationnel de l'*Al-Awam* et la capacité d'échantillonnage de cet engin de pêche comportent les limites de 5 points qui suivent. Nous présentons également ci-dessous les résultats d'étude à propos desquels on peut croire que lesdites limites se sont considérablement reflétées (ce qui se traduit, chez certains espèces, par une sous-estimation des stocks), et indiquons les tâches futures.

##### **a) Difficulté des opérations dans la zone du talus continental à une profondeur de 200 m, et tout particulièrement à des profondeurs supérieures de 400 m.**

*Résultats* : Parmi les espèces cible, les mesures incomplètes pour la strate 200-400 m en saison froide de la Phase 2, ainsi que la non-exécution des opérations dans la strate 400-600m sur toute la durée de l'étude, ont entraîné une sous-estimation des stocks de *Merluccius senegalensis* (avec une forte possibilité que *M. polli* soit également inclus en Phase 1) de

*Parapenaeus longirostris* et de *Palinurus mauritanicus*, et, d'autre part, l'absence de *Chaceon maritae*. De plus, l'insuffisance des mesures pour la strate 400-600 m a entraîné un manque d'informations relatives au potentiel d'exploitation des espèces inutilisées ou inexploitées.

*Tâches futures* : Procéder à l'étude à partir de 200 m de profondeur, et tout particulièrement à 400 m ou plus, au moyen du chalut de fond pour talus continental octroyé par la JICA. A cette occasion, calculer l'efficacité relative de la pêche du chalut de fond pour plateau continental actuellement utilisé. Il est permis de croire que l'efficacité de la pêche du chalut de fond est extrêmement basse pour *Chaceon maritae*. Il serait peut être approprié de vérifier l'abondance relative de ces ressources, en utilisant en même temps les casiers à crabe octroyés par la JICA.

**b) Faible efficacité de la pêche pour les espèces démersales dont les crevettes, les poulpes et les poissons plats sont très bien adaptés à la vie au fond marin**

*Résultats* : Parmi les espèces cible, nous avons prévu que l'efficacité de la pêche du filet utilisé pour l'étude serait plutôt basse pour les espèces bien adaptées à la vie sur le fond marin, telles que *Penaesu notialis*, *Octopus vulgaris* et *Solea senegalensis*, d'où s'ensuit naturellement une sous-estimation des stocks pour ces espèces.

*Tâches futures* : Pour *Penaes notialis* sans le moindre doute, et si possible pour les espèces de crevettes bien adaptées aux grandes profondeurs mentionnées ci-dessus (incluant *Parapenaeus longirostris* et *Palinurus mauritanicus*), ainsi que pour *Solea senegalensis*, il serait peut-être bon d'utiliser le chalut de fond à crevettes octroyé par la JICA. Concernant le poulpe commun et *Solea senegalensis*, on peut envisager la fixation d'une "chaîne gratteuse" le long du bourrelet utilisé pour l'étude, ou l'utilisation d'un filet auquel sont fixés des anneaux. Il faudrait alors retirer à l'avance le diablo et la sphère du bourrelet pour assurer un meilleur contact avec le fond marin. On calculera ensuite l'efficacité relative de la pêche par rapport au filet utilisé pour l'étude.

**c) Caractère difficile des opérations en zone rocheuse**

*Résultats* : Nous avons tenté des opérations dans la mesure du possible dans les fonds réguliers, mais avons évité les opérations en zone rocheuse escarpés pour ne pas abîmer les engins de pêche. Par conséquent, il est fort possible que les stocks aient été sous-estimés tout particulièrement, parmi les espèces cibles, pour les langoustes (*Palinurus mauritanicus*) qui vivent principalement dans la zone rocheuse.

*Tâches futures* : Concernant les langoustes qui vivent en zone rocheuse, on peut également, si cela s'avère tout particulièrement nécessaire, calculer leur abondance relative en faisant une étude au moyen des casiers à langoustes octroyés par la JICA.

**d) Zone en dehors de la plage permettant les captures (zone côtière à profondeur de 8 m ou moins, et colonne d'eau d'une hauteur supérieure à l'ouverture du filet)**

*Résultats* : A cause des limites propres au tirant d'eau de l'*Al-Awam* et aux opérations de chalutage de fond au moyen d'un panneau de chalut, il n'est pas possible de capturer les espèces de

poisson réparties dans des profondeurs inférieures à 8 m. Il est donc fort possible que les stocks aient été sous-estimés pour les principales espèces qui, considérées bien adaptées au milieu côtier, vivent et migrent à une profondeur de 8 m ou moins (ces eaux étant comprises dans la strate 3-20 m), à savoir *Solea senegalensis*, *Mugil cephalus*, *Mugil capurrii*, *Liza aurata*, ainsi que *Mustelus mustelus*, *Epinephelus aeneus* et *Argyrosomus regius* (la valeur obtenue pour *Liza aurata* est 0, faute de capture).

De plus, les poissons qui répartissent dans une colonne d'eau plus élevée que la hauteur de l'ouverture du filet (en gros, 2 m) ne font pas l'objet de la capture. Nous avons sans doute sous-estimé les stocks des espèces "benthopélagiques" qui sont *Zeus faber*, *Pagrus caeruleostictus*, *Dentax canariensis*, *Argyrosomus regius*, *Mugil cephalus* et *Mugil capurrii*, ainsi que des espèces fort probablement réparties à une profondeur voisine de celle de la partie supérieure du filet, à savoir *Sepia officinalis* et *Loligo vulgaris*.

*Tâches futures* : Etudier la zone côtière d'une profondeur de 8 m ou moins, au moyen des petits engins de chalut (mentionnés dans la section qui traite des engins de pêche de l'*Amrigue*). Il est également nécessaire, en même temps, de vérifier l'abondance relative de ces espèces au moyen de filets maillants, etc.

#### e) Vitesse de chalutage

*Résultat* : Parmi les espèces cible, il est fort possible que les individus de grande taille (les poissons âgés) qui peuvent nager à une vitesse de 3 noeuds ou plus aient évité la capture (cette possibilité étant particulièrement élevée, notamment, chez *Epinephelus aeneus* et *Argyrosomus regius*). Il est par conséquent possible qu'il s'ensuive une sous-estimation de ces espèces, et fort probable que leurs mesures de composition par taille s'en trouvent biaisées.

*Tâches futures* : Il sera nécessaire de comparer la composition par taille des captures par chalutage de fond pour l'étude, et de celles par filet maillant.

### 3) Sélection des périodes d'étude

L'étude en mer a été effectuée par la Mission de la JICA pendant la saison froide (avril-mai) et la saison chaude (septembre-octobre) sur une période de deux années, mais pour effectuer un suivi plus détaillé des stocks à l'année longue et enrichir les données biologiques concernant les espèces cibles, il faudrait idéalement réaliser des études sur 4 fois par an (saison froide, saison de transition, saison chaude et saison de transition). Le CNROP ayant effectué les études pendant les saisons de transition, les résultats idéaux ont été globalement obtenus pour la présente étude. Pour le projet de l'étude des ressources dans l'avenir, l'exécution des études sur 4 fois par an est très souhaitable.

### 4) Sélection des zones d'étude : nécessité d'étudier une large zone

La répartition géographique de certaines des espèces cibles ne se limite pas à la ZEE de la RIM, mais la chevauche (voir la carte de distribution du CUPA de la section 3.4.5). Il est souhaitable que des études soient réalisées dans une zone plus vaste, soit en coopération bilatérale, soit par des organisations de pêche sous-régionales, sur une même période et avec une même méthodologie, afin de pouvoir mettre en évidence la distribution et le cycle de vie des unités de ressources (groupes) concernant les espèces cibles.

## **(2) Collecte des informations de taille, poids et âge**

Si la mesure de longueur corporelle du poisson capturé et débarqué est réalisée en continu, il est possible d'estimer l'état des ressources avec une assez bonne précision. Pour connaître les paramètres indispensables à l'évaluation quantitative des stocks et au diagnostic de l'état des ressources (durée de vie, coefficient de capture, etc.), les informations sur la taille et l'âge sont nécessaires. La mesure de longueur corporelle n'exige pas de techniques sophistiquées ni d'appareillage coûteux, et peut être réalisée avec un simple ichtyomètre. Nous recommandons d'ajouter la mesure de longueur corporelle aux points qui sont actuellement contrôlés par le CNROP dans les enquêtes périodiques sur les lieux de débarquement et de la mettre en oeuvre de façon continue. En ce qui concerne la méthode, la méthode de la carte à perforer utilisée dans cette étude est certainement plus simple.

Cela n'a pas été possible dans cette étude, mais si on parvient à obtenir le rapport taille-âge pour les principales espèces, une analyse de la composition par taille permet de remonter à la composition par âge. Si l'étude de chalutage par navire de recherche est réalisée chaque année et si la mesure de longueur corporelle est poursuivie en continu, cela permettra de connaître le recrutement annuel et les groupes de tranches d'âge dominantes.

## **(3) Mise en place des statistiques de capture**

Ce problème a été signalé à plusieurs reprises jusqu'à maintenant. Pour réaliser une exploitation efficace et un aménagement rationnel des ressources, il est indispensable de connaître avec précision les captures des différentes espèces. Les statistiques de capture de la RIM n'étant pas détaillées par espèces, il est impossible de connaître les captures par espèce. Pour se préparer à la nécessité future de calculer le TAC par espèce, nous proposons de mettre en place aussi rapidement que possible un système de collecte mensuelle des informations sur les captures et l'effort de pêche par type de pêche, par pêcherie et par espèce. Par ailleurs, il est souhaitable que les rejets en mer soient enregistrés par espèce à la fois pour la pêche industrielle et la pêche artisanale.

A l'heure actuelle, la DSPCM, le CNROP, le SMCP, les douanes, la Banque centrale et d'autres organismes publient des documents statistiques relatifs à la production et à la distribution des produits halieutiques, chacun avec un objectif particulier. Les valeurs indiquées dans ces documents ne sont pas toujours en phase, engendrant une certaine confusion. Comme l'a signalé le 4<sup>ème</sup> Groupe de Travail, il est nécessaire d'unifier le système des statistiques et de mettre en accord les différents documents (CNROP, 1998). En particulier, il est indispensable d'appréhender avec précision les captures des chalutiers de l'UE, qui doivent être importantes, et de les publier. Même si un système d'observateurs est aujourd'hui en place et si les données sont collectées, le retard dans la synthèse et la publication des résultats nuit à l'efficacité du système. Les chalutiers de l'UE n'étant pas obligés de débarquer leur cargaison en RIM, on peut penser que la collecte des informations par les observateurs continuera d'être nécessaire à l'avenir. Si le système présente des lacunes, il faudra les étudier afin de garantir l'efficacité de la collecte des statistiques.

Comme nous l'avons déjà signalé, les informations relatives aux lieux de pêche, parmi les statistiques de capture, sont importantes. Mais avec le découpage actuel en latitude et longitude, réalisé tous les 30', les secteurs relatifs à la pêche artisanale sont trop grands et ne répondent pas aux objectifs. Compte tenu des

méthodes et engins de pêche utilisés et de l'ampleur de la pêche, il serait plus adéquat d'adopter une division plus fine, toutes les 10°.

#### **(4) Construction d'un système d'informations sur la pêche**

Aujourd'hui, le développement des techniques de traitement des informations sur la pêche et des moyens de communication est remarquable, et le Japon poursuit énergiquement leur introduction et utilisation dans l'ODA (*Official Development Assistance*). Avec l'augmentation des demandes exprimées également en RIM pour une utilisation durable des ressources halieutiques, et avec le devoir urgent de prendre connaissance avec précision et rapidité des informations sur les captures de la pêche côtière et de la pêche au large, ainsi que des informations sur les débarquements, la construction d'un système de traitement des informations sur la pêche représente une tâche importante. A cette fin, nous proposons de construire un système de calcul et d'analyse des informations nécessaires au contrôle des captures (rapports sur les captures et l'état des débarquements etc.), ces informations étant collectées en temps réel grâce à un réseau informatique reliant les ordinateurs des principaux points de débarquement à ceux du CNROP et du MPEM.

#### **(5) Poursuite et renforcement des études socio-économiques**

Nous avons soulevé à plusieurs reprises l'importance des facteurs économiques, sociaux et institutionnels en ce qui concerne l'élaboration des mesures d'aménagement des pêches (Chapitre 8.1). Nous résumons ci-dessous les principaux résultats obtenus dans le cadre du volet socio-économique du présent Projet ainsi que les propositions faites concernant la poursuite des études.

##### **1) Système de commercialisation**

*Résultats* : L'étude effectuée a permis de décrire les circuits de commercialisation dans les différentes zones géographiques et, pour la première fois, de faire une analyse des relations financières existantes entre les différents acteurs du secteur. On assiste à une intégration verticale de plus en plus prononcée, avec des liens étroits entre les pêcheurs et les sociétés d'exportation qui, à leur tour, sont étroitement liées aux importateurs étrangers. Le secteur est gouverné par l'ensemble de ces relations verticales.

*Tâches futures* : En plus de consolider et d'affiner les résultats généraux de l'étude, plusieurs points méritent être étudiés davantage en profondeur. On pourra, par exemple, réaliser une analyse des valeurs ajoutées créées par les différentes sous-filières du secteur. Cette analyse devra être faite aussi bien « horizontalement », c'est-à-dire en comparant les différentes activités de pêche, que « verticalement », afin d'identifier les maillons générateurs de bénéfice dans la chaîne de distribution et de commercialisation et les acteurs qui en profitent.

##### **2) Emploi, structure de la main d'œuvre**

*Résultats* : L'étude sur l'emploi a permis de développer une méthodologie pour l'estimation des emplois créés par le secteur, d'identifier les principaux métiers ainsi que d'analyser quelques aspects socio-démographiques des principaux acteurs de la pêche. On a pu établir que le secteur emploie environ 30.000 personnes, que la mobilité de ces personnes est élevée et que la présence

des étrangers est importante dans certains métiers, notamment au niveau de la pêche artisanale. Il importe également de signaler l'importance des emplois à terre, qui représentent presque la moitié du total.

*Tâches futures* : Les informations de base sur l'emploi doivent être considérées comme des indicateurs socio-économiques à suivre d'une manière régulière. Les données collectées jusqu'à maintenant constituent une base d'information qui pourra être utilisée, avec d'éventuels compléments, pour des analyses plus fines, par exemple pour évaluer l'impact des mesures d'aménagement sur l'emploi dans les différents métiers ou en fonction des zones géographiques.

### **3) Révision des mesures d'aménagement**

*Résultats* : L'étude, qui a consisté uniquement en un examen des mesures d'aménagement à travers la littérature existante, n'a pas été réalisée très en profondeur. Elle a néanmoins permis de constater que la limitation de l'effort de pêche et la fermeture totale de certaines pêcheries comptent parmi les mesures les plus susceptibles d'être efficaces. Les mesures d'incitation ou de dissuasion, telles que les taxes, méritent également d'être considérées. Enfin, il sera important de réfléchir aux rôles et aux objectifs de base assignés à la pêche dans la mesure où les effets attendus semblent, dans certains cas, contradictoires.

*Tâches futures* : L'examen pourra être approfondi par des analyses plus détaillées de mesures spécifiques. Pour mieux évaluer les différentes options possibles au niveau des objectifs et des priorités, il est important de faire des analyses sur les contributions économiques et sociales des différents segments. On pourrait aussi envisager une étude de la perception des professionnels de l'état des ressources et de la logique des stratégies ainsi que des comportements adoptés par les professionnels du secteur par rapport à cette perception.

### **4) Suivi des indicateurs socio-économiques et base de données**

*Résultats* : Dans cette étude, le travail sur la base de données socio-économique s'est limité à une discussion sur le sujet et à une réaffirmation du besoin urgent d'organiser la collecte et la saisie de ces informations de façon systématique.

*Tâches futures* : Il est important de réaliser un suivi pertinent et continu des données socio-économiques ainsi que de développer une base de données informatisée. Les aspects à couvrir seront, entre autres, l'emploi, les indicateurs macro-économiques, les prix, les exportations et la consommation de poisson. Nous proposons également de réaliser un bulletin statistique annuel consacré aux paramètres socio-économiques.

### **5) Approche participative**

*Résultats* : Le nouveau Code de Pêche prévoit d'accorder plus d'importance à la gestion en partenariat et cette approche doit être encouragée. L'importance de la gestion en partenariat et de l'approche participative a été reconnue, mais les contraintes de temps et de moyens n'ont pas permis d'avancer sur ce sujet.

*Tâches futures* : Au niveau de la recherche, il est tout d'abord nécessaire de renforcer les capacités du

LASE et d'approfondir les connaissances des chercheurs concernant le milieu local. Des contacts plus réguliers doivent être établis entre les chercheurs et les différents acteurs du secteur. Il est également souhaitable que l'approche participative soit adoptée dans les enquêtes de terrain. Il y a donc un besoin réel de formation des chercheurs et des agents de terrain aux techniques d'étude participative.

## 6) Analyse coûts-revenus

*Résultats* : A partir des informations collectées, nous avons établi des ébauches de comptes d'exploitation pour certaines méthodes de pêche. En réalisant le calcul avec différentes conditions, nous avons pu estimer les captures minimales nécessaires pour la pêche artisanale. Ainsi, nous avons calculé qu'une pirogue de pêche au poulpe doit capturer au minimum entre 3.800 et 5.600 t par an pour dégager un bénéfice. Nous avons également estimé que, pour être rentable, la pêche artisanale démersale dans son ensemble doit produire au minimum entre 12.000 et 17.000 t.

*Tâches futures* : Il est nécessaire de poursuivre et d'approfondir l'étude en particulier sur les points suivants :

- ① collecte des données auprès des pêcheurs sur une longue période, par exemple une année complète
- ② étude critique des comptes d'exploitation déjà établis et vérification des méthodes proposées
- ③ analyse historique de l'évolution de la rentabilité des différentes méthodes

## 9.6 Développement de la pêche artisanale

### 9.6.1 Développement de la pêche artisanale (exemple de la Loi japonaise «sur le développement de la pêche côtière »)

Mettant l'accent sur le développement de la pêche artisanale, le gouvernement de la RIM a pris jusqu'à présent un certain nombre de mesures, telles que la mise en place d'installations portuaires et de déchargement à NKC et à NDB. En ce qui concerne les mesures destinées à développer de façon adéquate des ressources limitées sur des pêcheries limitées, l'expérience japonaise peut constituer une référence intéressante.

En 1963, le gouvernement du Japon a institué la « Loi sur le développement de la pêche côtière » (Anon., 1963). Cette législation avait pour objectif de développer la pêche côtière et d'améliorer la position sociale de ses acteurs par le biais de mesures portant sur l'amélioration de la productivité de la pêche côtière, la promotion des oeuvres sociales, la modernisation et la rationalisation de la pêche côtière, etc. Selon cette législation, les mesures que le gouvernement a prises pour développer la pêche côtière sont les suivantes.

#### (1) Maintien et développement des ressources halieutiques

- a. exploitation adéquate des ressources halieutiques, b. prolifération des plantes et animaux marins, c. lutte contre la baisse ou perte d'efficacité des pêcheries, etc.

- (2) Amélioration de la productivité
  - a. aménagement des ports de pêche, b. aménagement et développement des pêcheries, c. amélioration des techniques de pêche, etc.
- (3) Modernisation de l'exploitation
  - a. élargissement de l'échelle d'exploitation, b. exploitation commune du processus de production, c. reconversion vers des pêches à forte productivité, d. sophistication de l'équipement capitalistique
- (4) Rationalisation de la distribution des produits halieutiques, développement de la transformation et de la demande, stabilisation du prix
  - a. amélioration et développement de la commercialisation réalisée par la coopérative de pêche, b. aménagement des installations de stockage et d'expédition des produits halieutiques, c. modernisation des transactions de produits halieutiques, d. développement de l'industrie de la transformation, e. ajustement de la production et de la distribution des produits halieutiques, etc.
- (5) Développement des exportations
  - a. défrichement des marchés à l'étranger, b. renforcement de la compétitivité des produits halieutiques liés à l'exportation, c. établissement d'un système pour les transactions d'exportation, etc.
- (6) Stabilisation de l'exploitation
  - a. ajustement des importations si nécessaire, etc.
- (7) Rationalisation de la production et de la distribution des matériels de pêche et stabilisation des prix
- (8) Découverte et formation de personnes capables de pratiquer une pêche côtière moderne
  - a. formation, b. études/recherches, c. renforcement des activités d'amélioration et de diffusion
- (9) Amélioration de la structure d'accueil
  - a. renforcement de la formation professionnelle, des offres d'emplois, etc.
- (10) Promotion des oeuvres sociales des acteurs de la pêche
  - a. aménagement de l'environnement (transport, hygiène, culture, etc.), b. amélioration du niveau de vie, c. modernisation des conditions de travail

### 9.6.2 Création des coopératives de pêche

Dans ce paragraphe, nous avons présenté rapidement un exemple de plan d'aménagement de la pêche artisanale côtière mis en place au Japon, mais il est indéniable que le contexte de la pêche n'est pas le même en RIM et au Japon. Dans le cas du Japon, la famille de pêche se succède de génération en génération et les nouveaux arrivants sont plutôt rares. Une des conséquences est que l'âge moyen des pêcheurs ne cesse d'augmenter. Ce phénomène contraste avec la très haute fluidité des pêcheurs constatée en RIM (chapitre 8 I). Par ailleurs, au Japon, les pêcheurs côtiers bénéficient de différents droits, comme



par exemple le « droit de pêche locale », qui garantit l'utilisation privative des pêcheries situés à proximité du village. Si les différences sont grandes entre les deux pays, nous pensons cependant qu'un certain nombre de points peuvent servir de référence sur la base des caractéristiques communes de la pêche. En particulier, en ce qui concerne les coopératives de pêche, qui existent de façon courante au Japon et dont nous considérons que l'introduction en RIM doit être étudiée, nous pouvons faire les commentaires suivants.

On peut dire que le fait que, dans la RIM, la pêche artisanale soit pratiquée sur une base individuelle est la grande différence avec le Japon. Dans les villages de pêche japonais, la coopérative joue un rôle important pour la cohésion et l'autonomie économique des pêcheurs. Les résultats de l'étude au sol ont montré que, dans certains villages Imraguen, des coopératives ont été mises en place pour assurer la commercialisation du poisson ou l'achat groupé des engins de pêche (chapitre 8.1). L'introduction des coopératives de pêche doit également être étudiée dans les autres régions de la RIM. Au Japon, les coopératives sont au coeur de l'activité des villages de pêche, assurant les fonctions suivantes :

- ① échange des informations nécessaires sur l'opération de la pêche ou l'utilisation des pêcheries, coordination subtile entre des coopérateurs ;
- ② Lieu de vente des captures sera préparé (mise en étiquette sous l'unité de la coopérative, mise en valeur par rapport aux autres étiquettes), achat groupé des matériels (engins de pêche, carburant, etc.), présentation du financement institutionnel, fonction de banque
- ③ possession et exploitation en commun de certains outils de production (fabrique de glace, marché aux poissons, etc.)
- ④ négociations avec les autres coopératives ou avec les collectivités locales

Au chapitre 8.1, nous avons minutieusement discuté sur les effets de l'intégration verticale favorisée par le grand capital. On peut penser que, si les coopératives de pêche arrivaient à être suffisamment puissantes, elles seraient en mesure de s'opposer à la domination des mareyeurs et, par l'intermédiaire de ceux-ci, du grand capital.

## 9.7 Bibliographie

Anon, 1963: Loi sur le développement de la pêche côtière (Loi Japonaise no. 165)

Burukovsky, R. N.; Romensky, L. L.; Tchernichkov, P. P., 1989. Les crevettes de la ZEE mauritanienne (distribution et biologie). Résultats des campagnes avec les N/O "Strelnya" et Atlantida" en 1987 et 1988. Doc. dactylo. CNROP Fourth Working Group, 1998 (FAO 1999): Evaluation des stocks et Aménagement des Pêcheries de la ZEE Mauritanienne. COPACE/PACE Séries 99/64, FAO:180 pp.

CNROP Fourth Working Group, 1998 (FAO 1999): Evaluation des stocks et aménagement des pêcheries de la ZEE mauritanienne, COPACE/PACE Series 99/64, FAO, 180 p.

Dah, A.; Girardin, M., 1991: Les ressources démersales. Les poissons de la communauté du rebord du plateau. Le

- Pageot, *Pagellus bellottii*. In: Chavance, P.; Girardin, M. (eds): L'environnement, les ressources et les pêcheries de la ZEE Mauritanienne. Bull. CNROP. Nouadhibou. 23: 110-113.
- Dia, M.; Inejih, C., 1991: Les ressources démersales. Les Céphalopodes. Les calmars, *Loligo vulgaris*. In: In: Chavance, P.; Girardin, M. (eds): L'environnement, les ressources et les pêcheries de la ZEE Mauritanienne. Bull. CNROP. Nouadhibou. 23: 91-92.
- Domain, F., 1980: Contribution à la connaissance de l'écologie des poissons démersaux du plateau continental sénégal - mauritanien. Les ressources démersales dans le contexte général du golfe de Guinée. Thèse d'Etat Univ. Paris VI. Vol. 2: 68pp.
- Evers, I., 2000: Feasibility study on the implementation of an information system for the fisheries sector, final report, NKC, 55 p.
- Josse, E.; Garcia, S., 1986: Les ressources halieutiques de la ZEE Mauritanienne. Rapport de groupe de travail CNROP/FAO/ORSTOM, Nouadhibou, Mauritanie, 16-27 Septembre 1985. COPACE/PACE Series 86/37: 300pp.FAO, 1995:
- FAO, 1995: Code of conduct for responsible fisheries, FAO Rome, 40 p. (in English and Japanese)
- FAO, 1999: Evaluation des stocks et Aménagement des Pêcheries de la ZEE Mauritanienne. COPACE/PACE Séries 99/64, :180 pp.
- Inejih, C. A., 2001: Dynamique spatio-temporelle et biologie du poulpe (*Octopus vulgaris*) dans les eaux mauritaniennes: modélisation de l'abondance et aménagement des pêcheries, thèse de doctorat de l'Université de Bretagne Occidentale, 252 p.
- Maurin, C., 1954; Les merlus du Maroc et leur pêche. Bull. Inst. des Pêches marit. du Maroc, 2; 38pp.
- MPPEM (Ministère des pêches et de l'Economie Maritime), 1998: Stratégie d'Aménagement et de Développement du Secteur des Pêches et de l'Economie Maritime.
- ONS, 2001 : Profile de la Mauritanie (DEARH, ONS, BCM, et DOUANES), DEARH/MPPEM, 22pp.
- Tixerant, G., 1974: Contribution à l'étude de la biologie du maigre ou courbine. Thèse Doct. Es Sciences Nat. Université d'Aix Marseille, 144 pp.
- United Nations, 1982: *The Law of the Sea, Official text of the United Nations Convention on the Law of the Sea with Annexes and Tables* (texte bilingue anglais-japonais de la Convention sur le droit de la mer, 1997, éd. Seisando, 479 p.)
- Overseas Fishery Cooperation Foundation, 1998 : L'étude de terrain réalisée dans le cadre de l'étude sur la possibilité d'une coopération à l'aménagement des ressources en République Islamique de Mauritanie, 54 pages.

JICA