

1. RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

1.1 Environnement

1.1.1 Milieu physique des eaux mauritaniennes

L'IMROP procède à la description du milieu marin et de sa dynamique à partir des données recueillies au cours des campagnes océanographiques réalisées à l'aide de ses propres navires ou de navires étrangers.

La zone maritime mauritanienne (Figure 1.0) constitue une transition entre deux systèmes: celui des Canaries au nord et celui de Guinée au sud. Le phénomène d'upwelling, qui est un des facteurs déterminants pour la zone, est permanent au nord et saisonnier dans le sud de la Mauritanie; sa variabilité interannuelle est très forte.

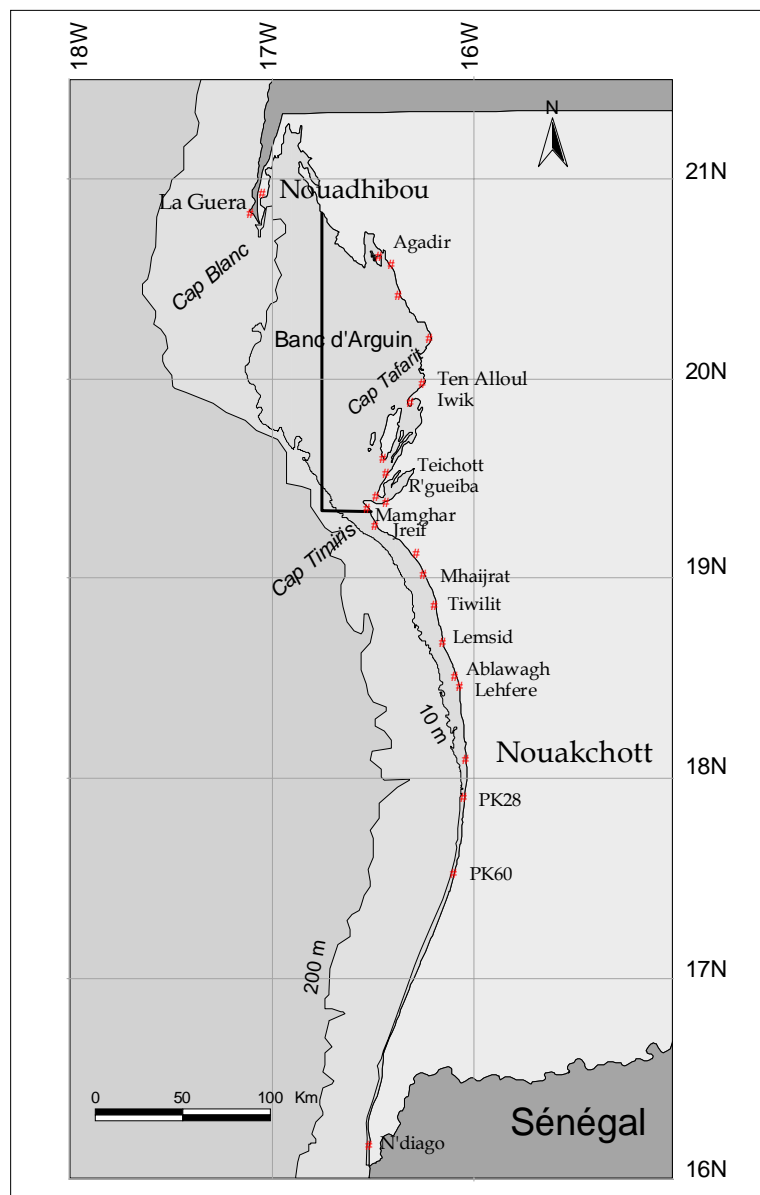


Figure 1.0: Carte de la situation de la ZEE mauritanienne et des principaux lieux géographiques

L'occurrence de ce phénomène est renforcée par une topographie particulière (plateau large) et le régime des alizés qui soufflent parallèlement à la côte une grande partie de l'année. Outre ces deux facteurs, la circulation des eaux joue un rôle important dans le transport des eaux froides du nord vers le sud.

L'évolution temporelle de l'indice d'upwelling montre à la fois une tendance cyclique interannuelle (fort upwelling à des intervalles de 5 et 10 ans) et une tendance générale. Alors que le phénomène était intense au début des années 1970, il a faibli depuis 1994, la valeur la plus basse de la série étant observée en 1997. Sur une période de 30 ans, on observe une tendance générale à la hausse des températures de surface pour les deux zones nord et sud avec une certaine périodicité. La température était basse au début des années 1970 (inférieure à 21,5 °C) alors qu'elle est régulièrement supérieure à 21,8 °C à partir de 1994.

La zone du Banc d'Arguin est caractérisée par quatre masses d'eau dont l'influence est variable selon les saisons. Le long de la côte, on observe une eau côtière chaude et salée. La zone Nord est marquée par des eaux d'upwelling en toute saison. La zone Sud est influencée par le courant des Canaries en saison froide et par le courant de Guinée en saison chaude.

1.1.2 Qualité de l'environnement

En 1998, l'IMROP a lancé un programme de suivi des polluants dans le milieu marin qui vise à répondre en premier lieu aux exigences de l'Union européenne en matière de salubrité des produits de la mer. Ce programme se met progressivement en place selon la disponibilité des moyens et s'est intéressé en priorité à la baie du Lévrier, en raison de ses caractéristiques (forte activité maritime et industrielle, milieu semi fermé).

Depuis 1999, il s'est étendu à l'ensemble de la côte mauritanienne avec l'objectif d'effectuer au moins un prélèvement annuel sur des sites identifiés. Actuellement, il n'est pas possible de tracer un «bilan environnemental» du milieu marin, les données récoltées n'étant pas analysées. Il n'existe pas non plus d'étude sur la dispersion des polluants malgré l'hypothèse assez souvent émise qu'une pollution de la baie du Lévrier pourrait contaminer la zone du Banc d'Arguin. Des recherches sur les courants sont en cours mais le lien n'est pas établi avec les facteurs de pollution.

Pour la zone de Nouadhibou, des constats peuvent être faits. Un recensement effectué en 1996 (Dartije et Ould Dedah, 1996) listait les sources de pollutions dans la baie de Cansado:

- absence de traitement des eaux usées de l'abattoir et des usines de transformation;
- rejets d'égouts (ville, port autonome, clinique);
- rejets de la centrale électrique (eaux chaudes et souillées);
- rejets de l'industrie minière;
- rejets divers des activités portuaires (huiles, carburants, déchets domestiques).

La situation n'a pas évolué depuis cette étude. De fait, la qualité des eaux de la baie de Cansado les rend impropres à l'usage industriel pour les usines de transformation du poisson qui doivent utiliser soit de l'eau douce, soit des eaux saumâtres provenant de forages. Une autre source de pollution extrêmement importante provient des nombreuses épaves abandonnées dans la baie, dont 36 sont jugées «dangereuses».

Enfin, on relève l'absence de toute règle concernant les eaux de ballast des navires minéraliers: outre les pollutions qu'elles peuvent engendrer, ces eaux sont souvent responsables de l'introduction d'espèces non indigènes qui peuvent devenir invasives.

Une amélioration de la qualité des eaux de cette baie ne peut être envisagée sans que des mesures correctives soient prises pour les installations à terre et pour les pratiques portuaires.

De nouvelles sources de dommages à l'environnement apparaissent avec l'implantation d'usines en zone côtière (cimenterie à Nouadhibou, par exemple) et l'intensification des prospections pétrolières. Bien que des études d'impact soient prévues par la loi mauritanienne, elles ne sont toutefois pas soumises à une évaluation scientifique indépendante, quand elles sont effectuées.

Force est de constater que la réglementation existante n'est que peu ou pas respectée et qu'elle présente des lacunes, tandis que certaines législations sont encore à l'état de projet («code des ports», «code de l'environnement maritime»).

Bien qu'il existe un «Plan d'urgence environnemental» à l'échelle nationale pour faire face aux catastrophes maritimes, il n'existe pas de tel plan d'urgence tenant compte des spécificités locales. Pour la baie du Lévrier, un tel plan est en préparation depuis plusieurs années mais n'a toujours pas été mis en œuvre. Compte tenu du trafic maritime dans cette zone, ceci apparaît comme une grave lacune.

1.1.3 Conservation des espèces et des écosystèmes

Parc national du Banc d'Arguin

Une large partie du Banc d'Arguin a été instaurée Parc National en 1976 et déclarée Patrimoine Mondial par l'UNESCO en 1989. Il s'agit d'une zone de 12 000 km² (milieu marin et terrestre) qui correspond de fait à 2,5 pour cent de la superficie de la ZEE mauritanienne. Elle est considérée comme un «capital de richesses halieutiques» pour la ZEE mauritanienne, ce qui a justifié en particulier l'interdiction de toute activité de pêche à l'exception des pêcheries traditionnelles des communautés Imraguen qui y habitent. Ce parc est étendu à la «réserve satellite» du cap Blanc, destiné essentiellement à la protection des phoques moines.

On considère que ses caractéristiques écologiques sont propices à la reproduction de nombreuses espèces de poissons ainsi qu'au grossissement des juvéniles (aire de nourricerie). Les données scientifiques récentes montrent que la majorité des poissons rencontrés dans le Banc d'Arguin sont au stade juvénile et que la zone serait aussi une nourricerie pour plusieurs espèces de sélaciens. Il n'y a donc pas lieu de remettre en cause cette fonction du Banc d'Arguin. Toutefois, des incertitudes demeurent sur la dynamique des espèces présentes, puisque plusieurs des espèces rencontrées sont migratrices et qu'on ignore les limites de leur aire de répartition.

Région du fleuve et Parc national du Diawling

Classiquement, les zones estuariennes correspondent à des milieux importants pour la reproduction et/ou le grossissement des juvéniles de nombreuses espèces marines. Dans le cas du fleuve Sénégal, aucune étude scientifique ne décrit précisément ces fonctions et ne permet donc d'évaluer l'impact des barrages sur le milieu marin environnant.

La création du barrage de Diama a considérablement modifié l'écosystème du delta du fleuve Sénégal. Ces modifications sont bien observées à l'échelle terrestre avec la

disparition d'espèces végétales (nénuphars) et la prolifération d'espèces invasives (typha, salvinia, etc.) extrêmement difficiles à éradiquer. Sur le milieu aquatique, les effets sont moins bien connus, mais on peut mentionner la perturbation des cycles vitaux de certaines espèces et la modification de leurs circuits migratoires en raison de la disparition d'habitats particuliers. Des informations fournies par des pêcheurs font état de la disparition locale de certains poissons (thiof, courbine) depuis la construction de cet ouvrage. Selon ces mêmes sources, les poissons pêchés dans la zone présenteraient de mauvaises conditions physiologiques.

Le Parc national du Diawling a pour objectif principal la restauration des conditions naturelles de cette zone estuarienne et constitue donc un site privilégié pour en étudier les fonctions.

Les espèces sensibles

Les eaux mauritaniennes abritent plusieurs espèces qui sont considérées comme «sensibles» (en danger ou en voie de disparition) à l'échelle internationale.

Sélaciens

Les sélaciens (requins, raies) font l'objet d'une attention particulière à l'échelle internationale. Il s'agit d'espèces à grande longévité et à faible fécondité, ce qui les rend particulièrement sensibles à l'exploitation. C'est pourquoi la FAO a instauré une coopération et une coordination internationales dans le cadre de son Plan d'action international pour la gestion et la conservation des requins (PAI-requins). Ce plan souligne la nécessité de maintenir des taux de mortalité suffisamment faibles afin que chaque espèce puisse être préservée et engage les Etats à évaluer leurs stocks respectifs et à en assurer la surveillance (FAO, 1999). A l'échelle de la sous-région, on note que la raie guitare *Rhynchobatos lübberti* («poisson paille») ne se retrouve plus qu'en Mauritanie, tandis que le poisson scie (*Pristis* spp.) n'existe plus que dans trois pays (Gambie, Guinée, Guinée-Bissau).

Des mesures conservatoires ont été prises à l'échelle du PNBA où elles sont décidées sur une base participative avec la collaboration des communautés résidentes et des différents intervenants. Des mesures compensatoires (réorientation des activités de pêche) sont également étudiées. Il a ainsi été mis un terme à la pêche aux requins en 2001 et la pêche aux raies a été limitée à la période du 1^{er} février au 15 mai dans l'attente de son arrêt complet. De telles mesures ne sont pas encore en place à l'extérieur du PNBA.

Tortues

La tortue verte (*Chelonia mydas*) est l'espèce la plus fréquente en Mauritanie, notamment dans le Banc d'Arguin. Elle a subi une forte exploitation et est considérée comme menacée. Sa pêche a été arrêtée dans le PNBA selon les mêmes procédures que pour les sélaciens.

Phoques

La population de phoques moines localisée au cap Blanc est sévèrement menacée puisque l'on ne recense plus que 150 individus contre 300 en 1995. Des travaux de suivi sont menés par l'IMROP en collaboration avec des organisations étrangères, notamment espagnoles et hollandaises, et des opérations de réhabilitation d'individus malades ou blessés sont régulièrement conduites avec succès.

Des informations indiquent que la réglementation du Parc National du Banc d'Arguin, qui s'applique à la réserve du cap Blanc, n'est généralement pas respectée puisque l'on peut observer des filets dans le secteur.

Impacts de la pêche sur les écosystèmes

L'activité de capture a de nombreux impacts sur l'écosystème marin. A l'échelle mondiale, on note la diminution de la biodiversité induite par les mortalités infligées aux espèces commercialisées et non commercialisées, ainsi qu'une diminution des niveaux trophiques moyens, les espèces situées vers le haut de la chaîne alimentaire disparaissant les premières en raison de leur forte valeur commerciale.

A l'échelle de la Mauritanie, on constate une stabilité des rendements de pêche à la crevette, malgré une augmentation de l'effort de pêche. Cette situation révèle généralement une modification de l'écosystème et, en particulier la diminution des poissons prédateurs. On observe également une très forte proportion de prises dites «accessoires», correspondant à des espèces non ciblées par une pêcherie particulière (ces prises peuvent représenter plus de 80 pour cent dans la pêcherie crevettière). Une part importante de cette «fausse pêche», souvent composée de petits individus, sera rejetée en mer, induisant ainsi une «mortalité par pêche non comptabilisée» dans la plupart des cas. Ces mortalités additionnelles peuvent être d'autant plus élevées que les engins utilisés sont plus performants en termes de volumes capturés.

1.2 Présentation des pêcheries mauritaniennes

Les pêcheries opérant dans la ZEE mauritanienne peuvent être regroupées en trois catégories: pêche industrielle démersale, pêche industrielle pélagique et pêche artisanale.

De 1991 à 2001, l'effort total de la pêche industrielle en Mauritanie (ensemble pélagiques et démersaux) est passé de 1,5 à 3,2 millions d'heures de pêche. Cet accroissement très rapide concerne les différents types de navires et les différentes licences de pêche.

Parallèlement, le sous-secteur de la pêche artisanale a connu une croissance soutenue et une diversification qui le place parmi les segments les plus dynamiques de l'économie des pêches en Mauritanie.

1.2.1 Pêche industrielle démersale

Trois sources de données concernant la pêche industrielle démersale ont été utilisées: les données issues des journaux de pêche, le fichier des licences de pêche et les données collectées par les observateurs scientifiques embarqués. L'analyse de ces informations met en évidence plusieurs résultats majeurs.

Le nombre total de navires opérant avec des licences pour la pêche des ressources démersales a connu un accroissement notable de 1991 à 1995, puis une baisse de 1997 à 2000. Ces variations sont dues essentiellement à celles du nombre des céphalopodières et des crevettes (Figure 1.1). On note la disparition des licences pour la langouste rose à partir de 1995 et la relative stabilité du nombre de licences pour le merlu et les poissons démersaux.

Après une période de forte croissance entre 1991 et 1996, l'effort nominal de la pêche céphalopodière nationale connaît une diminution sensible en 1997-1998. Cette diminution est cependant largement compensée par l'accroissement de l'effort de pêche des céphalopodières étrangers. L'effort des céphalopodières total passe ainsi de 2,0 millions d'heures de pêche en 1996, à 1,6 millions en 1998 puis à 2,1 millions en 2001.

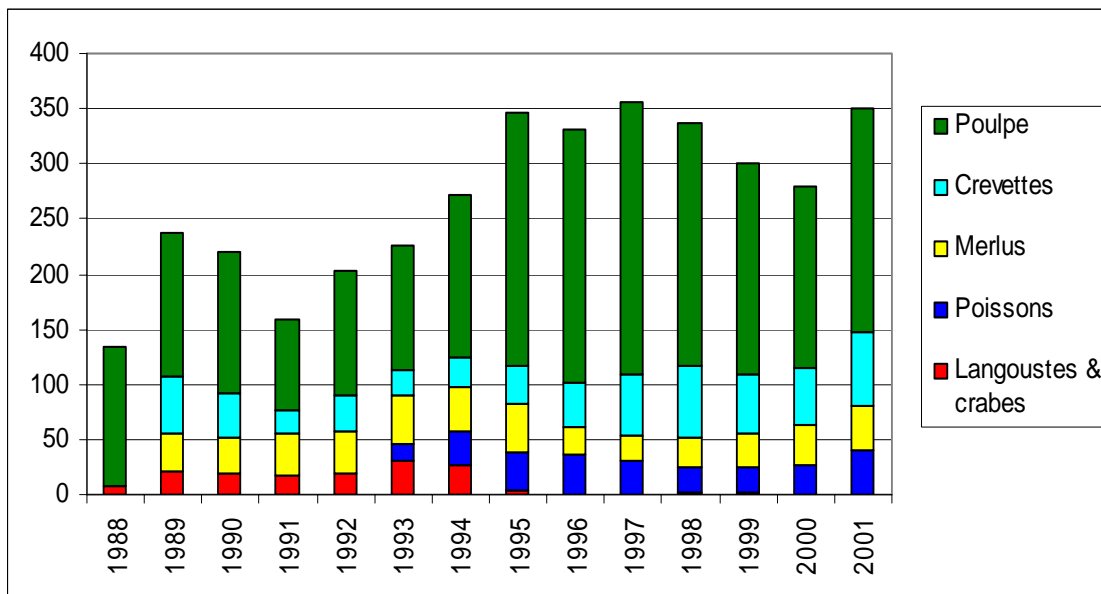


Figure 1.1: Nombre cumulé de chalutiers démersaux

Au cours de la période, on note également un triplement de l'effort des crevettiers. Seuls les merlutiers présentent une diminution sensible sur la période, mais avec un nouveau pic en 2001. Enfin les poissonniers semblent en augmentation globale, mais avec une nouvelle tendance à la baisse dans les années les plus récentes.

Durant cette période, les captures industrielles démersales passent de 63 000 à 80 000 tonnes. Cette hausse sensible masque cependant des évolutions importantes. En effet, les captures de céphalopodes sont en diminution sensible (de 40 à 30 000 tonnes), tandis que celles des poissons sont en nette croissance (de 30 à 45 000 tonnes). Les crustacés voient quant à eux leur production multipliée par plus de trois (de 1 800 à 6 000 tonnes).

L'analyse des profils de capture par type de licence met en évidence des prises accessoires et des rejets importants dans les différentes pêcheries. On montre par exemple que le poulpe n'est pas uniquement pêché par les céphalopodiers, mais également par les poissonniers, merlutiers et crevettiers. Ceci conduit vraisemblablement à une sous-estimation sensible des captures réalisées par la pêche industrielle mauritanienne sur les espèces démersales. Par ailleurs, il apparaît que les catégories d'espèces enregistrées dans les journaux de bord sont peu adaptées à un suivi pertinent des pêcheries et encore moins à l'évaluation des stocks.

L'analyse de la répartition spatiotemporelle de l'effort de pêche met en évidence une forte concentration de l'activité de pêche, dans des zones très localisées. Ceci est source potentielle de conflit d'usage. De plus, le système des licences en vigueur apparaît d'une relative complexité et semble peu adapté à un suivi précis de l'activité des différentes flottilles.

Les différents indices relatifs à l'effort de pêche semblent cohérents: dans la dernière décennie, la pression de pêche est croissante. Après un sensible fléchissement en 1997, vraisemblablement lié à la diminution du nombre de céphalopodiers nationaux, l'effort de pêche est à nouveau croissant dans les trois dernières années.

L'effort de pêche exercé sur le merlu a significativement baissé depuis 1990 passant de plus de 5 000 jours de pêche à moins de 2 000 en 1999. Parallèlement, les CPUE

montrent une évolution régulière à la hausse; elles passent ainsi d'un peu plus de 2 tonnes/jour en 1990 à plus de 5 tonnes/jour en 1999.

Concernant les crevettes, on observe une augmentation des captures réalisées sur les quatre espèces exploitées de plus de 160 pour cent entre 1991 et 2000. L'effort de pêche exprimé en jours de pêche a fortement augmenté depuis 1987. En revanche, le rendement total ne présente pas d'évolution tendancielle marquée sur la période.

1.2.2 Pêche industrielle pélagique

Pélagiques côtiers

Les ressources pélagiques côtières sont exploitées par des pêcheries artisanale et industrielle. La pêche industrielle est pratiquée par des chalutiers et des senneurs, dont certains sont des étrangers opérant principalement dans le cadre d'accords de pêche.

La pêche industrielle est constituée des chalutiers à grande autonomie suivant les concentrations de poissons et assurent en mer la «transformation» du poisson pêché (congélation, conserve, farine). Ces flottilles sont composées de navires de l'Europe de l'est présents dans la zone depuis quatre décennies, et plus récemment des armements de l'Union européenne.

Le nombre annuel moyen de navires s'est situé autour de 60 au cours des cinq dernières années. L'effectif des bateaux autorisés a augmenté de 1992 à 2001, passant de 56 à 82 unités. Les flottes déployées par la Fédération de Russie, l'Ukraine et la Hollande constituent l'essentiel de la flottille industrielle. L'activité des navires des autres nationalités est irrégulière. La Figure 1.2 illustre les tendances de l'effectif de la flottille.

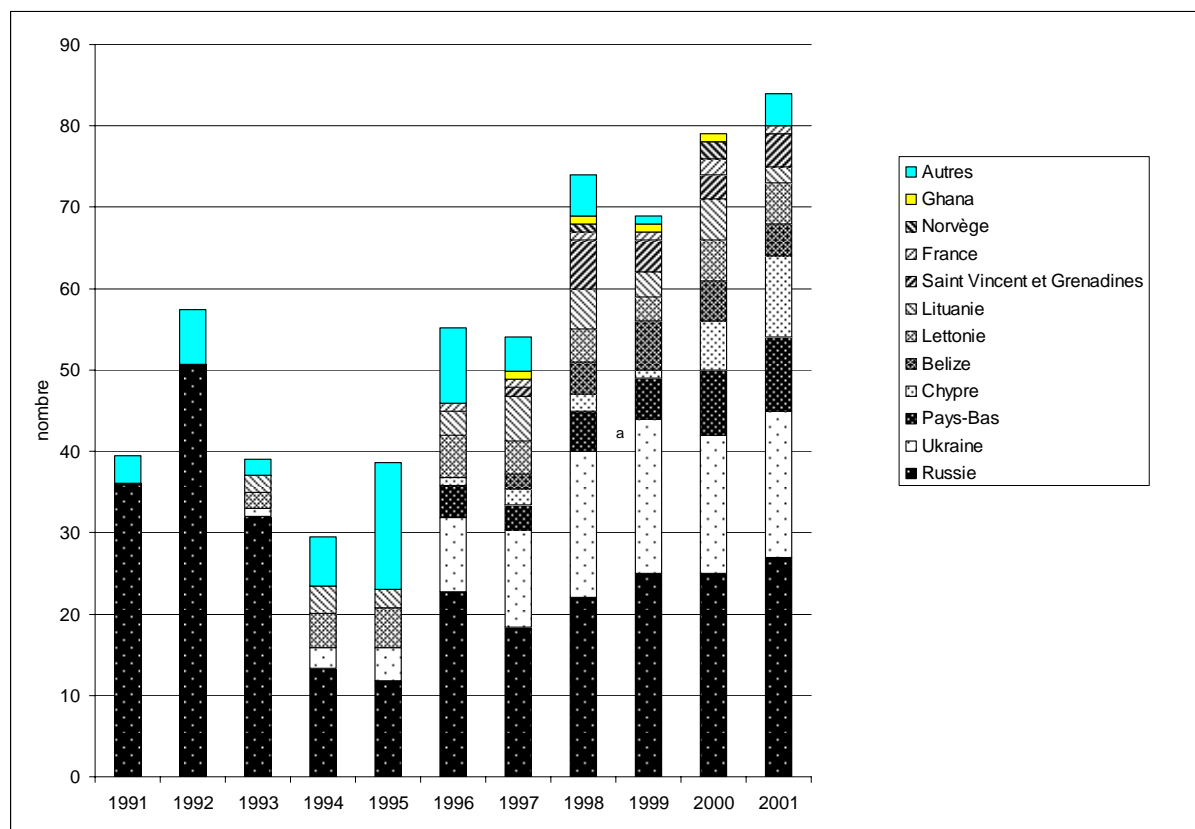


Figure 1.2: Nombre de navires ciblant les petits pélagiques dans la ZEE mauritanienne

Les chalutiers de l'Union européenne (surtout les navires des Pays-Bas) ciblent des sardinelles dans la ZEE mauritanienne. Les prises par unité d'effort de sardinelles par cette flottille ont montré une tendance à la baisse tout au long des quatre dernières années (1999-2002). La disponibilité de ces espèces a diminué, traduisant une chute des rendements de la flottille des Pays-Bas en 2002. La Figure 1.3 montre, pour chacune des principales espèces ciblées, l'évolution, de 1991 à 2001, des prises totales réalisées dans la ZEE mauritanienne.

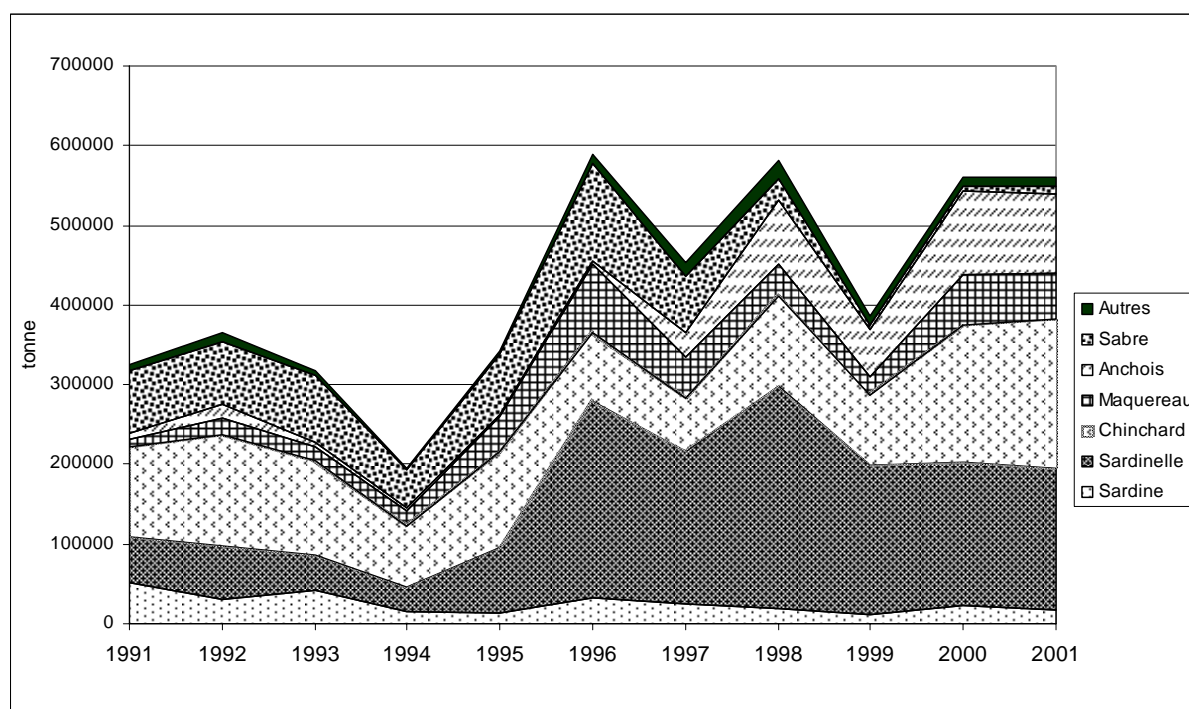


Figure 1.3: Captures de petits pélagiques (1991-2001)

Le total des captures de l'ensemble des flottilles a atteint un palier d'environ 600 000 tonnes en 1996, alors que la moyenne des captures au cours de la période antérieure était de l'ordre de 350 000 tonnes. Cette augmentation est essentiellement due à l'accroissement de l'effort de pêche. Sur les deux dernières années, les captures semblent se stabiliser aux alentours de 560 000 tonnes.

Sardinelles

Entre 1995 et 1996, les captures des sardinelles ont été multipliées par trois passant de 82 000 à 247 000 tonnes. Pour les deux dernières années, les prises ont chuté jusqu'à 180 000 tonnes. La sardinelle ronde est la principale espèce pêchée et représente plus de 86 pour cent du total des captures.

Chinchards

Les chinchards occupaient jusqu'en 1996 la première place dans les captures de pélagiques. A partir de cette date, leur proportion dans les captures globales est passée de 53 pour cent à seulement 16 pour cent en 1996 et 1997 pour remonter ensuite à 30 pour cent en 2000 et 2001.

Sabre et anchois

Les captures de ces deux espèces présentent des évolutions opposées. Les captures de sabre ont oscillé autour de 100 000 tonnes jusqu'en 1997, année à partir de laquelle elles diminuent de façon drastique pour disparaître pratiquement après 1999. A l'opposé, les captures d'anchois ont commencé à progresser à partir de 1997 pour se stabiliser autour de 100 000 tonnes à partir de 1999.

Espèces accessoires

Le pourcentage des captures accessoires déclarées correspond globalement au seuil fixé par la réglementation qui est de 3 pour cent. Mais ce seuil a été dépassé en 1997, 1998 (année record) et en 1999. Une nette diminution est toutefois observée depuis 2000.

Les poissons démersaux de ces prises accessoires appartiennent à 80 pour cent à la catégorie dite «autres démersaux», puis à celle des dorades (environ 10 pour cent), des merlus et des crustacés et des céphalopodes (quantités négligeables).

1.2.3 Pélagiques hauturiers

L'exploitation des thonidés à l'échelle de la sous-région est caractérisée par l'activité saisonnière des unités de production induite par le caractère hautement migratoire des espèces concernées. Les espèces de l'Atlantique tropical sont capturées industriellement à la senne coulissante, à la canne et à la palangre. Les flottilles qui les exploitent dans les eaux de la sous-région battent pavillon européen (France et Espagne), sénégalais (pêcheries de surface) et japonais (pêcheries palangrières). L'activité s'est développée dans la zone mauritanienne (au nord de 16 °N) depuis les années 1990. C'est ainsi qu'aujourd'hui la quasi-totalité des prises des canneurs est réalisée au nord de la latitude 16 °N, même si les prises des senneurs restent importantes dans la sous-région.

Globalement et pour les années récentes, l'effectif des canneurs est stable à quelques unités près. En 2000, cet effectif était de 22 unités réparties entre pavillons français (5), espagnols (7), sénégalais (6) et divers (4). Pour les senneurs, 17 unités, pour la plupart espagnoles, ont exploité la zone sénégal-mauritanienne. Dans la zone située au nord de la latitude 16 °N¹, les canneurs capturent annuellement entre 6 000 et 14 000 tonnes (1991 à 2001) alors que les prises annuelles des senneurs sont plus variables, entre 2 500 à 24 000 au cours de la même période².

Les rendements des canneurs³ sont relativement élevés avec une certaine variabilité interannuelle: 3,7 tonnes par jour de mer en 1997 et 1998, 4,5 t/j en 1999, 3,3 t/j en 2000 et 3,7 t/j en 2001. Le listao constitue l'espèce la plus exploitée par les différentes flottes, alors que le patudo est de plus en plus présent dans les cales des canneurs.

1.2.4 Pêche artisanale

Description de la pêche

La pêche artisanale mauritanienne, sous-secteur dynamique, s'adapte très rapidement aux besoins du marché et cible essentiellement des espèces à haute valeur commerciale comme le poulpe, la langouste, les requins, le mullet ou encore les soles ou les daurades, destinées à l'exportation. Les métiers de la pêche artisanale sont très diversifiés. La

¹ Zone qui peut être considérée comme mauritanienne.

² A signaler toutefois que ces captures incluent celles réalisées au delà de la ZEE mauritanienne.

³ Sur toute leur zone d'activité.

répartition spatio-temporelle du parc d'embarcations montre que certains engins sont spécifiques à certaines zones.

Evaluation de la production de la pêche artisanale mauritanienne

Le groupe de travail a considéré qu'il était possible et nécessaire d'effectuer une première évaluation de l'importance de la production de la pêche artisanale mauritanienne. Ce travail a été rendu possible grâce aux trois sources d'informations suivantes:

- les recensements effectués semestriellement par l'IMROP sur l'ensemble du littoral;
- les enquêtes par métier qui couvrent les activités et les débarquements à Nouadhibou (depuis 1988) et à Nouakchott (depuis 1997);
- l'expertise des participants (chercheurs, professionnels et enquêteurs).

Compte tenu de la méthode utilisée et de l'approche, cette évaluation doit être considérée comme préliminaire et indicative. Elle peut servir pour resituer l'importance de cette pêche artisanale dans l'économie nationale et faciliter le dialogue entre les divers acteurs du secteur. Elle ne doit pas, en revanche, être utilisée en remplacement de véritables statistiques qui devront, elles, être construites sur les données désagrégées disponibles à L'IMROP.

Selon cette analyse et les hypothèses retenues, la pêche artisanale mauritanienne produirait annuellement, dans la période contemporaine⁴, de l'ordre de 80 000 tonnes. L'intervalle de confiance de cette estimation est de plus ou moins 10 000 tonnes, compte tenu des incertitudes sur les variables utilisées.

Cette production totale est composée de 32 pour cent de pélagiques (sardinelles, courbine et mulets) et de 68 pour cent d'espèces démersales, dont 4 000 tonnes de poulpe (Figure 1.4). La région nord contribuerait à hauteur de 62 pour cent à cette production totale estimée, soit 50 000 tonnes, le Parc national du Banc d'Arguin (PNBA) à seulement 2 pour cent (1 600 tonnes) et la zone sud à 35 pour cent (28 000 tonnes).

Comme l'indique la Figure 1.4 la pêche artisanale exploite une très grande diversité d'espèces essentiellement démersales. Ceci est vrai aussi bien dans la région Nord que dans la région Sud. Les profils de composition spécifique des captures sont proches entre les deux régions. Cependant certaines espèces sont préférentiellement exploitées au nord comme le poulpe et le tollo, alors que d'autres sont plus typiques du sud comme les sardinelles.

Bien que très diversifiée, la composition des captures est dominée par quelques espèces ou groupes d'espèces qui sont, par ordre d'importance, les mulets (avec prédominance du mullet noir), les sparidés (surtout dorades grises, divers sparidés, dorades roses), la courbine et les mérus et bars.

Les captures d'espèces pélagiques de la flottille de pêche artisanale nationale peuvent être évaluées à 7 440 tonnes, tandis que celles du Sénégal seraient comprises entre 30 et 50 000 tonnes/an dans la ZEE mauritanienne. Cette pêcherie capture essentiellement la sardinelle ronde en utilisant la senne tournante sur des fonds de 20 à 30 m. En revanche, les filets maillants encerclants de type sénégalais capturent à 90 pour cent de la sardinelle plate.

⁴ Année 2000.

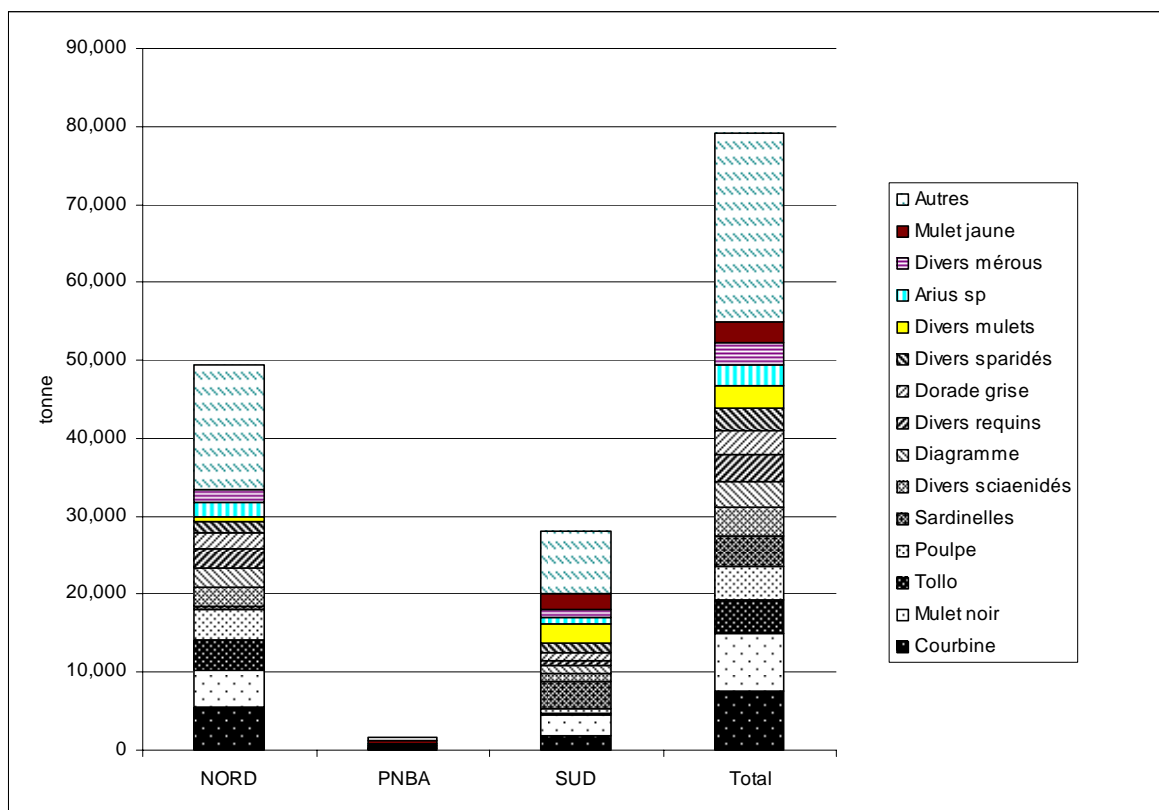


Figure 1.4: Captures de la pêche artisanale (année 2000)

Lignes

Les lignes sont surtout utilisées depuis 1993 dans la zone de Nouakchott et dans la zone Nord qui comprend les ports de La Guera et de Nouadhibou. Il semblerait que 1997 soit l'année durant laquelle ces engins furent le plus utilisés dans la zone de Nouakchott et de façon notable dans la zone Centre. Les lignes ne sont pas très importantes dans les activités de pêche de la zone Sud. Elles apparaissent à l'échelle du Banc d'Arguin dès 2000.

Filets tournants

Les filets tournants sont également des engins utilisés dans la zone de Nouakchott. Il est à noter que ces engins n'ont été utilisés dans la zone centre qu'en 1995 et 1998; leur utilisation dans les autres zones est assez réduite.

Filets maillants fixes

Les filets maillant fixes (filet courbine, filet tolo, filet raie, filet requin, filet sole, etc.) sont utilisés sur tout le long du littoral, mais surtout à l'échelle de la zone Nord. Ils le sont largement à l'échelle de tous les sites à partir de 2000.

Pièges

Dominés principalement par les pots à poulpe, l'utilisation des pièges (pots à poulpe, casiers et nasses) est plus répandue dans la zone Nord. Une forte activité de pêche avec les pièges est observée au sud en 1996.

Filet épaule

Le filet épaule est quasi-exclusivement utilisé dans le Parc national du Banc d'Arguin, avec une forte activité en 1996.

Filets maillant dérivants

Les filets maillant dérivants font leur apparition dès 1998 dans les enquêtes, mais de façon marginale, et seulement à Nouakchott et en zone Nord.

Principales caractéristiques des pêcheries

Une description détaillée des principales pêcheries est donnée dans le rapport du groupe de travail 1998. Les principaux éléments sont présentés ci-après.

La pêche du poulpe

Cette pêche, pratiquée principalement à l'aide de pots en plastique à Nouadhibou, s'est étendue depuis quelques années à Nouakchott. Dans la zone comprise entre Nouakchott et le Banc d'Arguin le poulpe se pêche aussi à la turlutte, apparue dans cette zone et au sud de Nouakchott dès 1997. Elle se rencontre rarement depuis 1999. A l'échelle des sites de pêche deux saisons sont distinguées (principale: juin-septembre et secondaire: janvier-avril). La saison principale est généralement plus longue à Nouadhibou qu'à Nouakchott.

La pêche de la langouste verte

Le filet maillant fixe est le principal engin utilisé pour la pêche à la langouste verte. La langouste verte a été plus abondante, ces dernières années, au sud qu'au nord. Elle serait en voie de disparition à l'échelle de la zone de Cap Blanc qui est actuellement très peu fréquentée.

Les pêcheries des poissons pélagiques (mulets, courbines, sardinelles)

La pêche de mulets

Deux espèces principales sont généralement pêchées: le mullet jaune (*Mugil cephalus*) et le mullet noir (*Mugil capurrii*). En dehors du Banc d'Arguin où le filet épaule est le principal engin, la pêche au mullet se fait à l'aide de filets maillants dérivants mono-filament «fele-fele» et de la senne tournante. Le pic des débarquements est observé entre décembre et janvier. Un allongement de la période de pêche sur l'ensemble des zones de pêche est observé. De décembre 2001 à mars 2002, on a noté une pêche intense du mullet noir à Nouadhibou.

La pêche des sardinelles

La pêche aux sardinelles (*Sardinella aurita* et *Sardinella maderensis*) se pratique toute l'année et surtout entre mars et juillet, essentiellement à partir de Nouakchott à l'aide de sennes tournantes. Deux senneurs sont en activité à Nouadhibou pour le ravitaillement en appât des pirogues de marées. A Nouakchott, cette pêche est beaucoup plus développée. Elle concerne environ 67 pirogues mauritaniennes de type sénégalais.

A côté de cette flottille, 250 pirogues artisanales sénégalaises exercent, dans le cadre de l'Accord entre la Mauritanie et le Sénégal depuis 1999, leur activité de pêche aux sardinelles dans les mêmes conditions que les unités nationales. Cette flottille débarque à Saint-Louis au Sénégal.

La pêcherie de la courbine

Elle se pratique au moyen de filets maillants fixes, de sennes tournantes et de la ligne (au Cap Blanc). On distingue plusieurs saisons de pêche selon les zones, la plus importante ayant lieu lors de la migration, soit de février à juin à Nouadhibou, et de janvier à mai entre le cap Timiris et Nouakchott.

La pêcherie de la sole

La pêche se pratique au moyen de filets maillants fixes et se déroule pendant et après la campagne de la courbine qui a lieu du mois d'avril jusqu'au mois de juin.

La pêcherie à la ligne des poissons à écailles

La pêche à la ligne (lignes à main, palangres) se pratique toute l'année sur l'ensemble du littoral. Elle cible principalement des espèces de poissons osseux à forte valeur commerciale (thiof, mérour, daurades roses et royales). La pêche à la ligne du bar tacheté (*Dicentrarchus punctatus*) a été totalement arrêtée pour des raisons de marché (concurrence du bar d'élevage à l'export).

La pêcherie des sélaciens

Cette pêche s'est développée depuis le début des années 1990 en raison du marché très rémunérateur de l'aileron en Asie. Les carcasses sont quant à elles salées, séchées et exportées principalement vers le Ghana. Les principales espèces cibles sont:

- le tollo (*Mustelus mustelus*) qui est essentiellement pêché dans la zone de Nouadhibou (Cap Blanc, La Guera, St Anne) à l'aide de filets maillant fixes et occasionnellement à la ligne, pendant toute l'année;
- la raie guitare qui est la principale espèce pêchée à Nouadhibou, au PNBA et au sud du Cap Timiris jusqu'à Nouakchott, elle est capturée au moyen de filets maillant fixes;
- divers requins: les espèces de requins sont ciblées par des engins spécifiques (filets maillant fixes ou dérivants) dans le PNBA et sur le reste du littoral.

1.3 Evaluation des stocks de poissons démersaux

1.3.1 Introduction

La commission «évaluation des stocks démersaux» avait pour mandat d'actualiser et compléter l'évaluation des stocks exploités en Mauritanie, en recourant aux méthodes d'estimation directes comme aux méthodes de modélisation indirectes, et en considérant aussi bien les poissons que les céphalopodes et les crustacés. Ce travail s'est appuyé sur deux catégories de données: d'une part, les données des campagnes de chalutage scientifiques réalisées dans la ZEE mauritanienne depuis 1982, et d'autre part, les statistiques de captures et d'effort de pêche. La commission a en particulier engagé une première série de traitements sur les statistiques de la pêche industrielle.

A ce sujet, il faut noter que le groupe de travail réuni en 1998 avait souligné «une incontestable dégradation de la base de données concernant les statistiques de pêche», et avait conclu à l'impossibilité d'utiliser ces données en l'état. A l'inverse, les traitements menés en 2002 ont montré que ces statistiques présentent maintenant une certaine cohérence et constituent une base de connaissance extrêmement utile pour la description des pêcheries comme pour les évaluations de stocks proprement dit.

La base de données concernant les campagnes scientifiques s'est également révélée extrêmement précieuse et a été très largement utilisée. Une partie très significative des résultats présentés s'appuie sur ces données. Un tableau de synthèse est donné à la fin de la présentation (Tableau 1.2).

La présente section est organisée en trois parties distinctes concernant:

- l'évaluation du stock de poulpe; une attention particulière a été portée à cette espèce notamment pour évaluer l'impact de l'environnement sur l'état du stock et pour quantifier les conséquences de la saison de fermeture de la pêche;
- l'analyse des évolutions d'abondances des différents stocks démersaux, à partir des données de campagne;
- l'évaluation des stocks de merlus et de crevettes.

1.3.2 Evaluation du stock de poulpe

La commission a actualisé et complété l'évaluation du stock de poulpe en Mauritanie. Trois catégories de méthodes sont mises en œuvre:

- l'étude des statistiques de pêche et la modélisation GLM «general linear modelling» des données de campagnes scientifiques permet de préciser l'évolution de l'effort de pêche et de l'abondance dans les années récentes;
- le modèle de production à l'équilibre permet d'actualiser les estimations du potentiel de production et de l'excédent d'effort de pêche; en outre, le recours à un modèle dit «modèle global avec effet de l'environnement» permet de préciser les influences respectives de la pêche et de l'environnement sur l'état du stock;
- les modèles structuraux (VPA «virtual population analysis» et rendement par recrue) permettent de confirmer l'évaluation de l'état du stock et d'analyser l'impact de la fermeture saisonnière de la pêche.

Les différents indices relatifs à l'effort de pêche semblent cohérents: dans la dernière décennie, la pression de pêche est croissante. Après un sensible fléchissement en 1997, vraisemblablement lié à la diminution du nombre de céphalopodiers nationaux, l'effort de pêche est à nouveau croissant dans les trois dernières années (Figure 1.5).

Les séries historiques disponibles montrent que l'abondance du poulpe a très fortement diminué depuis le début de l'exploitation (division des biomasses par 5, des années 60 aux années 80). Les indices d'abondances estimés lors du présent groupe de travail, indiquent des niveaux d'abondance très faibles au cours des années 1995 à 1998; la biomasse serait ainsi à nouveau divisée par deux, atteignant ses niveaux historiques les plus bas.

Pour les trois dernières années, les différentes séries d'indices divergent légèrement. La commission a ainsi retenu deux hypothèses de travail: l'une dite optimiste, avec une sensible remontée des biomasses en 2000; l'autre pessimiste, avec une stagnation de l'abondance aux niveaux faibles (Figure 1.6).

L'évaluation du stock par le modèle global confirme une situation de sensible surexploitation. L'excédent d'effort de pêche est estimé entre 25 et 40 pour cent (selon les hypothèses retenues). Le potentiel de production moyen est estimé à 36 000 tonnes; la situation actuelle se traduit ainsi par une perte de capture de l'ordre de 20 pour cent. Ces évaluations confortent les résultats obtenus dans les précédents groupes de travail.

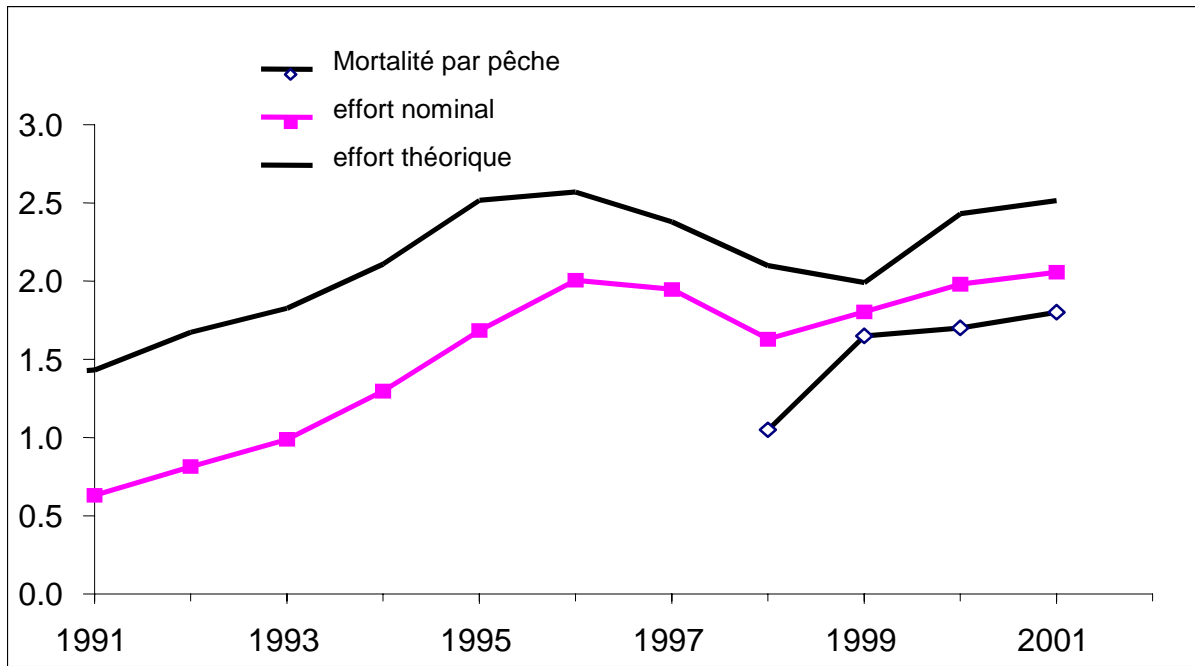


Figure 1.5: Evolution de l'effort de pêche du poulpe en Mauritanie

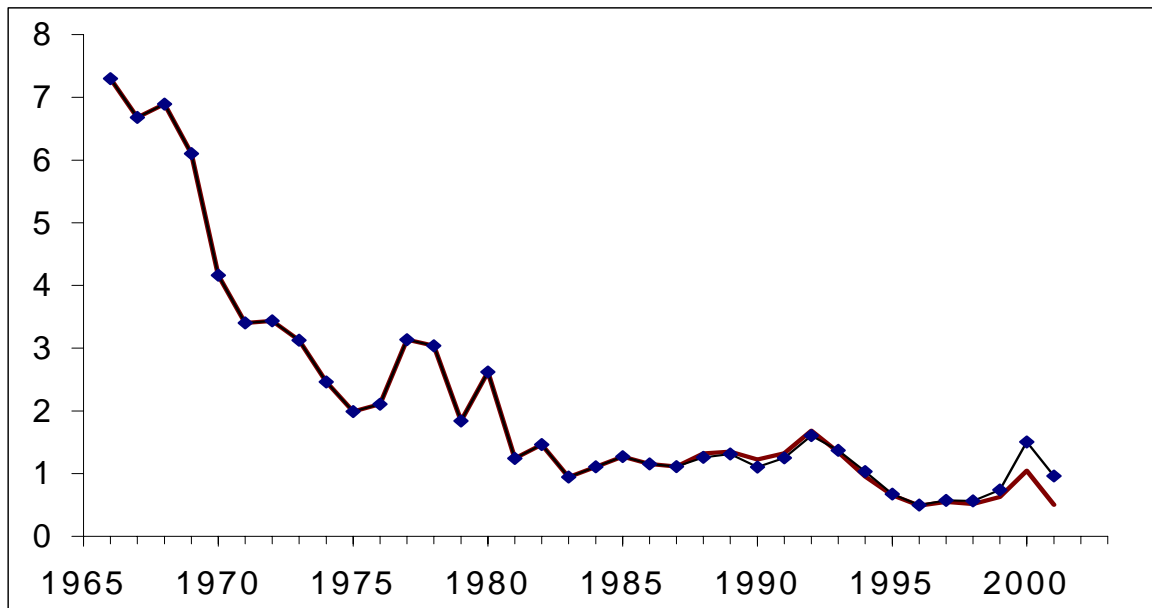


Figure 1.6: Evolution des indices d'abondance du poulpe en Mauritanie

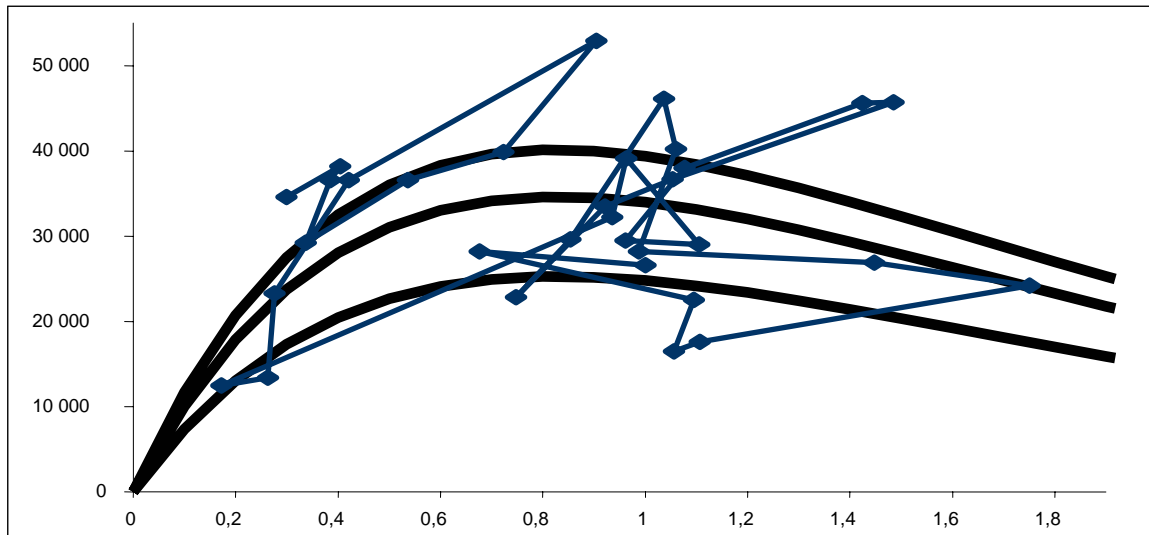


Figure 1.7: Modèle de production équilibrée du poulpe avec effet de l'environnement: captures observées et captures prédites à l'équilibre (en tonnes), pour des conditions d'upwelling moyen, favorable et défavorable. Les courbes sont exprimées en fonction d'un multiplicateur d'effort (valeur de 1 en 2001)

Le modèle global avec effet de l'environnement, montre qu'un upwelling intense a un impact positif sur l'état du stock et sur les captures (Figure 1.7). Dans des conditions environnementales favorables, le potentiel de production du poulpe pourrait ainsi dépasser 42 000 tonnes. A l'inverse, des années de faible upwelling entraîneraient un faible recrutement et un potentiel de production inférieur à 26 000 tonnes.

Il faut souligner que cette prise en compte de la variabilité environnementale ne remet pas en cause le diagnostic de surexploitation du stock. Quelles que soient les conditions océanographiques, les modèles concluent à un effort de pêche globalement excédentaire.

L'analyse des cohortes est conduite à partir des statistiques de capture par catégorie commerciale, sur la période 1996/2001, et selon deux hypothèses concernant la mortalité naturelle ($M=0.2$ hypothèse optimiste et $M=0.1$ hypothèse pessimiste). Les résultats présentés sont relatifs à la moyenne sur les 4 années prises en compte dans l'analyse (Figure 1.8).

Les modèles de rendement et biomasse par recrue mettent en évidence une situation proche du niveau de pleine exploitation ($M=0.2$), voire légèrement surexploitée ($M=0.1$). Les résultats par année confirment une forte variabilité du potentiel de production. La capture totale réalisée est proche de la capture maximale possible.

L'analyse de l'impact de la fermeture montre que la configuration actuelle (deux mois de fermeture en septembre-octobre) ne modifie pas sensiblement le volume annuel des captures. Dans d'autres configurations de dates et de durée, l'impact de la fermeture sur les captures serait faiblement positif à faiblement négatif (Tableau 1.1). D'une année à l'autre, les gains ou pertes restent cependant incertains mais généralement d'ampleur limitée.

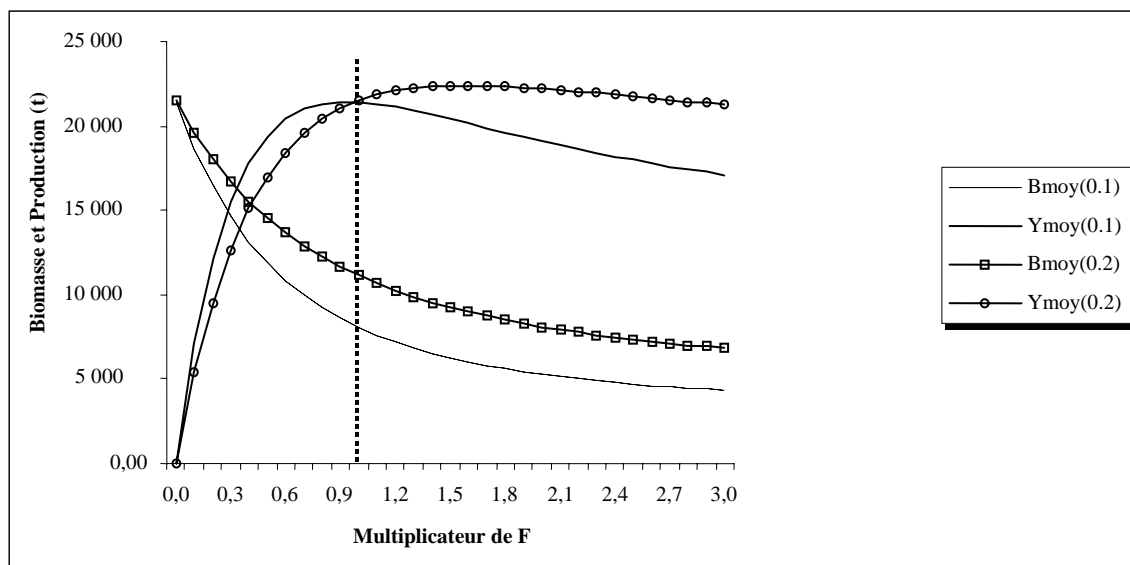


Figure 1.8: Evaluation de la situation actuelle sur la période 1998-2001 (modèle de production et de biomasse du stock, avec fermeture de deux mois en septembre-octobre)

On retiendra que l'impact biologique de la fermeture:

- est faible sur la capture de poulpe;
- est positif sur le potentiel reproducteur;
- est vraisemblablement non significatif sur l'état futur du stock (le modèle ne permet pas d'estimer la traduction du potentiel reproducteur en impact sur les recrutements à venir);
- reste inconnu (mais vraisemblablement positif) sur les autres espèces.

Tableau 1.1: Pourcentages de gains (chiffres positifs) ou de pertes (chiffres négatifs) de capture annuelle, occasionnés par une fermeture, par rapport à la situation sans fermeture (chiffres annuels moyens sur les quatre années analysées 1998-2001)

Types de fermetures	Hypothèse 1 M=0.2	Hypothèse 2 M=0.1
2 mois septembre-octobre (situation actuelle)	- 5,0 %	- 0,2 %
2 mois mai-juin	0,6 %	6,8 %
2 fois 2 mois mai-juin et septembre-octobre	- 7,8 %	2,2 %

La fermeture ne constitue donc pas un gage d'amélioration du niveau des captures de poulpe, ni à court ni à long terme. Elle demeure cependant une démarche de précaution, tant par rapport au potentiel reproducteur du poulpe, que vis à vis des prises accessoires. Par ailleurs, son impact social et économique reste à analyser.

Ces évaluations ont été conduites à l'échelle nationale. Les analyses préliminaires menées par l'IMROP et dans le cadre du groupe de travail semblent indiquer que les deux composantes du stock, l'une plus au large et liée au stock Mauritanie/Maroc, l'autre plus côtière et liée au stock Sénégal/Mauritanie, ont subi une «histoire» différente au cours de la dernière décennie. Les indices abondances, estimés d'après les données des campagnes, présentent des évolutions tendancielle très similaires; en revanche, les

captures sont plus variables et en nette diminution en zone Nord, traduisant sans doute des efforts de pêche plus intenses.

1.3.3 Evolution de l'abondance des espèces démersales

Depuis 1982, des campagnes de prospection par chalutage sont menées dans la ZEE mauritanienne. Seules les campagnes ayant couvert l'ensemble du plateau sont ici prises en compte. Ces données sont utilisées pour estimer des indices d'abondance annuelle de 17 espèces, sélectionnées en fonction de leur importance dans la pêche. Les estimations d'abondance sont conduites par les méthodes de modélisation GLM. Le calcul d'un taux d'occurrence de chaque espèce est fait sur la même période à partir de ces données de campagnes.

L'abondance cumulée de l'ensemble des espèces (Figure 1.9) ne montre pas une tendance très marquée. En début de période les estimations sont sans doute incertaines. Depuis 1989, une légère tendance à la baisse est cependant observée. Elle est par ailleurs confirmée par l'évolution du taux d'occurrence des espèces, qui présente une diminution significative depuis 1991 (voir Chapitre 5).

Parmi les espèces étudiées, six présentent une diminution significative d'abondance au cours de la dernière décennie (Figure 1.10). Il s'agit des espèces fortement ciblées ou des espèces que l'on peut considérer comme étant fragiles (fécondité faible, croissance lente, âge de maturité élevée, etc.).

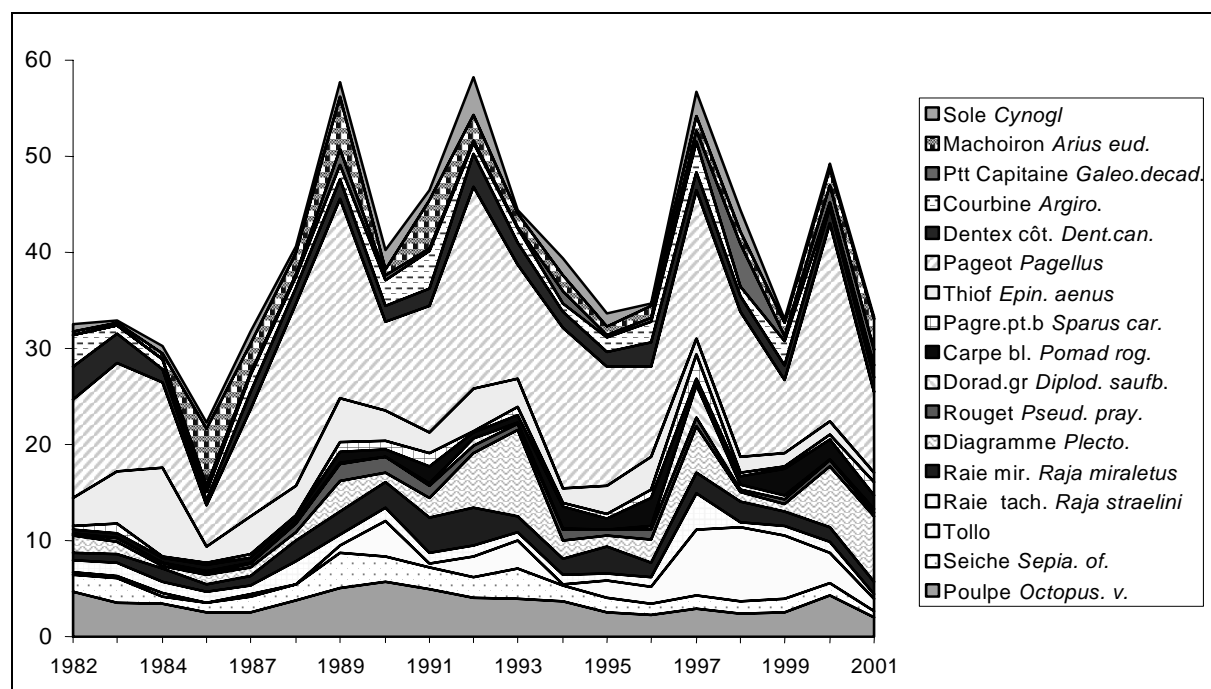


Figure 1.9: Evolution des indices d'abondance des 17 espèces étudiées (valeurs cumulées, d'après la modélisation GLM (modèle linéaire général) des données de campagne scientifique)

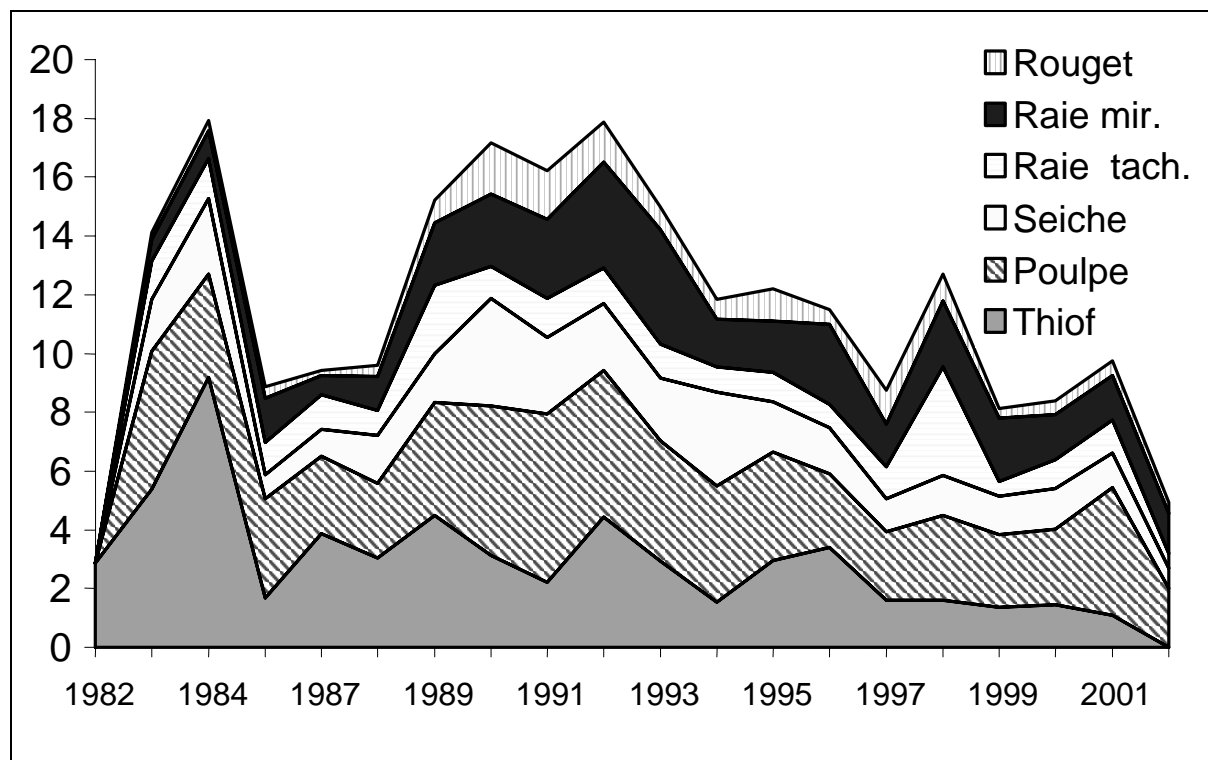


Figure 1.10 : Evolution d'abondance des espèces pour lesquelles une baisse d'abondance est constatée

1.3.4 Evaluation des stocks de merlus noirs et de crevettes

La commission a pu conduire un travail d'évaluation sommaire, relatif aux stocks de merlu noir, basé sur les modèles globaux.

Les évaluations réalisées avec différents modèles globaux (dynamiques ou à l'équilibre, avec ou sans prise en compte d'une dérive des puissances de pêche) donnent des résultats cohérents et indiquent une situation actuelle de sensible sous-exploitation. Le potentiel de captures est estimé à 12 000 tonnes, mais on note que la pêcherie merlutière occasionne beaucoup de prises accessoires composées essentiellement de sparidés (*Dentex macrophthalmus* essentiellement), de sélaciens, de la lotte *Lophus* spp., du Saint Pierre (*Zeidae*), de la langouste rose (*P. mauritanicus*) et de divers démersaux qui sont vraisemblablement en situation de pleine exploitation, voire de sensible surexploitation.

Concernant les crevettes, on observe une augmentation des captures réalisées sur les quatre principales espèces, de plus de 160 pour cent entre 1991 et 2000. L'effort de pêche exprimé en jours de pêche a fortement augmenté depuis 1987. En revanche, le rendement total ne présente pas d'évolution tendancielle marquée sur la période.

Les essais d'évaluation avec les modèles d'évaluation des stocks (globaux et Biodyn) n'ont pas permis d'arriver à des résultats satisfaisants. Il n'a donc pas été possible de calculer un potentiel de captures des crevettes. Ceci peut découler des difficultés de quantification des efforts de pêche spécifiques.

Plus généralement, la stabilité des rendements de pêche en crustacés, dans un contexte de fort accroissement de l'effort, pourrait traduire des changements de nature écosystémique. Si ces évolutions peuvent être positives pour les pêcheurs à court terme, elles semblent en revanche plus inquiétantes à long terme. Elles montrent en effet que la

pression de pêche aurait atteint un niveau suffisant pour avoir un impact sur l'ensemble de l'écosystème productif. A terme, une surexploitation des crustacés serait susceptible d'avoir des répercussions catastrophiques sur la viabilité des exploitations démersales en Mauritanie.

1.4 Evaluation des stocks de poissons pélagiques

1.4.1 Stocks de pélagiques côtiers

Description des ressources

La ZEE mauritanienne se caractérise, à l'instar de celles des pays de la région Nord-ouest d'Afrique, s'étendant du Maroc au Sénégal, par une productivité biologique importante traduisant une abondance des ressources halieutiques. Parmi ces ressources, les espèces pélagiques représentent plus de 70 pour cent du potentiel halieutique. De par sa position géographique, la ZEE mauritanienne constitue une zone de transition entre les deux systèmes du courant des Canaries (eaux froides) et du courant de Guinée (eaux chaudes) et se caractérise par une grande diversité biologique. Les principales espèces pélagiques rencontrées et d'intérêt commercial peuvent se classer en deux catégories:

- les espèces à affinité tropicale représentées par deux espèces de sardinelles (*Sardinella aurita* et *S. maderensis*), les chinchards jaune et noir (*T. trecae* et *C. ronchus*) et le maquereau espagnol (*S. japonicus*);
- les espèces à affinité tempérée telles que la sardine (*S. pilchardus*), l'anchois (*Engraulis encrasicolus*), le chinchard blanc et le sabre argenté.

Ces espèces sont grégaires, ont une longévité relativement courte et une mortalité naturelle élevée et effectuent des migrations trophiques et génésiques liées aux variations des conditions du milieu.

Evaluation et suivi direct des stocks par les campagnes acoustiques

Dans la sous-région Nord (Maroc, Mauritanie et Sénégal), le navire norvégien N/R DR. FRIDTJOF NANSEN a effectué annuellement des campagnes acoustiques de 1995 à 2001. La Figure 1.11 donne les tendances des biomasses des stocks par espèce et par pays.

La biomasse des sardinelles dans la sous-région montre une tendance stable autour de 3 tonnes durant toute la série (1995 à 2001), excepté la chute observée en 1997 et 1998. En termes de composition spécifique, la sardinelle plate est relativement moins importante que la sardinelle ronde. Si l'on tient compte des observations faites en zones mauritanienne et sénégalaise, il semble que, durant la période de couverture de la région Nord-ouest africaine, l'essentiel de la biomasse de sardinelle ronde soit localisé au nord du Cap Blanc et le stock de sardinelle plate au sud.

Dans la ZEE mauritanienne, la tendance générale est un déclin continu de la biomasse des sardinelles depuis 1999. Pour la période 1995 à 2001, la biomasse de sardinelle plate représente environ 54 pour cent de la biomasse totale des sardinelles (sauf en 1999 où ce pourcentage n'est que de 24 pour cent).

Tableau 1.2: Synthèse des résultats relatifs aux démersaux

Ressources	Captures courantes (t)	Variabilité naturelle (1)	Diagnostic	Potentiel de capture (2) (t)	Excédent d'effort (3)	Recommandation de gestion	Qualité des données	Qualité de l'évaluation	Observations
Céphalopodes									
Poulpe	≈ 20 000	Dépendant de l'upwelling, effet sur la productivité et non pas sur état d'exploitation	Surexploitation: Chute ind. abondance.	≈ 35 000 (26 à 43 000 t, selon upwelling)	25 à 40%	Diminuer l'effort de pêche. Maintien de la fermeture (préc.)	Bonne	Assez satisfaisante	Intérêt à terme d'une approche distinguant composantes nord et sud du stock
Seiche (4)	≈ 6 000	Stable	Probablement pleinement à surexploitée	≈ 10 000	Inconnu	Approche de précaution et encouragement des engins sélectifs	Statistiques médiocres	Très faible	Études biologiques nécessaires
Calmar (4)	≈ 4 000	Moyenne	Inconnu	≈ 6 000	Inconnu	Geler l'effort en l'absence d'évaluation de stock	Amélioration sensible depuis 1998, le travail doit être poursuivi.	Très faible	Evolution très positive de la récupération des données statistiques. Les données de campagnes peuvent encore être valorisées
Poissons démersaux du plateau	Emergences de statistiques; Captures totales estimées à: 50 000 t en PI 60 000 t en PA	Moyenne (dépendant des stocks)	Les espèces ciblées semblent pleinement exploitées à surexploitées. Pour les autres, le diagnostic est probablement: sous à pleinement exploitées	Inconnu, vraisemblablement proche de la capture actuelle.	Probablement faible.			Correct pour les estimations d'abondance. Tout reste à faire pour les évaluations de stocks.	
Merlus noirs	13 000	Inconnu	probablement sous exploités Indices abondance en hausse	12 000	Nul	Maintien de l'effort aux niveaux actuels (approche de précaution, compte tenu des prises accessoires)	Incomplètes	Améliorées	Améliorer les informations statistiques et biologiques Nécessité d'étude en âge.
Mulets (4)	≈ 17 000 t		Fort accroissement de l'effort	Inconnu	Inconnu	Geler l'effort	Très médiocre	Pas d'évaluation possible	Etude en cours à l'IMROP

Ressources	Captures courantes (t)	Variabilité naturelle (1)	Diagnostic	Potentiel de capture (2) (t)	Excédent d'effort (3)	Recommandation de gestion	Qualité des données	Qualité de l'évaluation	Observations
Crustacés									
. Crevettes profondes (4) (<i>P. longirostris</i> et <i>Aristeus v.</i>)	3 300 400	Elevée	Probablement pleinement exploité	Inconnu	Vraisemblablement nul ou faible	Geler l'effort (prises accessoires importantes)	Médiocre	Très faible, empirique	Stabilité des biomasses, dans un contexte de modification de l'écosystème
. Crevettes côtières (4) (<i>P. notialis</i> et <i>P. kerathurus</i>)	1900	Elevée	Probablement pleinement exploité	Inconnu	Faible	Geler l'effort	Médiocre	Très faible, Méthode empirique	
. Crabe (5) (<i>Gerion m.</i>)	160	Elevée	Probablement pleinement exploité	≈ 400	Nul	Geler l'effort	Médiocre	Très faible	
. Langouste rose (5)	200	Elevée	-	≈ 800	Inconnu		-	Insuffisante	
. Langoustes vertes (5)	100	Elevée	Stock nord probablement en reconstitution	≈ 220	Faible	Attendre avant toute augmentation d'effort	Très médiocre	Évaluation 1988 approximative, pas d'évaluation depuis	Nécessité d'étudier le stock sud
Praires (5)									
. (<i>V. rosalina</i>)	0	Elevée	Pas exploité	< 300 000	nul		Faible		
. (<i>V. verrucos</i>)	0	Elevée	Plus exploité	500-1000	nul		Faible	Evaluation 1993 moyenne	

(1) Variabilité naturelle du stock indépendamment de l'exploitation (variabilité du recrutement).

(2) Capture maximale équilibrée (MSY) (Note: ce potentiel ne peut être atteint qu'en fixant l'effort au niveau correspondant (fMSY), ce qui implique dans certains cas une diminution de l'effort).

(3) Excédent de l'effort de pêche actuel pour atteindre le potentiel de capture [(f98-fMSY)/f98].

(4) Pas d'évaluation 2002, valeurs et recommandations 1998.

(5) Pas d'évaluation depuis 1993, valeurs et recommandations 1993 ou 1988.

Les biomasses de chinchards noir (*Trachurus trecae*) observées durant la période (1995 à 2001) montrent une relative stabilité de 1996 à 1999 avec des valeurs comprises entre 650 000 et 800 000 tonnes dans toute la région, suivie d'une augmentation en 2000 atteignant 1 762 000 tonnes.

La zone au nord du Cap Blanc concentre l'essentiel des biomasses. Dans la zone sénégalaise, l'abondance du chinchard noir est très faible alors que dans la zone mauritanienne, on observe un accroissement soutenu des biomasses depuis 1996.

Pour le chinchard blanc, localisé principalement dans la zone nord-marocaine, la biomasse estimée pour la période 1996-1997 est de 450 000 à 550 000 tonnes. Depuis lors, on note une tendance à la baisse.

Diagnostic de l'exploitation et évaluation de l'état des stocks

Le diagnostic de l'état d'exploitation a été mené sur les stocks définis par le Groupe de Travail de la FAO à l'échelle de toute la sous-région pour chacun des deux stocks de sardinelle (ronde et plate), pour le stock de maquereau, et pour les stocks de chinchards. Les bases de données des différents stocks établies à l'échelle régional ont été exploitées.

Sardinelles

Le Groupe FAO réuni à Banjul en 2002 avait appliqué un modèle global pour chaque espèce de sardinelle (*S. aurita* et *S. maderensis*), utilisant une série de prises par unité d'effort (PUE) pour la pêche artisanale sénégalaise pour la période 1992-2001 et les résultats acoustiques du N/R DR. FRIDTJOF NANSEN. Ceci avait conduit à des estimations de capture maximale équilibrée (MSY) de 500 000 tonnes/an pour *S. aurita* et 200 000 tonnes/an pour *S. maderensis*. Cependant, vu les incertitudes dans les résultats des modèles dynamiques, le Groupe FAO avait décidé de considérer ces résultats avec prudence et recommandé de développer d'autres approches pour les améliorer.

Dans le cadre du présent Groupe de travail, plusieurs modèles mathématiques ont été appliqués pour la série disponible de 1977 à 2001 sur la sardinelle ronde. Les différents MSY déterminés ont varié entre 240 000 et 280 000 tonnes/an.

En combinant les deux espèces de sardinelle et en utilisant la série de PUE pour la pêche artisanale au Sénégal (1982-2001), le modèle global situe le MSY à 440 000 tonnes/an, une biomasse actuelle de 1,0 million de tonnes, et une biomasse à l'équilibre de 1,7 million de tonnes. Toutefois, les analyses actuelles ne tiennent pas compte de l'existence d'une composante du stock de *S. maderensis* dans la zone mauritanienne qui est peu accessible aux chalutiers en raison de sa localisation côtière. En outre, elle ne fait pas l'objet d'une exploitation par la pêche artisanale.

Chinchards

Une série de modèles analytiques et globaux a été appliquée pour apprécier l'état de ces stocks. Comme deuxième approche, un modèle global utilisant le modèle dynamique de production de Schaefer a été appliqué sur les captures combinées des deux espèces de *Trachurus*, utilisant la PUE pour la zone mauritanienne pour la période 1979-2001. Le MSY calculé s'élève à 412 000 tonnes/an. La biomasse initiale était de 950 000 tonnes et la biomasse actuelle de 800 000 tonnes avec un effort de pêche actuel inférieur à l'échelle correspondant à l'effort produisant le MSY.

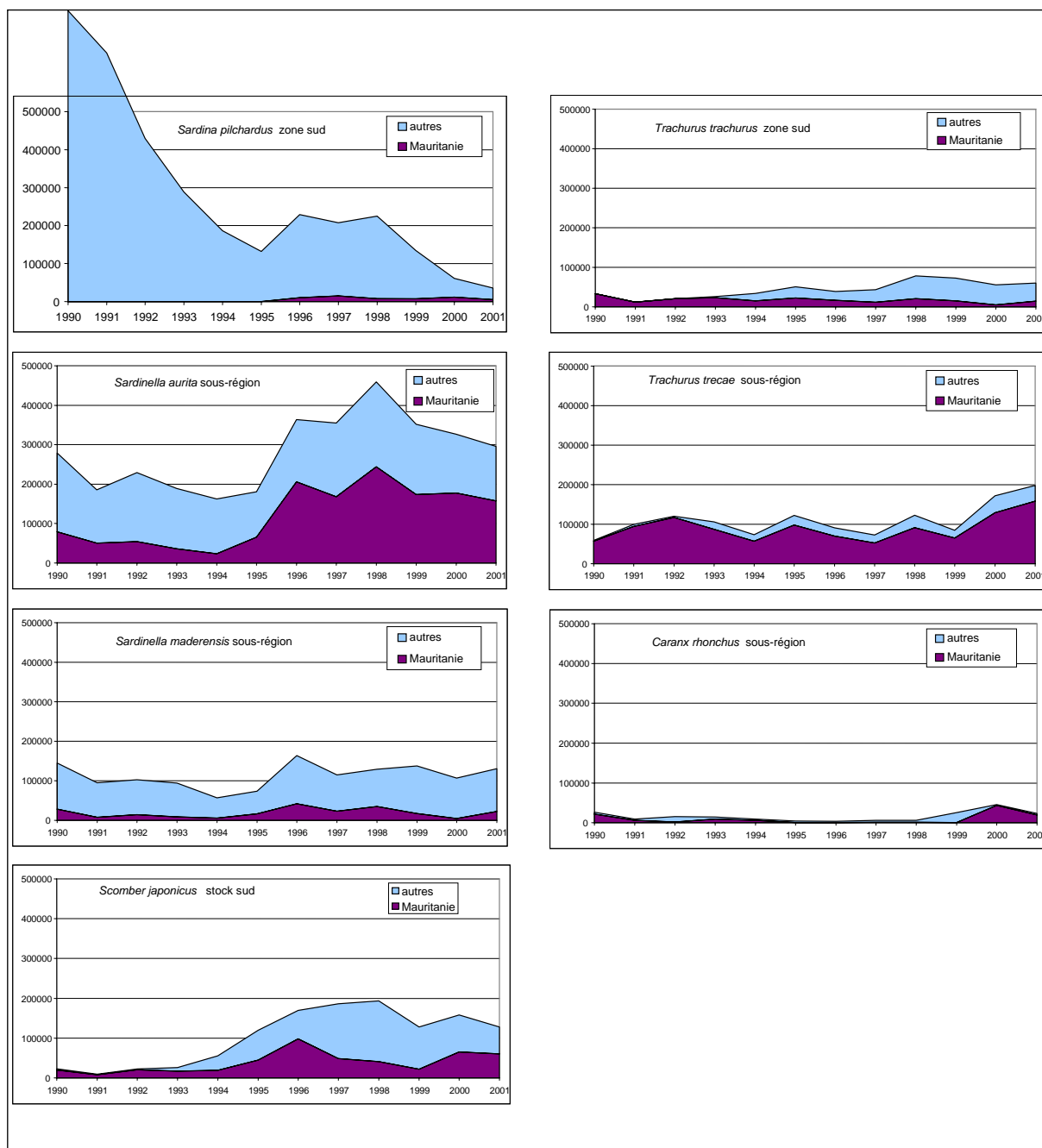


Figure 1.11 : Evolution des prises totales réalisées dans la sous-région et celles capturées dans la ZEE mauritanienne pour chacune des espèces

Maquereau

Deux modèles d'analyse séquentielle des populations ont été appliqués, ICA et XSA sur le stock de maquereau, défini par le groupe de travail de la FAO, s'étendant du Cap Bojador (Maroc) au Sénégal.

Après examen du diagramme d'exploitation et analyse des résidus des deux modèles (SSQ de 60.6 pour ICA et de 49.5 pour XSA), le groupe de travail a retenu l'application du modèle XSA sur la période 1992-2001.

L'examen des résultats montre que, sur la série 1992 à 2001, les biomasses sont relativement stables, malgré une légère décroissance observée en 1999, suivie d'une remontée.

Autres espèces de petits pélagiques

Outre les espèces traitées ci-dessus, on trouve dans la zone mauritanienne d'autres espèces de petits pélagiques qui n'ont pas fait l'objet d'une évaluation par le Groupe FAO, ni par le Groupe actuel. Il s'agit de la sardine (*Sardina pilchardus*), de l'anchois (*Engraulis encrasicolus*) et du sabre (*Trichiurus lepturus*). Le potentiel de ces ressources est encore inconnu, et la meilleure approximation semble considérer la moyenne des captures courantes comme une indication de potentiel à long terme.

Conclusion

Les petits pélagiques dans la ZEE mauritanienne connaissent des variations spatio-temporelles comme dans tous les pays de la sous-région. Ces variations s'expliquent par la disponibilité de ces ressources, disponibilité gouvernée par les changements hydroclimatiques sévissant dans la sous-région. Durant les dernières années, une tendance à la baisse de l'intensité de l'upwelling et un réchauffement des eaux ont été enregistrées, résultant du déplacement du front thermique plus au nord et traduisant par conséquent un déplacement massif de sardinelles au nord du Cap Blanc.

Les diagnostics obtenus sur les stocks de sardinelles indiquent un état de pleine exploitation à l'échelle de la sous-région. Pour la zone mauritanienne, il apparaît une baisse des biomasses et des PUE dans certains secteurs de la pêche industrielle, due à une variabilité de la disponibilité malgré un niveau de biomasse relativement élevé (de 2 à 3 millions de tonnes selon les évaluations acoustiques) à l'échelle sous-régionale.

Les chinchards et les maquereaux sont jugés modérément exploités.

1.4.2 Stocks pélagiques hauturiers

Description des ressources

Les ressources pélagiques hauturières présentent une vaste distribution géographique en Atlantique. Elles constituent des stocks partagés très migrateurs. Aussi, est-il difficile, voire impossible, d'étudier de façon isolée «la zone mauritanienne» du contexte global de l'exploitation à l'échelle de l'Atlantique.

Ces ressources comprennent classiquement les thons (albacore, listao et patudo), les poissons porte épée (voiliers, marlins et espadons) et dans une moindre mesure, les autres espèces apparentées comme les petits thonidés et espèces voisines (thonine, auxide, wahoo, bonite à dos rayé, maquereau bonite). Les mouvements migratoires typiques de ces espèces, notamment les thonidés majeurs (albacore, listao et patudos), se font entre des zones de ponte-nourisseries au large de l'Afrique, où la dessalure dans le golfe de Guinée jouerait un rôle important, et des zones d'alimentation dans tout l'Atlantique, atteignant les côtes du continent américain.

Evaluations et suivi des principaux stocks

Le suivi et l'évaluation de ces stocks se font sous l'égide de la Commission Internationale pour la Conservation des thonidés de l'Atlantique (ICCAT).

Les thonidés majeurs ainsi que les poissons porte épée sont pleinement, voire surexploités et les niveaux d'effort actuellement appliqués ne devraient pas être augmentés pour une durabilité de l'exploitation. Les autres groupes sont modérément voir sous exploités et pourraient subir une augmentation de l'effort global de pêche dans l'ensemble de leur zone de distribution.

Les potentiels de la zone mauritanienne seraient difficiles à estimer compte tenu de la nature des stocks concernés qui sont migrateurs et par conséquent partagés par un grand nombre de pays. Toutefois, il est réaliste de considérer que les captures potentielles annuelles pour les thonidés tropicaux pourraient être estimées entre 25 000 et 30 000 tonnes/an correspondant à la moyenne des captures enregistrées ces dernières années dans la zone mauritanienne, toutes pêcheries confondues.

Les eaux mauritaniennes restent essentielles en terme de prises totales de thons dans la zone d'activité des canneurs. En effet, il semble se confirmer un raccourcissement de la période de pêche au Sénégal au bénéfice de la zone mauritanienne. Les stratégies de pêche des canneurs se prêteraient mieux à la zone mauritanienne où les effets environnementaux pourraient être un facteur déterminant dans ce processus.

1.5 Aspects socioéconomiques de la pêche en Mauritanie

1.5.1 Apport global du secteur des pêches à l'économie mauritanienne

Le secteur des pêches est un des piliers majeurs de l'économie de la Mauritanie. Toutefois, depuis 1996, une diminution de sa contribution aux principaux agrégats macro-économiques est observée (balance commerciale, PIB, recettes budgétaires). Concernant les recettes publiques, sa part se situe toujours au-dessus de 20 pour cent tout au long de la dernière décennie. Le secteur est caractérisé par la présence de flottes industrielles (nationales et étrangères)⁵ et artisanales⁵.

Les exportations du secteur jouent un rôle important dans l'acquisition des devises en Mauritanie, ce qui dénote aussi une dépendance relativement importante de la balance commerciale envers cette ressource et singulièrement envers les céphalopodes (poulpe essentiellement). En 1999, le secteur a contribué pour environ 45 pour cent aux exportations totales du pays, les céphalopodes représentant à eux seuls environ 55 pour cent de la valeur totale des produits halieutiques déclarés à l'exportation.

Malgré sa place stratégique dans la balance commerciale du pays, le secteur est encore très peu intégré à l'économie nationale. La part réelle de sa contribution au PIB en valeur constante est en baisse continue, passant de 4,2 pour cent en 1995 à 2,8 pour cent en 1999. Les produits sont vendus à l'état brut (90 pour cent) et la faible partie transformée est composée essentiellement du salé-séché et des farines et huiles produites à bord de la flottille industrielle pélagique travaillant dans le cadre d'affrètements.

Le secteur contribue au marché du travail pour environ 30 000 emplois directs et indirects (JICA/CNROP/MPEM, 2002). Le sous-secteur de la pêche artisanale est de loin la première source d'emplois directs créés par la pêche. Entre 1994 et 2001, le nombre d'emplois directs de ce sous-secteur est passé de 3 800 à 12 100.

⁵ A noter cependant la quasi-absence d'une flotte côtière, contrairement aux pays limitrophes comme le Sénégal et le Maroc.

1.5.2 Consommation et commercialisation du poisson en Mauritanie

Consommation

L'IMROP a mené une enquête sur la consommation de poisson en Mauritanie en 2002 pour mesurer l'apport réel des produits halieutiques dans la ration alimentaire quotidienne des populations. L'enquête a couvert les 13 capitales régionales du pays, et des informations complémentaires ont pu être collectées en milieu rural.

Les résultats de l'enquête montrent que 82 pour cent de la population consomment du poisson. Cependant, la répartition de cette consommation reste très inégale d'une région à l'autre. Parmi les populations ne consommant pas de poisson, 93 pour cent sont des Maures et, dans les régions de l'Est, plus de la moitié de la population ne consomme pas encore de poisson. En revanche, à Nouadhibou et au sud du pays, pratiquement toute la population consomme du poisson. La consommation de poisson par habitant et par an est de 7,8 kg⁶ en milieu urbain. Cette consommation est encore plus faible à l'échelle nationale puisqu'elle n'est que de 4,3 kg/h/an. La ventilation de cette consommation urbaine par région montre de fortes disparités puisqu'elle est de 3,2 kg pour les habitants de l'Est et de 17,1 kg pour ceux de Nouadhibou. Les habitants de Nouakchott consomment en moyenne 9,2 kg de poisson par an tandis que pour les habitants du Sud et ceux du Nord cette consommation est de 6,8 et 6,1 kg respectivement. Par ailleurs, les résultats de l'enquête montrent que cette consommation est de 29 600 tonnes en 2002. Elle avait été estimée à 10 200 tonnes en moyenne annuelle pour la période 1990-1999⁷. Enfin, l'approvisionnement en milieu rural montre que l'offre reste très en deçà d'une demande de plus en plus forte.

Commercialisation

La commercialisation du poisson mauritanien se fait à partir des deux principales zones de production et des ports de débarquement de Nouadhibou et Nouakchott, vers lesquels se concentrent les débarquements nationaux. Trois types de circuits peuvent être distingués: les circuits longs, qui sont empruntés par les produits exportés; les circuits moyens par lesquels chemine le poisson destiné à l'intérieur du pays; et les circuits courts, concernant les produits destinés à la consommation locale. Nouakchott ressort comme la capitale du frais et Nouadhibou comme celle du congelé.

Zone Nord/Nouadhibou

La commercialisation du poisson débarqué par la pêche artisanale à Nouadhibou se fait sous deux formes: le mareyage en frais destiné à satisfaire les besoins alimentaires locaux (circuits courts) et la commercialisation de poisson transformé qui alimente des circuits moyens (les localités à l'intérieur du pays) et longs (dans les pays de la sous-région et au-delà). Actuellement, il existe 29 sociétés de conditionnement et traitement du poisson agréées pour l'exportation en Europe et/ou en Asie. Parmi celles-ci, une dizaine travaillent avec des bateaux industriels – les autres s'approvisionnent auprès des pêcheurs artisanaux.

Pour l'exportation des produits congelés, les sociétés doivent s'adresser à la SMCP, dont le capital a été ouvert aux opérateurs privés du secteur et aux banques. Cette société étatique, qui a la charge légale de centraliser la commercialisation et d'assurer aux produits les meilleurs prix de vente sur le marché international, a permis aux producteurs, dans le cadre d'une restructuration interne, une plus grande implication dans le négoce de leurs produits. Cependant, elle se réserve toujours la décision définitive de vente pour rester d'une

⁶ Tous les chiffres de consommation sont en poids net et non en poids vif. Les chiffres donnés par la FAO dans les tables de nutrition sont en poids vifs. Ils ne sont donc pas comparables en l'état.

⁷ Etude IMROP/ONS relative à la demande et à la consommation nationale en poisson et viande.

part en conformité avec la loi et d'autre part veiller à la conformité du prix aux données du marché international.

Nouakchott

C'est vers la ville de Nouakchott, deuxième grand centre de pêche après Nouadhibou grâce à ses infrastructures frigorifiques, chambres froides et fabriques de glace, que converge la quasi-totalité de la production de la pêche artisanale maritime et ses produits dérivés du sud du cap Timiris jusqu'à N'diogo. L'organisation du secteur à Nouakchott est surtout caractérisée par une forte présence des sociétés exportatrices de produits frais et élaborés (Westlund, 2001). Compte tenu de la complexité des conditions liées au commerce du frais, seules cinq des cinquante sociétés d'exportation qui opéraient dans ce segment ont survécu.

L'exportation des produits congelés (les circuits longs) à partir de Nouakchott se fait par le biais de la SMCP et des sociétés industrielles disposant d'infrastructures de traitement et de stockage, propriétaires de quelques unités industrielles et/ou propriétaires ou affrétant des embarcations artisanales qui pêchent des poissons frais destinés à l'exportation vers l'Afrique, mais surtout vers l'Europe et l'Asie. On note cependant que la SMCP, qui a la charge de centraliser l'offre, essaye de s'installer à Nouakchott, mais la soustraction à son monopole des produits élaborés rend sa tâche un peu difficile.

A Nouakchott, l'activité de la commercialisation de la pêche est concentrée au Marché au Poisson de Nouakchott (MPN), situé sur la plage où débarque traditionnellement la pêche artisanale (Westlund et Thiam, 2001). Pour parvenir aux marchés intérieurs du pays (les circuits moyens), le poisson suit un axe principal dont le bitumage des pistes a joué un rôle capital dans la création de ce flux commercial: il s'agit de l'axe Nouakchott-Kiffa avec une déviation vers Boutilimit-Aleg, Boghé-Kaedi. Le transport est effectué depuis la plage de Nouakchott par véhicules de type camionnette.

1.5.3 Valorisation des produits

La valorisation des produits de la pêche a été abordée tout d'abord sous l'angle de la valorisation des ressources pas encore exploitées, celui ensuite du taux d'utilisation des établissements à terre et celui enfin des rejets et des possibilités de valorisation.

Ressources non exploitées

La Mauritanie dispose d'importantes ressources en «fruits de mer», dont des gisements de praires estimés à 300 000 tonnes. Depuis 1996, leur exploitation a été arrêtée du fait de l'absence d'agrément de la Mauritanie pour l'exportation de ces produits vers l'Union européenne. Dans l'optique d'obtenir cet agrément, l'IMROP a engagé depuis 1998 un programme de suivi sanitaire du milieu marin. Une expertise de ce programme réalisée en décembre 1999 a montré qu'il y avait des acquis importants dans les techniques d'analyses et de suivi microbiologique mais qu'il restait encore beaucoup à faire pour la chimie et la toxicologie.

Etat des établissements à terre et leur taux d'utilisation des capacités

Le nombre d'établissements agréés pour l'exportation des produits de la pêche vers l'UE est passé de 9 en 1996 à 67 en 2002. Cette évolution ne s'est pas accompagnée d'une augmentation significative de la transformation des produits qui restent largement dominés par le brut. Paradoxalement, près de la moitié des usines est «à l'arrêt», tandis que celles qui sont en activité tournent entre 30 et 60 pour cent de leur capacité par défaut d'approvisionnement.

Les rejets des établissements à terre et les possibilités de leur utilisation

D'après l'étude diagnostique sur les rejets à terre réalisée par l'IMROP en 2001, la part des rejets de céphalopodes entiers se situe entre 2,5 à 6,5 pour cent et est due en grande partie au mauvais aspect (changement de couleur, déchirure de la peau). Les analyses microbiologiques et chimiques effectuées sur les céphalopodes rejetés montrent qu'ils sont salubres. Des échantillons de produits à base de rejets de céphalopode, préparés et présentés aux responsables de certaines usines, ont suscité un vif intérêt.

1.5.4 Impact social et économique du repos biologique

L'impact social et économique du repos biologique est présenté à l'aune de ses conséquences sur l'emploi, et plus particulièrement de la structure de l'emploi, et sur les prix au débarquement, à la consommation et à l'exportation.

Impact du repos biologique sur l'emploi

Sous toutes réserves, les résultats de l'enquête IMROP 2001-2002 semblent indiquer un phénomène de redéploiement de l'effort de pêche du poulpe vers d'autres espèces pendant la période de repos biologique.

Effet du repos biologique sur la formation des prix au débarquement, à la consommation et à l'exportation

Le repos biologique est une mesure qui a été dictée à l'origine par des raisons biologiques et, dans une certaine mesure, commerciales.

Impact sur les prix à la consommation

Les résultats des enquêtes relatives au prix à la consommation des principales espèces observées sur les étals des différents marchés de Nouakchott et de Nouadhibou semblent indiquer une perturbation des prix à la consommation ainsi qu'une évolution contraire des deux principaux marchés pendant et juste après la période de repos biologique (les prix à Nouadhibou augmentent alors qu'ils diminuent à Nouakchott).

Impact sur les prix au débarquement de la pêche artisanale

L'observation des prix au débarquement pour la période 1997-2001 semble montrer qu'il existe un effet du repos biologique sur les prix des espèces destinées à la consommation nationale et à l'exportation (ce constat rejoint celui issu de l'enquête IMROP sur les prix à la consommation). En couplant la série prix avec une série relative aux quantités débarquées (par espèce, par mois), on pourrait mieux appréhender la nature de la relation quantité-prix.

Impact sur les prix à l'exportation

La reprise de la pêche au poulpe au mois de novembre se traduit par des niveaux de débarquement élevés dans les premiers jours et semaines du mois, puis par un rapide déclin. Le prix au débarquement ne semble pas, aux dires de la SMCP, affecté par cet afflux important de poulpe en raison du mécanisme de fixation des prix en cours.

Au cours de la période 1987-2001, une amélioration des prix se fait sentir pendant le repos biologique et à la réouverture de la pêche en raison du gain de poids individuel qui se traduit par la mise en vente de catégories commerciales plus appréciées par le marché japonais et donc ayant des prix moyens supérieurs aux catégories de petites tailles.

1.5.5 Incidence de l'accord de pêche Mauritanie/UE sur certaines variables socioéconomiques du secteur de la pêche

La Mauritanie a signé avec l'Union européenne plusieurs accords dont les trois derniers couvrent les périodes 1993-1996, 1996-2001 et 2001-2006. L'analyse de l'incidence économique de ces accords de pêche porte sur une série de variables dont:

- la pression exercée sur les ressources halieutiques
- l'évolution de la contribution du secteur pêche aux exportations du pays
- l'impact sur l'armement national et les entreprises nationales de pêche (à terre)
- l'évolution de l'emploi dans le secteur de la pêche
- l'évolution des recettes rapportées au budget national par le secteur

Les compensations annuelles obtenues grâce aux deux derniers accords Mauritanie/Union européenne (UE) se distribuent tel que présentées dans le Tableau 1.3. Elles sont passées de 53 à 86 millions d'euros, soit une progression de plus de 61 pour cent.

Tableau 1.3: Compensations financières annuelles des accords de pêche avec l'Union européenne (€)

Bénéficiaires	Accord 1996/2001	Accord 2001/2006
Trésor public	52 310 000	82 000 000
Recherche et contrôle sanitaire	600 000	800 000
Surveillance maritime		1 500 000
Formation	250 000	300 000
Pêche artisanale		800 000
Appui institutionnel	200 000	400 000
Autres		200 000
Total	53 360 000	86 000 000

Cependant, l'analyse du Tableau 1.4 montre que l'impact de ces accords sur certaines variables socioéconomiques du secteur de la pêche est globalement négatif.

Tableau 1.4: Synthèse des impacts des accords de pêche

Indicateurs	Impact positif	Impact négatif
Recettes budgétaires	Importantes ressources financières (compensation et droits d'accès) Renforcement surveillance et recherche	Coût d'opportunité Risque d'une excessive dépendance à ces ressources
Emplois	Création d'emplois directs (environ 350 en moyenne); Formation de ce personnel	Insuffisance du personnel embarqué en quantité et en qualité
Pression sur la ressource	Effet soupape	Augmentation de la pression exercée Non respect des tailles de capture et des taux de prises accessoires et de rejets
Approvisionnement du marché (peu connu) Approvisionnement des installations à terre		La non-obligation de débarquement dont bénéficient les bateaux UE ne favorise pas l'approvisionnement des usines à terre et le développement du partenariat.

Indicateurs	Impact positif	Impact négatif
Armement national	Effet d'entraînement positif sur la qualité dû à la concurrence des flottes communautaires	Concurrence avec une flotte communautaire subventionnée et plus performante; Perte de parts de marché (en termes de captures et de possibilités d'exportation)

1.6 Mesures d'aménagement

1.6.1 Gestion des capacités de pêche

Contexte général

L'analyse des capacités de pêche a été menée pour la pêcherie du poulpe qui représente une forte valeur pour l'économie mauritanienne et qui semble présenter une surcapacité de capture. L'effort de pêche a été considéré dans son ensemble car son estimation à partir du seul nombre de navires masque une augmentation du fait de la montée en puissance des moteurs ou des améliorations technologiques.

Situation actuelle

Avec la volonté déclarée d'une adéquation entre la production des ressources et la capacité de capture, le Ministère des pêches et de l'économie maritime (MPEM) a mis en place, depuis 1998, une série de mesures pour réguler et réglementer l'activité de capture. Malgré le gel des licences et la diminution notée du nombre de navires mauritaniens actifs, l'effort de pêche n'a pas été réduit⁸.

La surcapacité de la flotte, de nature structurelle, est manifeste pour les segments les plus importants comme le poulpe et à ce titre la régulation des capacités devient impérative pour que la pêche puisse continuer à contribuer pleinement à l'économie nationale⁹.

La gestion de l'effort de pêche est fondée sur un système de licences mais il existe une multiplicité de licences de pêche qui ne correspondent pas à une réalité d'exploitation. Cette situation entraîne des phénomènes pervers comme la mauvaise déclaration des captures non ciblées par la licence.

L'hétérogénéité des flottilles et la diversité des moyens de production rendent difficile d'appréhender la notion même «d'effort de pêche» pour les pêcheries mauritaniennes. Il n'existe pas vraiment d'indicateur pertinent de l'effort de pêche. Si l'on considère par exemple la jauge brute, on constate que cette mesure est variable selon la Convention internationale suivie par les armateurs (variation possible de 40 à 60 pour cent pour un même navire). Cette situation est particulièrement évidente dans le cas de la pêche artisanale en raison de la diversité des métiers pratiqués successivement ou simultanément.

La Mauritanie a un système de taxation sur les capacités de captures qui fonctionne. Il s'agit d'une redevance sur le droit d'accès, calculé sur la jauge brute pour les navires industriels et en fonction de la longueur des embarcations pour la pêche artisanale. Cette dernière redevance n'est toutefois pas encore prélevée, ce qui signifie que la pêche artisanale est sous un régime d'accès libre et gratuit. Compte tenu du niveau modeste de la redevance, qui

⁸ Le bilan montre toutefois que plusieurs mesures n'ont pas encore eu d'effet car étant récentes et qu'il n'est donc pas possible de les évaluer.

⁹ Les données biologiques indiquent qu'entre 1997 et 1998, une véritable diminution de l'effort nominal a eu un effet positif sur la réduction de la mortalité par pêche.

n'a jamais été réactualisé dans le temps, elle ne peut être considérée, pour le moment, comme un outil de régulation de l'effort de pêche.

Compte tenu des priorités nationales, la pêche artisanale n'a pas été affectée par les mesures de diminution de la capacité. Un enregistrement des unités pêchant le poulpe sera en place en 2003, ce qui correspond à une volonté de mieux encadrer la flottille. Cette pêcherie n'est pas considérée comme préoccupante pour le moment. Toutefois, considérant la dynamique de développement de ses activités, avec la mise en place d'une «pêcherie côtière» et de mesures techniques et économiques favorables à son développement, les plans d'aménagement doivent être prêts à faire face à cette situation émergente.

Dans le présent contexte de ressources pleinement à surexploitées, il faut rappeler que tout développement marqué de ce secteur des pêches mauritaniennes se fera au détriment de la capacité des flottes dites industrielles.

Enfin, si la capacité de capture correspond essentiellement à un investissement et l'aménagement à une action sur l'activité économique, on constate que le niveau de connaissances des facteurs économiques est insuffisant pour comprendre les paramètres déterminants des pêcheries. Il est dès lors difficile de définir une politique d'aménagement conséquente.

1.6.2 Mesures techniques de gestion des ressources

Les mesures techniques examinées ont concernées le maillage des filets, la taille minimale des espèces capturées et les gréments, etc. Ce sont les mesures les plus classiques dont l'application et le contrôle ne posent pas de difficultés techniques majeures. L'analyse de ces mesures techniques a été réalisée par:

- l'identification des couples ressource/flottille
- l'identification des mesures techniques en vigueur associées à chaque couple
- l'évaluation des mesures (pertinence par rapport à l'objectif de productivité des ressources, limites des mesures)

Le Tableau 1.5 présente les résultats de cette analyse.

Tableau 1.5: Evaluation des mesures techniques en vigueur et propositions

Ressources	Flottes	Mesures techniques en vigueur	Pertinence et limites des mesures	Propositions
Poulpe	PA PI-RIM PI-E	- Taille minimale: 500g (éviscéré) - Maillage 70 mm - Interdiction des chaluts à perche et des chaînes traînantes	- Taille min. pertinente mais difficile à contrôler à bord des congélateurs et surtout pour la flottille étrangère. - Maillage: mesure pertinente mais non respectée par les flottilles industrielles	- Evaluation globale de la mesure du point de vue de son application; - Embarquement de contrôleurs à bord des bateaux étrangers (taille min, maillage); - Réflexion de fond à faire sur les contrôleurs (formation, tentation) - PI-E: accords avec les pays de débarquement des produits (Las Palmas....) pour mettre en place un contrôle des filets (rapport d'armement); - PI-RIM: renforcer le contrôle au port avant la sortie en mer
Autres céphalopodes	PA PI-RIM PI-E	- Taille minimale (code de pêche) - Maillage 70 mm - Interdiction des chaluts à perche et des chaînes racleuses	Idem poulpe	Idem poulpe
Prises accessoires (poulpe)	Crevetiers merluttiers	15% céphalopodes et 20% de poissons (crevetiers) 25% poissons (merluttiers)	Difficultés de contrôle surtout pour les congélateurs étrangers	Introduction de chalut séparateur (crevetiers) Respect des zones de pêche autorisées (merluttiers)
Poissons démersaux	PA PI-RIM PI-E	- Taille minimale pour 16 espèces (code de pêche). - Maillage (code de pêche)	P.A: aucun contrôle des maillages et des engins P.I: problèmes de sélectivité (étude conjointe IMROP - Japon)	- Réglementer l'accès à la ressource et les outils de production - Mener des études de sélectivité
Petits pélagiques	PA PA-E PI-E	- Taille minimale pour sept espèces (code de pêche) - Maillage 40 mm pour le chalut et 20 mm pour la senne tournante à anchois. - l'interdiction de l'utilisation d'un fil double à l'échelle de cul de chalut	- Absence de réglementation de la taille minimale de l'anchois. - l'application de l'interdiction du doublage des fils a été évoquée comme mesure qui pose des problèmes aux armateurs, notamment pour relever les chaluts	Générale: Fixer une taille minimale de l'anchois PA: remarque: arrêté en préparation sur les caractéristiques techniques des engins de la pêche artisanale PI-RIM et E - Monter des programmes de recherche sur la technologie (doublage des fils, les gréments etc.) et la sélectivité des engins de pêche.
Grands pélagiques	PI-E	Mesures prises par l'ICCAT	Remarque: Processus d'adhésion de la Mauritanie à l'ICCAT en cours	

Ressources	Flottes	Mesures techniques en vigueur	Pertinence et limites des mesures	Propositions
Crustacés	P.A-RIM (langoust e verte) PI-RIM (crevette) PI-E	- Taille minimale: (code de pêche) - Maillage: 50 mm pour le chalut et 100 mm pour les filets droits.	- P.A non contrôlée - Prises accessoires importantes à l'échelle des chalutiers.	- Promouvoir l'introduction de chaluts sélectifs à crevette (chalut séparateur)

1.6.3 Zonage et arrêts de pêche

Parmi les mesures réglementaires de gestion de la pêche en vigueur en Mauritanie figurent le zonage et les arrêts de pêche.

Le zonage¹⁰

Le nouveau décret d'application (N° 2002-073) de la loi portant Code des pêches instaure une nouvelle délimitation des zones de pêche ayant pour objectifs:

- l'éloignement du chalutage des faibles profondeurs (<20 m), zone de forte productivité biologique;
- la réduction des interactions entre les pêche artisanale et industrielle par l'instauration d'une zone exclusive pour la pêche artisanale et côtière pour permettre son développement;
- la diminution de l'effort de pêche sur les céphalopodes (poulpe) en éloignant la PI.

L'arrêt de pêche

En Mauritanie, l'arrêt de pêche ou «repos biologique» est institué depuis 1995 comme mesure de gestion dont l'objectif principal est de réduire la pression de pêche exercée sur le poulpe. Elle s'étale sur deux mois (septembre-octobre) sur l'ensemble de la ZEE mauritanienne et s'applique à toute la pêcherie industrielle démersale et à la pêche artisanale aux pots.

En termes d'évaluation, l'impact de l'arrêt de pêche se résume comme suit:

- sur le plan biologique:
 - faible sur la capture du poulpe
 - positive sur le potentiel de reproduction
 - positive éventuellement sur les autres espèces
- sur le plan socioéconomique:
 - double gain en poids
 - optimisation du temps par l'orientation des pêcheurs sur d'autres ressources.

Une appréciation de ces mesures (zonage et arrêt de pêche) et l'identification des outils utilisés ou potentiellement utilisables sont données dans le Tableau 1.5.

¹⁰ Ce zonage élargit la zone non chalutable entre Nouadhibou et le Banc d'Arguin et étend à 9 milles la bande côtière non chalutable au nord de Nouakchott. Il est encore assez tôt pour juger de l'efficacité de cette mesure ainsi que son applicabilité en termes de surveillance. Par ailleurs, du fait de sa valeur écologique qui lui confère le statut particulier de site protégé et patrimoine de l'humanité, le PNBA dispose d'une loi spécifique (N° 2000-024) qui définit et précise les conditions de l'exercice de l'activité de la pêche dans son espace maritime.