

4340

ORGANISATION DE COOPERATION
ET DE DEVELOPPEMENT
ECONOMIQUES

OCDE

COMITE PERMANENT INTERETATS
DE LUTTE CONTRE LA
SECHERESSE DANS LE SAHEL

CILSS

CLUB DU SAHEL

SAHEL D(83) 225



MAURITANIE

BILAN-PROGRAMME DU SECTEUR

PECHE CONTINENTALE

Coopération CILSS/FAO

par

J. Denneville/FAO
Dr. J. Jamet/CILSS

Mai 1982

MAURITANIE

BILAN-PROGRAMME DU SECTEUR DE LA
PECHE CONTINENTALE



Les idées exprimées et les faits exposés dans ce document n'engagent que la responsabilité des auteurs. Ils ne représentent pas nécessairement les vues du CILSS, de la FAO, du Club du Sahel ou des autorités nationales.

BILAN-PROGRAMME DU SECTEUR PECHE CONTINENTALE
EN MAURITANIE

SOMMAIRE

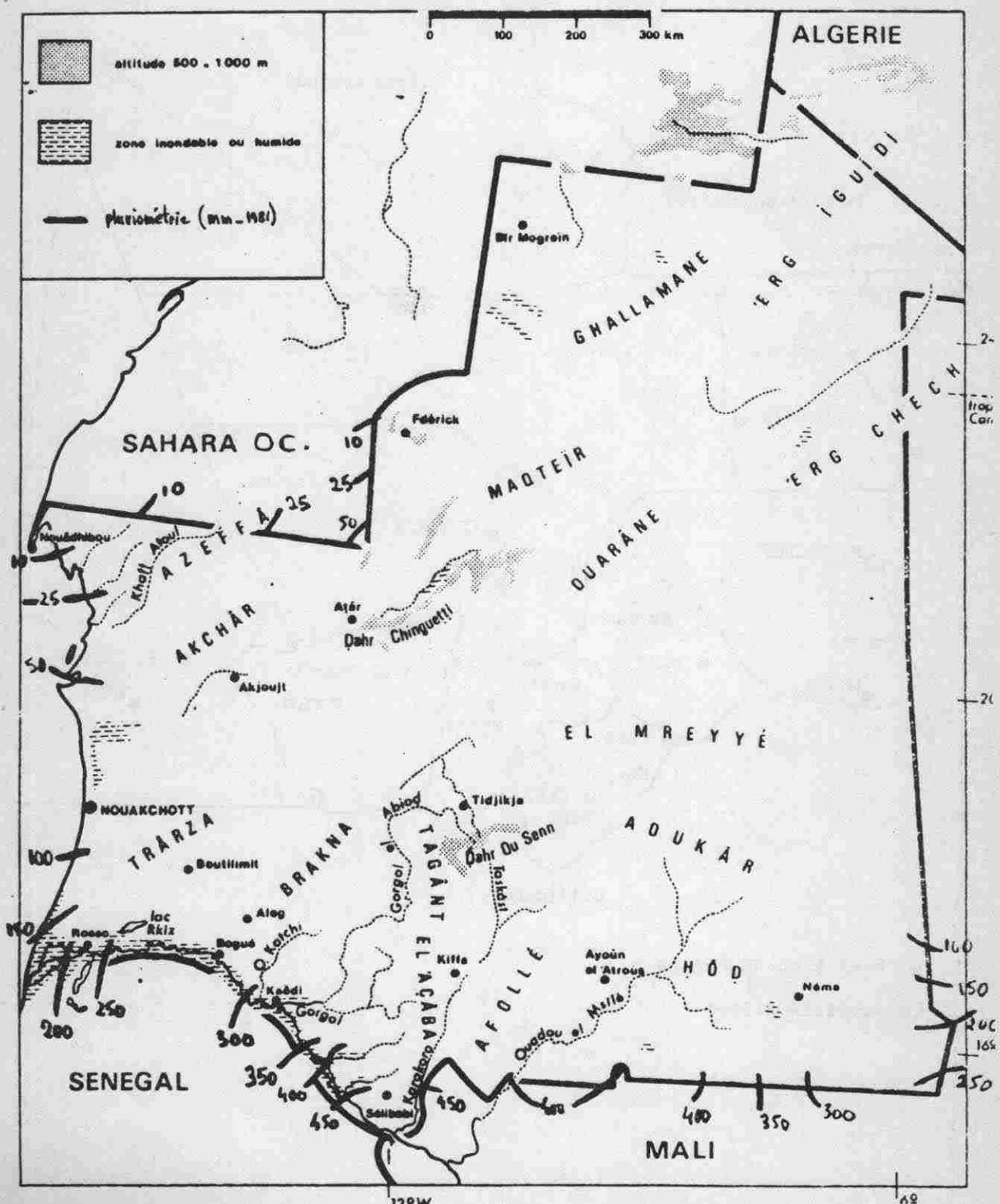
	Pages
<u>I - LA PECHE: EVOLUTION DEPUIS 1977</u>	1
1.1. <u>LE SECTEUR PRODUCTIF</u>	1
1.1.1. Les quantités pêchées	1
1.1.2. Les pêcheurs	4
1.2. <u>LA CONSOMMATION DE POISSON</u>	5
1.2.1. Le disponible, la demande et la consommation ..	5
1.2.2. La distribution et la commercialisation	8
1.3. <u>LES INSTITUTIONS ET LA REGLEMENTATION</u>	10
1.3.1. L'exploitation	10
1.3.2. La formation	16
1.3.3. La recherche	16
1.3.4. La réglementation de la pêche continentale	18
1.4. <u>LE POTENTIEL DE LA PECHE CONTINENTALE MAURITANIENNE</u> ...	18
1.4.1. Recensement des eaux	18
1.4.2. Le potentiel de la pêche	20
1.4.3. Le potentiel de la pisciculture	27
<u>II - LE BILAN DES PROJETS DE DEVELOPPEMENT</u>	28
2.1. <u>RAPPEL DU PROGRAMME DE PREMIERE GENERATION</u>	28
2.1.1. Modèle de Programme Sectoriel pour la Pêche (1977)	28
2.1.2. Propositions de Projets découlant des Plans Nationaux (1978)	29

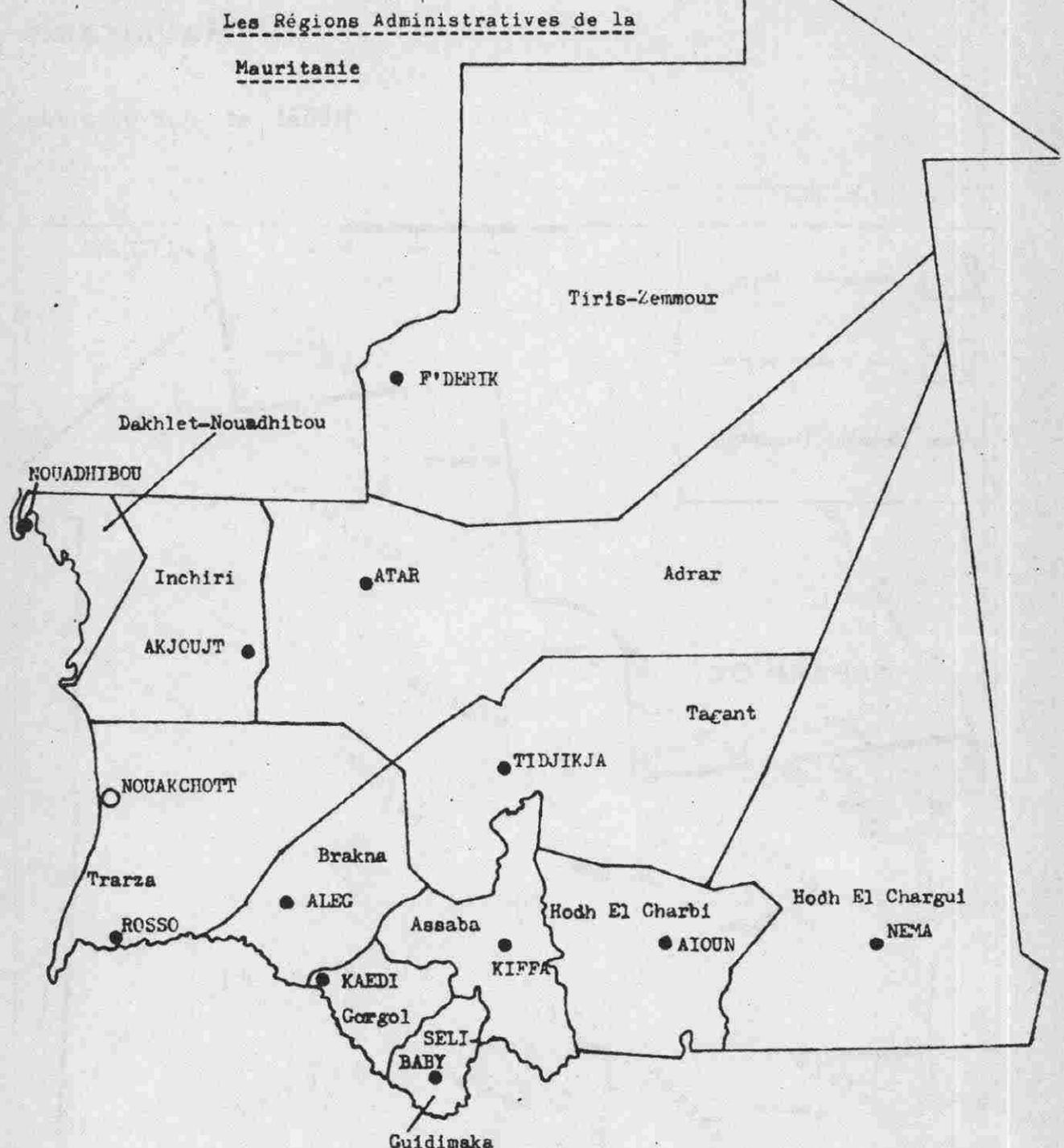
2.2. <u>LES PROJETS EN COURS ET EN DEMARRAGE</u>	30
III - <u>LE PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT DU SECTEUR</u>	
3.1. <u>LES OBJECTIFS</u>	32
3.2. <u>LES PROJETS FUTURS</u>	33
3.3. <u>RECAPITULATION DES PROJETS FUTURS</u>	44

MAURITANIE

Relief et Hydrographie

Sources : I.G.N. carte "Afrique-Europe-Afrique" au 1/5 000 000 - feuille n° 7 : "Dakar-Yaoundé".





● Chef-lieu de Région

○ Capitale d'Etat

BASSIN DU SENEgal AMENAGEMENTS PREVUS

ZONES DE PECHÉ DE MAURITANIE

SENEGAL

I - LA PECHE: EVOLUTION DEPUIS 1977

1.1. LE SECTEUR PRODUCTIF

1.1.1. Les quantités pêchées

Au point de vue des quantités pêchées, la connaissance de la production de la pêche continentale ne s'est guère affinée depuis la parution du programme de première génération (1977) (1).

Les pêches continentales ne sont vraiment importantes (importance d'ailleurs économiquement faible, si on compare aux pêches maritimes) que dans la partie méridionale (Sud et Sud-Est) d'un pays caractérisé par l'extrême aridité de son climat.

Les pêcheries continentales sont surtout fluviales: bassin du Sénégal (dont la Mauritanie possède 26%) et son affluent de rive droite non permanent, le Gorgol. Accessoirement, la pêche est pratiquée sur quelques mares résiduelles, normalement pérennes:

lac Rkiz, dépression alimentée par le Fleuve;
mare de Kankossa (sur le Karakoro, affluent du Sénégal) dont le canal d'alimentation est aménagé;
lac d'Aleg, endoréique.

Il n'y a aucun relevé statistique sur la pêche continentale en Mauritanie. Quelques données sur le Fleuve existent, acquises au Sénégal, heureusement applicables à la partie Mauritanienne. Mais depuis 1974, où aucune statistique de pêche n'est plus établie au Sénégal, on doit se contenter, sur une rive ou sur l'autre, d'estimations.

Le Fleuve Il forme la frontière avec le Sénégal.

On a estimé qu'en année "normale", sa production varie de 22 à 38.000 t (Sénégal + Mauritanie). Moins de 40% des captures proviennent du Delta, plus de 60% de la Vallée.

Classiquement, mais sans que cela ait beaucoup de sens, on répartit la production entre le Sénégal 2/3 et la Mauritanie 1/3. En année "normale" donc, la production Mauritanienne du Fleuve représenterait entre 7.300 et 12.000 t, soit en moyenne 7.900 t (2).

(1) CILSS-Club du Sahel. Rapport de l'Equipe Pêche - Modèle de programme sectoriel pour la pêche.

(2) D'après le Centre Technique Forestier Tropical (CTFT) (1972) soit 79 kg/ha/an (100.000 ha de plaine d'inondation).

70 espèces d'eau douce ont été dénombrées dans le Fleuve (jusqu'à Rosso en aval) dont beaucoup effectuent des migrations longitudinales, déterminées par l'intrusion saline et latérales, déterminées par la crue. Les plus abondantes sont:

Citharinus; Tilapia nilotica et T. galilea; Heterotis niloticus; Hyperopisus bebe; Mormyrus hasselquisti; Alestes; Labeo senegalensis et L. coubie; Clarias senegalensis et C. Lazera; Synodontis; Lates niloticus.

26 espèces euryhalines ont été dénombrées dans la partie du Fleuve en-
vahie par les eaux salées (100 km et jusqu'à 200 km de l'embouchure pendant l'étiage) dont les plus importantes sont:

Ethmalosa fimbriata ("bonga");
Mugil et Liza ("mulets");
Tilapia heudelotii et T. guineensis.

L'irrégularité interannuelle de la pluviométrie sur le Fouta Djalon en Guinée (source du Fleuve allochtone) conditionne le régime des eaux, avec:

alternance d'une crue (août - septembre) et d'un étiage sévère (avril - mai);
grande variabilité de l'ampleur de cette crue et donc de l'étendue des plaines inondées.

Les statistiques montrent que sur 12 années hydrauliques (de début de crue à fin d'étiage) de 1968 à 1980, on a eu quatre années moyennes ou légèrement déficitaires, six années très déficitaires et deux années exceptionnellement déficitaires, dont la plus récente (1979-1980) est la pire depuis qu'on receuille des données (1903).

Cela fait longtemps donc qu'on n'a pas vécu d'année "normale" sur le Fleuve: régulièrement, ces dernières années, l'étiage va jusqu'à l'assèche-
ment et les surfaces d'inondation ne dépassent pas 100.000 ha (600.000 en année "normale").

ANNEES	Moyennes 1950/64	1975/76	76/77	77/78	78/79	79/80
Module annuel (m ³ /S) mesuré à Bakel	884	602	470	324	400	255

Dans ces conditions, il y a longtemps également qu'on a pas retiré du Fleuve la production "normale" donnée plus haut. La dernière estimation(1) fait état de 10 à 12.000 t (Sénégal + Mauritanie), l'effet du déficit hy-
drique étant aggravé par l'utilisation d'engins à trop petites mailles qui a conduit à une surexploitation avérée.

La pêche se pratique dans le lit du Fleuve en période de basses eaux (Novembre à Juin) et dans les zones d'inondation, en période de crue.

Le Gorgol

Affluent temporaire, il est essentiellement exploité par les agriculteurs riverains, pour l'autoconsommation. Il n'y a pas ici non plus de contrôle systématique des prises et il est donc difficile de connaître les quantités pêchées qui ne doivent pas dépasser quelques centaines de tonnes.

Les lacs naturels

Le lac d'Aleg s'étend sur quelques milliers d'ha. Il fait l'objet d'une exploitation régulière par les riverains (200 t autoconsommées).

Le lac de R'kiz, contrairement à son "pendant" de la rive gauche du Fleuve (lac de Guiers) est spécialement aménagé et les eaux n'y sont actuellement admises que pour les besoins agricoles, sur une surface très réduite.

Le lac fonctionne comme une masse et retient les poissons entrés avec la crue. Le tonnage pêché représenterait actuellement 350 t environ, chiffre faible (1.000 t avant l'aménagement) mais proche du potentiel dans l'état actuel de la politique de mise en eau. Chaque année le lac est complètement asséché (Avril à Août), ce qui, avec le remplissage limité, est défavorable à la pêche et diminue la productivité piscicole.

La mare de Kankossa couvre toute l'année une surface importante. Il semble que les riverains l'exploitent régulièrement, sans qu'on puisse avancer un chiffre pour le tonnage capturé.

Au total

Pour l'ensemble de la Mauritanie, on doit se contenter d'estimer les quantités pêchées.

Les chiffres qui ont été avancés pour le total de la pêche continentale varient entre 8.500 t (2) et 10.000 t (3).

Ces estimations datent d'avant la sécheresse. Depuis, on n'a plus vécu d'années "normales" et, faute d'importantes plaines d'inondation, la productivité de la Vallée est quasiment réduite à sa productivité chimique. On peut penser qu'au mieux, les quantités pêchées ces dernières années ne représentaient plus que 50 à 60 % de la production "normale", soit 5.000 t/an au total (dont 4.000 (4) pour le Fleuve).

-
- (1) Direction des Eaux, Forêts et Chasses du Sénégal
Le projet RAMS fait état, lui de 3.000 t. Projet RAMS = Mission d'Etude et d'Evaluation du Secteur Rural et des Ressources Humaines: La Pêche Continentale. Rép. Islam. de Mauritanie/USAID (1981).
 - (2) CTFT. 1971
 - (3) CILSS Programme de Première Génération (1977)
 - (4) 1/3 de la production estimée du bassin. Le projet RAMS estime que sur la rive mauritanienne on a débarqué en 1980 seulement 800 t!

1.1.2. Les pêcheurs

Comme pour les quantités pêchées, il n'existe aucun recensement des pêcheurs.

Les Mauritaniens s'adonnent beaucoup moins à la pêche que les Sénégalais.

Sur la rive Nord du fleuve il y aurait une population totale approximative de 136.000 habitants dont l'activité est essentiellement agropastorale. En Mauritanie, en 1972, il y avait approximativement 2.700 (1) pêcheurs; la proportion des professionnels, importante au niveau du Delta, diminue fortement dans la Vallée (pays Toucouleur). Suite aux déficits hydrauliques répétés, le nombre des pêcheurs a vraisemblablement beaucoup regressé: exode vers le Bas-Delta et la mer, abandon des activités pêche par les semi-professionnels.

Sur le Fleuve, on utilise divers engins pour la pêche (Octobre à Janvier surtout):

la senne de rivage. Engin exclusif du patron pêcheur (pêcheur professionnel employant des aides), elle nécessite un gros investissement et une équipe de manœuvres importante. De 90/250 m sur 6/10 m, on en rencontre surtout dans le Delta (une centaine en Mauritanie en 1972, soit 100 patrons employant chacun 10 ouvriers);

le filet maillant (sabal). Engin-type des 1.700 professionnels individuels et des semi-professionnels, mesurant 25/50m x 3/4m (2);

la ligne (dolindé) est aussi largement répandue. C'est une raline de nylon sur laquelle sont fixés des avançons très courts, très serrés et armés d'hameçons simples, non appâtés, au nombre de quelques centaines à quelques milliers;

le filet-poche (dialol et diourou). Sorte de haveneau, utilisé surtout par les pêcheurs occasionnels (enfants notamment);

la petite senne (mbakal), 3/4m sur 1m, est tirée par deux hommes à contre-courant;

l'épervier (mbal) utilisé surtout par les occasionnels à partir du rivage ou quelquefois à partir d'une pirogue.

Deux types d'embarcations sont utilisées sur le Fleuve:

la pirogue monoxyle ou casaméçaise surtout, typique de la Vallée et du Haut-Delta, a une longueur de 6 à 12m (2). Mue à l'aide de perches ou de rames, elle porte un seul pêcheur, parfois 2;

la pirogue Saint-Louisienne, formée d'un tronc évidé surmonté de planches clouées, disposées en bordés et comportant un éperon de proue et un de poupe. C'est une embarcation maritime utilisée dans le Bas Delta, qui a une longueur comprise entre 8 et 10 m.

-
- (1) Sur un total de 10.400 sur le Fleuve. La répartition par nationalité est particulièrement délicate.
 - (2) Une pirogue de 6m vaut actuellement (1980) 24.000 UM, une de 10m 40.000 UM, (1UM = 5 F CFA). Un filet de 20m² est acheté (à Dakar ou Richard Toll) environ 10.000 F CFA.

En 1972, on avait dénombré 3.500 pirogues sur le fleuve (1.000 casamançaises, en Mauritanie, en amont de St. Louis). Après toutes ces années de pêche déficitaire, ce chiffre n'a sans doute plus beaucoup de sens, le parc n'ayant pas été renouvelé.

Au total, les pêcheurs nombreux, bien équipés, et de haute technicité, exploitent, même en année "normale" la totalité du potentiel, stimulés qu'ils sont par une demande soutenue. En la période actuelle de très basse conjoncture écologique, la production dépasse ce potentiel.

Sur le Gorgol l'activité est aussi essentiellement agro-pastorale. Il n'existe pratiquement pas de pêcheurs professionnels et l'exploitation (non contrôlée) est le fait des agriculteurs riverains (auto-consommation + poisson séché commercialisé sur Kaédi). On pourrait compter, en saison, 1.000 pêcheurs occasionnels et quelques rares pirogues qui mettent en œuvre lignes, filets-poches, petites sennes et filets dormants.

Sur le Rkiz (rives peu peuplées, culture du mil, activité principale), pendant la saison de pêche, quelques centaines de personnes venues de Gaé (Sénégal) se déplacent autour du lac. 100 pirogues environ, portant 1 ou 2 pêcheurs, sillonnent le lac à partir de septembre, en utilisant des maillants, des éperviers et des lignes. La production va pour moitié à la vente sur place.

Il existe actuellement à Boghé 2 groupements précoopératifs de pêcheurs, réunissant l'un 53 professionnels, l'autre 36. Ces groupements ont reçu de l'Etat diverses subventions de 1970 à 1975 (1), sous forme de matériel notamment (hameçons, filets...). Faute de pêche sur le fleuve, ces groupements se chargent maintenant surtout de commercialisation de poisson de mer! Environ 3 fois par mois ils achètent du poisson à Nouakchott, le font transporter sous glace (taxi) et le vendent en ville. Des groupements identiques existent à Kaédi, à Bababé et Mbagne.

1.2. LA CONSOMMATION DE POISSON

1.2.1. Le disponible, la demande et la consommation

Pour ce qui est de la consommation de poisson d'eau douce, c'est essentiellement la région du Fleuve (où les habitudes alimentaires sont fortement axées sur le poisson) qui est concernée et, très secondairement, les riverains des quelques autres plans d'eau exploités.

Avant la sécheresse, le disponible représentait 8.500 à 10.000 t/an (v. 1.1.1.).

A la suite de la sécheresse, le disponible serait actuellement de 5.000 t/an au maximum. La rigueur climatique s'est traduite non seulement par ce déficit de production, mais aussi par une modification radicale des habitudes alimentaires.

(1) 200.000 UM environ au total.

Il existe diverses estimations de la demande qui d'ailleurs se recourent:

pour les uns (1) elle varierait d'un minimum de 46.7 kg par habitant de la zone du fleuve et par an à un maximum de 73 kg;

pour les autres (2) elle varierait d'un minimum de 50 kg à un maximum de 65 kg.

Le premier calcul aboutit à une demande moyenne de 59 kg/hab./an, le second à une demande moyenne de 58 kg.

Sur la base de 58 kg/hab./an on peut calculer la demande globale en rive mauritanienne:

136.000 habitants en 1980 x 58 kg = 7.9000 t.

(de 6.800 t. si on tient compte de la distorsion géo-culturelle à 9.000 t. si on se base sur la ration Wolof, niveau apparemment souhaité dans toute la zone).

Même en situation "normale", les captures (v. 1.1.) apparaissent tout juste capables de satisfaire cette demande en poisson d'eau douce. Les conditions halieutiques de ces dernières années ont fait naître une surexploitation, on l'a dit, en même temps qu'un sous approvisionnement considérable puisque, au mieux, le disponible actuel en poisson d'eau douce ne couvre que 50% de la demande.

On peut rapprocher:

les perspectives d'évolution du potentiel du Fleuve avec les aménagements prévus (v. 1.4.2.);

l'augmentation de la population, donc de la demande prévisible dans la zone du Fleuve.

	1990	2000	Actuellement
Potentiel du fleuve + aménagé	16.300	13.200	Année "normale" 7.900t Année de basse conjoncture écol. 4.000t
Pop. projetée	182.000	257.000	136.000
Demande moyenne projetée (t.)	10.6000 (3)	15.000 (3)	7.900

- (1) P. de Verdilhac - Amélioration des conditions de la pêche continentale dans la région du fleuve Sénégal - SCET/UNSO-1981. Calcul de la demande fait sur l'ensemble des 2 rives, soit 700.000 habitants en 1980: demande dans la zone du Delta de 55 à 73 kg, dans la vallée de 44 kg.
- (2) Projet RAMS - Calcul de la demande en rive mauritanienne.
- (3) Pour les horizons 1990 et 2000, les projections du CILSS, faites à l'occasion de la rédaction du Programme de Première Génération, indiquent une consommation moyenne pour l'ensemble du pays et du poisson (poisson d'eau douce et poisson de mer) de 17 kg/habitant/an.

Dans l'avenir, on peut prévoir que:

dans les années 1990 (construction de Diama achevée avec mise en eau de l'Aftout-es-Sahel et suralimentation en eau du Rkiz) le potentiel théorique en produits dulcaquicoles pourra satisfaire la demande projetée;

cette situation favorable sera transitoire: les aménagements se poursuivant (barrages du Haut Bassin), dans les années 2000, ce potentiel ne se montrera plus capable de satisfaire la demande régionale.

On a donc grand intérêt, dès à présent, à valoriser au mieux les ressources existantes et à en trouver de nouvelles (potentiel "artificiel").

En fait, depuis des années, le sous-approvisionnement de la région du Fleuve est corrigé en partie par du poisson de mer dont la consommation locale a été multipliée par 20 depuis 1964.

Ce poisson a deux origines:

Saint-Louis c'est un point d'expédition traditionnel. Le poisson transporté en frais, sous glace, par camionnettes, suit la route goudronnée qui, au Sénégal, longe la rive gauche du Fleuve et gagne toutes les localités de quelque importance;

Nouakchott c'est, maintenant que la pêche fluviale est arrivée au stade de la survie, le centre d'expédition principal. Nouakchott, grâce à ses infrastructures frigorifiques (chambre froide, d'une capacité de 40 t. et fabrique de glace de 1,5 t/j) reçoit la plus grande partie de la production maritime artisanale de la côte atlantique, située au sud du cap Timiris: pêcheurs des groupements pré-coopératifs de Mhaijrât et de Nouakchott, pêcheurs non membres. C'est ainsi que sur une production artisanale mauritanienne totale de 12 à 15.000 t/an, 7 à 9.000 t. transittent par Nouakchott.

Le phénomène d'urbanisation s'est accompagné en Mauritanie d'une modification des habitudes alimentaires et notamment d'une introduction massive du poisson dans la ration (en ville consommation moyenne équivalente à celle du Fleuve). Sur Nouakchott même les 3/4 du poisson reçu sont commercialisés. Le reste (2.000 - 2.500 t.) est destiné aux marchés de l'intérieur, surtout ceux du Fleuve.

Pour parvenir au Fleuve le poisson suit deux grands axes:

route Nouakchott-Rosso (1);

route Nouakchott-Ayoûn, dont le bitumage, en grande partie achevé aujourd'hui, a joué un rôle capital dans la création de ce flux commercial.

A partir de ces axes, des bretelles permettent au poisson de parvenir dans tous les centres importants. Une pratique, a priori paradoxale, s'est maintenant établie: les coopératives de pêcheurs de Boghé (2) et Kaédi, les groupements de Bababé et Mbagne ont aujourd'hui pour activité essentielle d'assurer le ravitaillement du Fleuve en poisson de mer!

(1) Qui draine aussi, très partiellement, la production de l'extrême sud, celle de N'Diago par exemple, va en quasi-totalité sur Saint-Louis du Sénégal.

(2) Boghé reçoit environ 3 t. de poisson de mer par mois.

Il reste que, malgré ce complément fourni heureusement par la côte (la moitié de la production actuelle du Fleuve?), le sous approvisionnement de la région demeure.

La consommation représente aujourd'hui sur le Fleuve:

poisson de mer	2.000 t.
poisson d'eau douce	<u>4.000 t.</u>
	6.000 t.

soit une consommation moyenne annuelle par habitant d'environ 44 kg (1) sur la rive mauritanienne. Une étude récente (2) fait état d'une consommation moyenne de 36,4 kg sur la rive sénégalaise. Compte tenu de la faible fiabilité des données utilisées pour aboutir à ces chiffres, cette différence est-elle significative?

1.2.2. La distribution et la commercialisation

1.2.2.1. Poisson d'eau douce

Le poisson du Fleuve est mis sur le marché sous 3 formes:

frais, généralement sans glace;

séché au soleil; les très petits poissons (pêchés à l'aide de mailages destructeurs) sont séchés entiers, les plus gros, fendus et éviscérés avant traitement;

accessoirement fermenté-séché (guedj).

Sur le Fleuve le fumage (faute de bois) et le salage-séchage sont pratiquement inconnus.

D'une façon générale, le commerce est peu actif; une très grande partie du poisson passe à l'auto-consommation et il n'existe pas de circuit commercial important. Le poisson pêché tout le long du Fleuve est partout facilement accessible à une population répartie de façon linéaire sur les rives:

population rurale et para-urbaine;

population urbaine: les "grandes" villes se rencontrent tous les 100 km environ: Saint-Louis, Rosso, Podor/Léchéiba, Boghé, Kaédi, Matam, Bakel/Gouraye.

Dans la majorité des cas le pêcheur cherche à vendre en frais et sur un marché de quelque importance. Dans les cas moins favorables, il se contente de vendre en frais dans les villages riverains à faible pouvoir d'achat.

-
- (1) Consommation moyenne de l'ensemble de la Mauritanie (poisson de mer + poisson d'eau douce): 15 kg/tête/an en 1975 (CILSS).
 - (2) Plan Directeur de Développement Forestier du Sénégal - Phase de diagnostic - Pêche et pisciculture continentales - Rép. du Sénégal/CTFT/SCET-1981.

Les données classiques - vente en frais (auto-consommation comprise) $\frac{1}{4}$ des captures et vente sous forme transformée $\frac{3}{4}$ des captures - semblent avoir été bousculées en cette période de très basse conjoncture écologique: l'auto-consommation est satisfaite, d'abord, le reliquat est vendu en frais et un très faible tonnage (peut-être nul actuellement) subit une transformation. Le poisson sec, d'ailleurs vendu 30 à 50 % moins cher que l'équivalent frais (jamais donc le séchage n'a apporté une plus-value pour le pêcheur) n'était surtout préparé qu'en cas de sur-approvisionnement ou là où les moyens de transport ne permettent pas d'acheminer rapidement le poisson (séchage = faiblesse du système de distribution).

Dans la vallée du Gorgol, le reste de l'auto-consommation est généralement vendu en frais, quelquefois traité en guedj. Kaédi est en fait très mal approvisionné en poisson d'eau douce.

Le poisson du Rkiz et des autres plans d'eau est vendu en frais en quasi-totalité.

Le circuit de distribution classique du poisson frais: pêcheur → acheteuse-revendeuse au détail → consommateur, peut se compliquer par l'intervention d'un intermédiaire (grossiste-transporteur vers les villes).

Le poisson séché, lui, se prête bien au transport par la route; il supporte à la fois les grandes distances (villages reculés) et le faible pouvoir d'achat des ruraux.

Le poisson frais est une marchandise économiquement élastique: son prix varie avec la distorsion offre/demande. Les prix de détail observés en 1966/68 (haute conjoncture écologique) étaient de 25 à 50 F CFA/kg, en 1970/72 (basse conjoncture) 50 à 100 F, en 1980 (très basse conjoncture) 80 UM/kg. Si bien que le volume monétaire global (auto-consommation comprise) est peu variable et avoisine (sauf en cas de très fort déficit qui entraîne un boom des prix) 200 millions UM/an (1)

Sur la base d'une production moyenne de 2 t/an et par pêcheur, et d'une valeur à la production de 20 UM/kg de poisson, le revenu annuel d'un producteur représente actuellement 40.000 UM (1).

1.2.2.2. Poisson de mer

Le poisson venu de Nouakchott, souvent acheté sur la plage par pirogues complète sans tenir compte des espèces, est surtout distribué en frais, sous glace (pick-up) par des mareyeurs-transporteurs. Les voies de communication présentent à ce point de vue une importance capitale. Les grands axes bitumés mauritaniens, de réalisation récente, permettent aujourd'hui au poisson, denrée éminemment périssable, d'être rapidement transporté vers le Fleuve où sévit la pénurie. Toutes les localités de quelque importance de la région, qui sont actuellement facilement accessibles, bénéficient d'un approvisionnement régulier en poisson de mer. Rosso consomme en moyenne 60 t/mois, Boghé 30 t., Kaédi 45 t. et déjà d'autres marchés comme Mbagne, Bababé et Sélibabi (2) sont approvisionnés

(1) Projet RAMS.

(2) Projet RAMS. Mission d'études et d'évaluation du secteur rural et des ressources humaines - La pêche maritime - Ministère de l'Economie et des Finances/USAID - 1981.

ou régulièrement ou périodiquement. Ainsi, entoutes saisons, le Fleuve reçoit du poisson de mer et l'accroissement, à la fois de la consommation individuelle (la préférence ancestrale pour le poisson d'eau douce s'efface) et de la population, ouvre un marché de compensation grandissant, au poisson artisanal maritime.

Pour aller dans le sens de cette évolution, il conviendra rapidement de créer des infrastructures d'accueil, des lieux de stockage et de vente. Le projet 5è FED (1) d'ailleurs se propose de financer, entre autres, la construction d'une chaîne de froid à Nouakchott et sur le Fleuve: Rosso, Boghé, Kaédi; laquelle d'ailleurs pourra en même temps venir en aide aux producteurs continentaux.

On possède quelques données sur les prix. Le poisson de mer acheté au pêcheur au prix moyen de 18 UM/kg à Nouakchott est revendu:

à Rosso 25-30 UM/kg;
à Boghé 35-40 " ;
à Kaédi 45-50 " .

Plus on s'éloigne vers l'Est, et c'est normal, plus le poisson de mer est cher. Il reste que, pour la majorité du tonnage, il est offert sur le Fleuve, à un prix moindre que le poisson d'eau douce, lequel est vendu plus cher sur la rive mauritanienne que sur la rive sénégalaise.

Pour les 2.000-2.500 t. vendues à l'intérieur par Nouakchott,

le chiffre d'affaires brut représente donc (prix moyen d'achat au pêcheur de 18 UM/kg) 36 à 45 millions d'UM,

le chiffre d'affaires à la commercialisation (prix moyen pondéré de vente aux consommateurs de l'intérieur 42 UM/kg) 84 à 1.050 millions d'UM.

L'approvisionnement de la région en poisson de mer, assuré par les producteurs du Fleuve (coopératives et groupements) permet un transfert de la valeur ajoutée par le transport, de l'intermédiaire-transporteur aux pêcheurs eux-mêmes.

1.3. LES INSTITUTIONS ET LA REGLEMENTATION

1.3.1. L'exploitation

1.3.1.1. Le Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime

Sur le plan administratif, la pêche continentale a fait l'objet de rattachements multiples, ce qui explique le manque d'organisation dont elle souffre actuellement:

(1) 406 millions d'UM (1 UM = 5 F CFA).

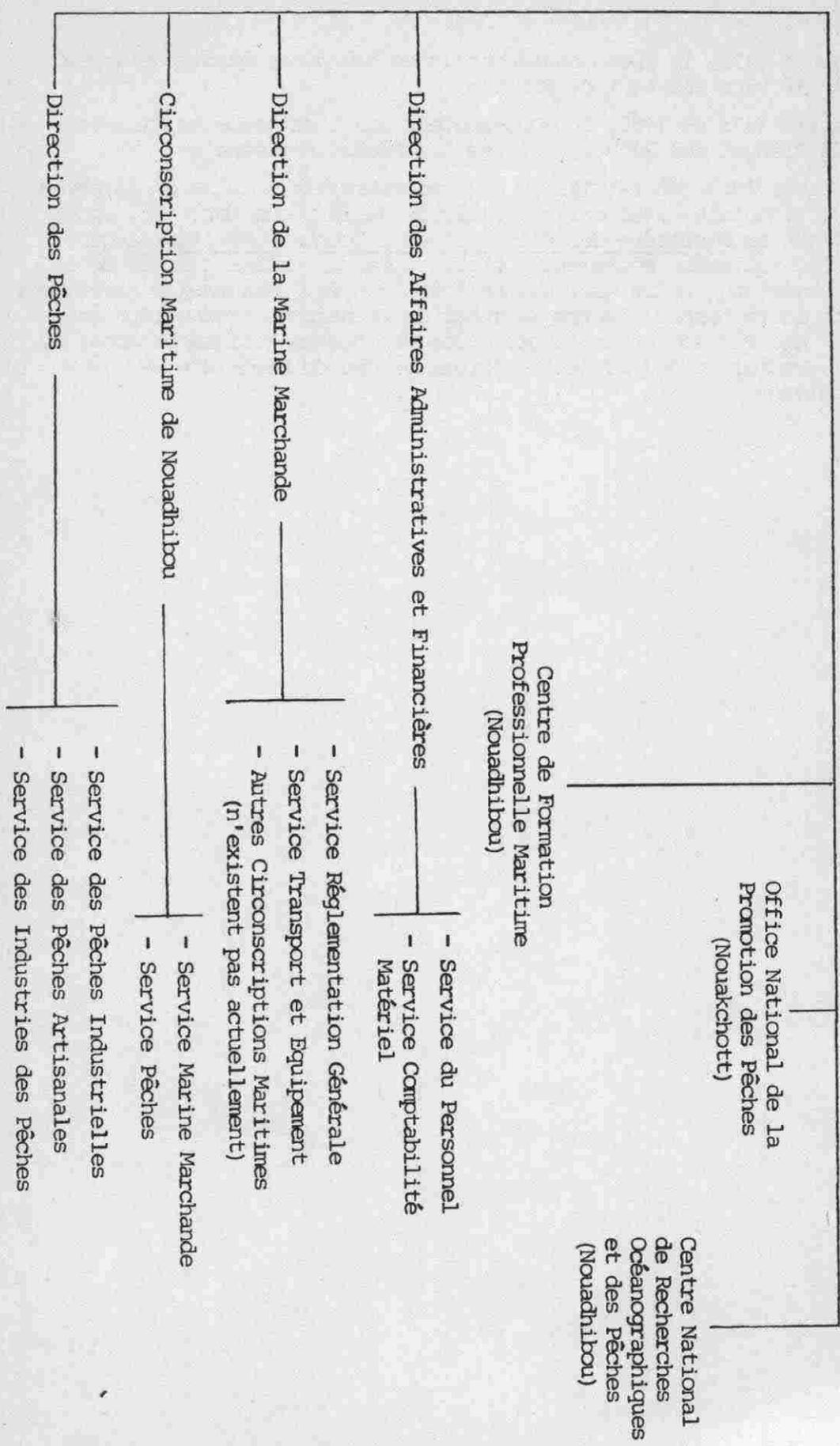
avant 1975, la pêche continentale en eau douce était rattachée au Service des Eaux et Forêts;

entre 1975 et 1980, le sous-secteur était rattaché au Ministère du Plan et des Pêches, Service des Pêches Artisanales;

depuis 1980 (décret 113.80 du 6 novembre) la tutelle de la pêche continentale, avec celle d'ailleurs de la pêche maritime, appartient au Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime auquel sont rattachés également 3 établissements publics chargés de la formation (Centre National de Formation Professionnelle Maritime), de la recherche (Centre National de Recherches Océanographiques et des Pêches) et de la promotion des pêches (Office National de la Promotion des Pêches); l'organigramme du Ministère est le suivant

MINISTERE PECHEES ET ECONOMIE MARITIME

- 12 -



Au point de vue découpage territorial les zones de pêche sont rattachées à diverses régions administratives.

Fleuve proprement dit et divers plans d'eau	.Trarza (VI ^O), Cap.: Rosso, Dépt.f Keur-Macène .Brakna (V ^O), Cap.: Aleg, Dépts.: Boghé, Mbagne, Bababé .Gorgol (VI ^O), Cap.: Kaédi, Dépt.: Maghama .Guidimaka (X ^O), Cap.: Sélibaby
Autres plans d'eau	.Assaba, Cap.: Kiffa .Hodh El Charbi, Cap. Aïoun

1.3.1.2. La Direction des Pêches

Elle est chargée de la tutelle administrative et de la politique des pêches.

La pêche continentale, conjointement avec la pêche maritime artisanale, est rattachée au Service des Pêches Artisanales qui a, d'après les textes, 4 attributions principales:

promotion de la pêche artisanale, maritime et continentale (organisation, encadrement, coordination des projets et actions, formation, réglementation, etc..);
reconversion des pêcheurs du Fleuve en pêcheurs maritimes;
développement et contrôle de la gestion du secteur coopératif et du crédit maritime;
distribution et commercialisation du poisson de mer.

En fait, sans personnel, ni moyens financiers et matériels, le Chef du Service des Pêches Artisanales ne peut même pas assurer convenablement ses tâches. Le Service, notamment en ce qui concerne la pêche continentale, continue d'être "figuratif", comme par le passé. Ses tâches pourraient être importantes, s'il disposait d'un encadrement complet, de moyens administratifs et techniques adéquats, voire d'un budget autonome.

Pour ce qui est de la pêche continentale, les attributions consistent, certes à promouvoir son développement ou l'installation d'une exploitation rationnelle, mais il s'agit aussi de tirer les conséquences de la situation de survie actuelle. Il convient de réduire l'effort de pêche en favorisant le transfert de cet effort sur les stocks maritimes (la reconversion des pêcheurs est-elle possible avec ses implications socio-économiques multiples?) et il convient en même temps d'assurer la pérennité du ravitaillement des populations en poisson, en favorisant le flux commercial de la côte vers l'intérieur.

Il y a absence intégrale d'encadrement sur les zones de pêche en Mauritanie (1); aucun agent de la Direction des Pêches n'étant présent en permanence, le suivi de cette politique et de l'application de cette réglementation est assuré, par défaut et en sus des tâches forestières proprement dites, par les agents du Service de la Protection de la Nature (ex Eaux et Forêts).

1.3.1.3. L'Office National de la Promotion des Pêches

Etablissement public à caractère industriel et commercial, l'Office est en quelque sorte l'opérateur du Ministère des Pêches qui met en pratique les décisions du Gouvernement. Il a pour objet de contribuer à la promotion, à la mise en œuvre et à l'exécution des programmes de développement du secteur de la pêche. A cet effet, il est notamment chargé:

de la surveillance et du contrôle des sociétés de pêche et des industries annexes (participation de la Mauritanie aux nombreuses sociétés mixtes nées de la Nouvelle Politique des Pêches);

de la réception des concours de l'Etat, autres que financiers, en faveur du secteur des pêches;

de l'identification, l'étude, l'exécution ou le contrôle de l'exécution des projets relatifs au développement des pêches;

du suivi et du contrôle des travaux d'infrastructure et d'équipement réalisés par des personnes ou organismes publics ou privés dans le domaine de la pêche;

de la gestion de toutes les opérations qui lui sont confiées par l'administration dans ce secteur.

L'Office, créé par le décret 81033 du 26 février 1981, ne fonctionne en fait que depuis le mois de septembre de la même année. Son organisation est schématisée ci-après:

(1) Et encadrement inefficace au Sénégal.

MINISTERE DES PECHES

CONSEIL D'ADMINISTRATION

DIRECTEUR GÉNÉRAL

Dept. Administrati
et Financier

30

Serv. Admin. Serv. Financ.

Div. Product. Dir.

tion et industries annexes

annexes

Div. Produ

Division
Commercialisa-
tion

Département Promotion des Pêches

Serv. Pêche Artisanale

Biv. Peche Maritime
Biv. peche artisanale
Continenteale

Div. Pêche Maritime
industrielle

Div. S

Div. Statistiques

L'Office est un organisme très jeune qui n'a évidemment pas encore donné toute sa mesure. Il semble qu'il soit nécessaire pour qu'il acquiert rapidement sa vitesse de croisière, de lui donner une compétence économico-financière plus grande. Le besoin d'un appui extérieur se manifeste: il est dans les intentions du Gouvernement de demander une assistance technique sous la forme d'un expert-financier des pêches pour traiter notamment des problèmes de commercialisation (gestion des frigorifiques, vente du poisson, exportations) et d'évaluations.

Au sein de l'ONP, une division de la pêche continentale, est créée, pourvue d'un titulaire. Son rôle pourrait consister notamment en la mise sur pied d'opérations pêche (du type de celle envisagée par le Sénégal au lac de Guiers) dans le lac de Rkiz ou dans l'Aftout-es-Sahel, par exemple.

1.3.2. La formation

A notre connaissance, il n'existe aujourd'hui en Mauritanie,

ni centre de formation des cadres pour la pêche/pisciculture continentales,

ni centre de formation ou recyclage des pêcheurs fluviaux. Peut-être un accord bilatéral est-il possible qui permettrait aux Mauritaniens (cadres de base et pêcheurs) de s'inscrire au Centre de Perfectionnement de Goudomp (sur le lac de Guiers) dont le Sénégal envisage la "relance".

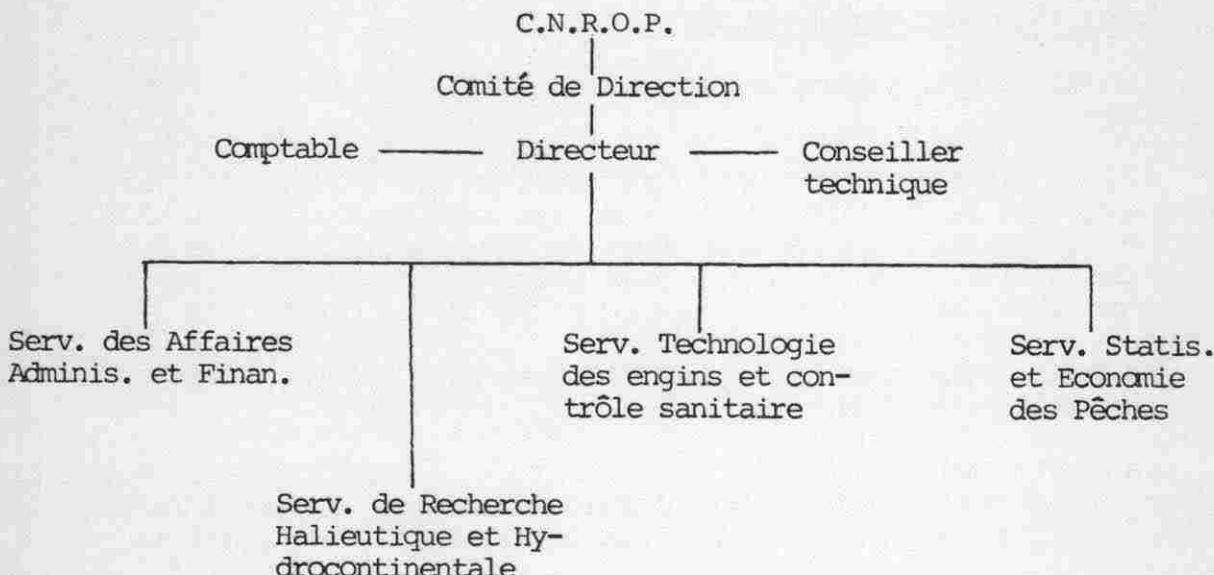
Depuis 1974 (1), il est convenu que la formation des cadres supérieurs et moyens de la pêche se ferait au niveau régional. L'Institut Supérieur des Sciences et Techniques Halieutiques qui va prochainement être implanté à Nouadhibou formera (à Nouadhibou même) et spécialisera (dans une antenne) des cadres supérieurs de la pêche continentale. Les cadres moyens sont actuellement formés au Centre de Formation Piscicole de Bouaké (Côte d'Ivoire) (enseignement surtout orienté sur l'aquaculture) dont, depuis 1967, aucun Mauritanien n'est sorti.

A court terme, pourtant, si l'on veut encadrer les pêcheurs, c'est au moins 4 cadres moyens qu'il conviendrait d'installer sur le terrain: Rosso, Kaédi, Kankossa et un cadre dans le Guidimaka.

1.3.3. La recherche

Le Centre National de Recherches Océanographiques et des Pêches, créé par le Décret 164 du 23 novembre 1978 et chargé de toutes les recherches intéressant les eaux marines et intérieures et leur exploitation.

(1) Consultation sur les problèmes des pêches dans la zone sahélienne. Bamako, 13-20 novembre 1975. Comité des Pêches Continentales pour l'Afrique.



Le C.N.R.O.P. est un établissement public à caractère administratif. En 1981, il employait 50 personnes environ. Son budget était de 25 millions UM.

Ce Centre a pour but de permettre et de favoriser toute recherche biologique, physique, chimique et technologique utile au développement des pêches maritimes et continentales. Il est notamment chargé de:

l'étude de l'abondance des différentes espèces des eaux maritimes et continentales sous juridiction mauritanienne en vue de préconiser les mesures d'aménagement qui s'imposent; de la recherche hydrobiologique et hydrocontinentale;

des questions relatives à la collecte des données de base nécessaires à l'évaluation des stocks des eaux sous juridiction mauritanienne et des données biologiques des espèces par taille et par divisions statistiques;

de promouvoir le développement d'une flotille de pêche artisanale et semi-industrielle par l'amélioration des techniques de pêche et l'étude des engins de pêche les plus appropriés pour le pays;

de l'étude de l'utilisation la plus rationnelle des ressources de la pêche maritime et continentale;

d'assurer le contrôle de la salubrité de la pêche et contribuer ainsi à la sauvegarde de l'hygiène publique;

de l'encadrement et de la formation des pêcheurs dans le domaine de la technologie du poisson et des engins de pêche;

des questions relatives à la conservation du milieu marin et hydrocontinental, par la lutte contre la pollution.

Le Service de Recherche se consacre actuellement exclusivement à la recherche océanographique (modules soviétique et français = ORSTOM). Cependant, figure dans son programme une "évaluation des possibilités et essais d'élevage en eau douce" pour lequel un financement est recherché (v. 3.2.).

1.3.4. La réglementation de la pêche continentale

La réglementation mauritanienne est ancienne (1952 et 1955) et très succincte.

Jusqu'à l'Indépendance, le Sénégal avait entière souveraineté sur le Fleuve puisque la frontière sénégalo-mauritanienne passait sur la rive nord du cours d'eau. La réglementation de la pêche sur le Fleuve était donc sénégalaise. Depuis, un accord bilatéral a fait que la souveraineté a été partagée, la frontière passant au milieu du lit mineur.

En fait, pratiquement aucun texte mauritanien n'est venu concrétiser cette nouvelle situation.

La réglementation est fondée sur un principe: en Mauritanie la pêche est libre sur le Fleuve et ses eaux tributaires, alors qu'au Sénégal le droit de pêche appartient à l'Etat (permis). Quelques interdictions existent:

- filets à mailles inférieures à 6 cm;
- filets à longueur supérieure à 50 m;
- barrages;
- lignes faisant plus de 2/3 de la largeur mouillée;
- poisons, explosifs, substances destructrices ou énivrantes.

L'inadaptation de la réglementation ainsi que la divergence d'une rive à l'autre, réclament d'urgence la réunion d'une commission mixte qui serait chargée de l'élaboration conjointe de textes adaptés à la situation actuelle.

La baisse de production due à la sécheresse a entraîné une surexploitation qui a été rendue possible par cette réglementation inadaptée, qu'au demeurant la faiblesse des ressources en personnel et en matériel empêchait de faire respecter. Depuis 1975, date à laquelle la pêche continentale est passée sous la tutelle du Ministère des Pêches, ce Ministère n'a pas assuré la relève et ce sont les "forestiers" (Service de la Protection de la Nature) qui continuent de fait à représenter la tutelle administrative, représentation effacée, vu la nette disproportion entre la multiplicité des tâches et la pauvreté des moyens.

Comme pour la production ou la recherche (chacun des Etablissements concernés a vocation expresse de s'occuper du sous-secteur) la pêche continentale n'est pas effectivement prise en charge. Pour de multiples raisons, parfaitement compréhensibles, l'effort est porté et tous les moyens sont concentrés sur le développement de la pêche maritime.

1.4. LE POTENTIEL DE LA PECHE CONTINENTALE MAURITANIENNE

1.4.1. Recensement des eaux

Située dans la zone des isohyètes 0-500 mm la Mauritanie ne bénéficie pas d'une pluviométrie suffisamment élevée pour avoir des plans d'eau naturels de grande importance, exceptés le Fleuve, ses plaines d'inondation et quelques lacs. La forte évaporation qui règne toute l'année fait que la plupart de ces lacs sont temporaires.

1.4.1.1. Le Fleuve proprement dit

Le Fleuve Sénégal mesure 1.800 km, dont 850 km intéressent la Mauritanie (rive nord). Il a un régime très irrégulier, influencé exclusivement, en aval de Kayes, par la pluviométrie sur le Fouta Djallon et non par les précipitations locales.

Classiquement, le bassin du Sénégal est divisé en 2 parties:

La Vallée - Elle comprend la Haute-Vallée et le Cours Moyen ou Vallée proprement dite.

La Haute Vallée ne représente en Mauritanie qu'un très court tronçon (en amont de Bakel/Gouraye). C'est une zone de transition où le fleuve, large de 400 m environ, a un lit unique, profond et encaissé.

Le Cours Moyen (de Gouraye à Dagana/Jeder El Mohguene) est typiquement alluvionnaire: le Fleuve coule dans une vallée élargie (10 à 25 km) de très faible pente avec de nombreux méandres où la crue peut s'épanouir: en année "normale" 100.000 ha de plaines d'inondation en Mauritanie (et 500.000 au Sénégal). Le lit mineur du Fleuve y est enserré dans des bourrelets massifs assez élevés, au-delà desquels s'étendent des cuvettes et des petits deltas intérieurs.

Le Delta - Particulièrement plat, on y retrouve encore les éléments classiques (levées, cuvettes, dunes) dans un amalgame encore plus complexe que dans la Vallée. Le Delta a grossièrement la forme d'un triangle isocèle dont les 2 côtés - "boucle du Sénégal" - forment frontière. C'est la partie toujours influencée par les eaux salées, où on distingue un Haut-Delta (de Dagana à Débi/Keur Macène) et un Bas Delta.

Les caractéristiques physico-chimiques des eaux du Fleuve sont assez variables suivant les endroits et les périodes, ceci en relation avec le régime hydrologique. Dans la vallée les eaux ont des très faibles débit solide et teneur en sels dissous (20 à 70 mg/l en étiage): la productivité chimique est faible; elle est heureusement augmentée en année "normale" par les débordements de crue (coïncidant avec des hautes températures) qui mettent à la disposition des poissons les végétaux et invertébrés inondés ainsi que les déjections du bétail venu occuper les rives en étiage. La production ichthyologique dépend de la durée d'inondation et de la surface inondée; elle est fonction du nombre de mois x ha d'inondation. Pour le Sénégal: production de 50 à 60 kg/ha/an ou, inondation de 5 mois, 10 à 12 kg/ha/mois d'inondation.

Dans le Delta on trouve des eaux mixohalines d'une concentration saline variant de 0,5 à 35 g/l. La salinité forme une barrière écologique fluctuante, plus ou moins remontée en amont suivant la saison, derrière laquelle se tiennent les espèces d'eaux saumâtres.

1.4.1.2. La vallée du Gorgol

La vallée du Gorgol qui appartient au Bassin du Sénégal (Vallée) fait 20.000 km² environ.

Elle est formée des Gorgol Blanc et Noir qui coulent seulement de juillet à septembre. Ces rivières se rejoignent en amont de Legceiba en une vallée, dite "Oualo du Gorgol", qui se jette dans le Sénégal à la hauteur de Kaédi. Durant l'hivernage (juillet à octobre-novembre) le Oualo peut être inondé par la crue du Sénégal sur une superficie de 20 à 30.000 ha (année "normale").

2 autres affluents mauritaniens du Sénégal, le Karakoro et le Grigri, ont le régime hydraulique du Gorgol.

1.4.1.3. Le Lac Rkiz (Trarza)

La dépression de Rkiz qui appartient au Bassin du Sénégal (Delta), est située à une vingtaine de km au Nord du Fleuve, avec lequel elle communique par 4 affluents.

Le remplissage assuré par la crue entre septembre et novembre, est actuellement strictement contrôlé par des ouvrages à vannes, pour la culture (lac asséché 5 mois par an, d'une surface moyenne de 3.500 ha depuis les aménagements, de 12.000 ha en situation "naturelle", avant pose des vannes).

1.4.1.4. Les autres plans d'eau

Il existe un certain nombre de lacs et mares qui sont productifs, lorsqu'ils sont en eau (maximum 100.000 ha de terres inondées):

Mare de Kankossa (Assaba), pérenne, dont il convient d'envisager l'aménagement piscicole;

Lac d'Aleg (Brakna) ;

D'autres encore, répartis dans diverses régions,

• Trarza - N'Diago, Aftout-es-Sahel, M'Boyo et Dieuk,

• Brakna - Dar-el-Barka, Oues Ketchi,

• Gorgol - mare de Paliba (65 ha, pérenne grâce à un chenal de 250 m communiquant avec le Fleuve), un projet intégré, financé par Caritas et opérationnel depuis 1980, envisage pour l'avenir un volet pisciculture (empoissonnement, bassins d'élevage),

• Assaba - mares de Toya, Tanaha, Ajar et Leibkeir,

• Hodh Chargui - Oued Tamchakett.

1.4.2. Le potentiel de la pêche

Compte tenu de l'irrégularité interannuelle du régime du Fleuve, on doit s'attendre à d'importantes variations du potentiel halieutique dans la Vallée et, dans une moindre mesure, dans le Lac Rkiz. Celui du Delta varie en sens inverse, mais assez peu (compensaiton entre poissons d'eau douce et d'eau saumâtre).

Le potentiel du Fleuve, avant les aménagements a été estimé pour les années "normales" (v. tableau suivant, Colonne 1) (1).

Mais ces données vont être entièrement bouleversées par l'aménagement

(1) Etude des incidences sur la pêche de l'aménagement hydro-agricole du Bassin du Sénégal - CTFT/PNUD/OMVS - 1972.

du Fleuve en cours (1). En effet, l'agriculture souffrant elle aussi des variations du régime du Sénégal, les Etats riverains cherchent dans le cadre de l'OMVS à trouver des solutions pour la régularisation et pour l'utilisation plus intensive et plus rationnelle des eaux; c'est dans les aménagements que ces solutions pourront être trouvées.

1.4.2.1. Le barrage de Diama (Bas Delta)

Le barrage dont la première pierre a été posée en février 1980, vise à empêcher la remontée des eaux saumâtres et relever le niveau d'eau en amont.

Ses effets prévisibles sont résumés ici.

En aval (Bas Delta) les captures seront réduites par disparition de la zone saumâtre. Les répercussions sur la reproduction, la croissance et le stock de poissons d'eau douce contribueront sans doute à diviser le potentiel actuel par 2;

en amont, il y aura création d'une retenue d'eau douce, alimentation de l'Aftout es Sahel et suralimentation des lacs de Guiers et de Rkiz;

. Le barrage sera effacé pour laisser passer la crue, puis sera refermé. Le plan d'eau de retenue s'élèvera et couvrira 40.000 ha (2) - contre 4.000 actuellement - dont les alevins pourront disposer pendant 5 à 6 mois. Dans le Haut Delta la production pourra passer de 7.500 à 10.000 t. du fait de cette retenue seule.

. Le barrage par un chenal de 17 km permettra l'alimentation en eau douce de l'Aftout es Sahel (3). Cette série de marais et de dépressions située en arrière de la dune côtière, entre l'embouchure du Fleuve et Nouakchott, ne se remplit plus depuis plusieurs années, faute d'un niveau d'eau suffisant. Le barrage du Delta permettra la formation d'un plan d'eau de 12 à 110.000 ha selon la saison (60.000 ha en moyenne). Ce qui représente, sur la base d'une productivité de 100 kg/ha/an un potentiel annuel de 6.000t.

. L'élévation du niveau d'eau permettra de suralimenter les lacs de Guiers et de Rkiz. Pour ce dernier, cette possibilité pourrait conduire les autorités mauritanienes à une politique différente de la gestion de l'eau. Au lieu de n'admettre l'eau que pour les besoins des cultures de décrue, la surface de l'eau pourrait être portée à 10 et 20.000 ha selon la saison. La surface moyenne de 15.000 ha pourrait ainsi fournir 1.500 t/an de poisson, soit un gain de 1.150 t, par rapport à la situation actuelle.

-
- (1) - Gannet-Fleming/ORGATEC - Evaluation des effets sur l'environnement d'aménagements prévus dans le Bassin du Fleuve Sénégal - Rapport partiel sur la pêche 1979.
- Plan Directeur de Développement Forestier du Sénégal 1981.
- (2) Avec endiguement de la rive gauche (Sénégal) mais non de la rive droite où ces travaux ne sont pas actuellement prévus.
- (3) L'Aménagement piscicole de l'Aftout es Sahel est décrit dans l'étude d'évaluation SOGREAH Ingénieur-Conseil/SONADER Janvier 1980. L'exploitation rationnelle (par des pêcheurs venus du Delta) doit comprendre deux mesures d'accompagnement
- réglementation de la pêche (engins, maillages, fermeture de la pêche),
- organisation de la commercialisation à partir de 2 points de débarquement à créer.

1.4.2.2. Les aménagements du Haut Bassin

3 retenues importantes sur les trois affluents du bassin supérieur du Fleuve sont programmées:

- barrage de Manantali sur le Bafing, dont la première pierre vient d'être posée;
- barrage de Gourbassi sur la Falémé, prévu;
- barrage de Galougo, sur le Haut-Sénégal, prévu.

Pour ce qui est des effets en amont, le Mali est principalement intéressé (impacts très positifs), ainsi que (très faiblement) le Sénégal (par le barrage de Gourbassi).

Pour ce qui est des effets en aval, la Mauritanie et le Sénégal (Vallée, Haut Delta) seront intéressés: la modification de l'hydrogramme bouleversera l'économie halieutique. On prévoit par Manantali la création d'un débit d'étiage de 300 m³/s et d'une crue artificielle d'un mois (août-septembre) de 2.500 m³/s pour assurer le maintien de 100.000 ha de cultures de décrue. Au total, (régularisations quantitative et qualitative de la crue, accélération de la décrue et augmentation et constance du débit d'étiage) la construction du barrage de Manatali exercera un effet défavorable sur la production piscicole de la vallée et du Haut Delta, évalué à 7.000 t., en l'absence de tout autre aménagement, ce qui ne sera pas le cas.

1.4.2.3. L'aménagement de la plaine d'inondation

Le plan de développement se propose de substituer progressivement aux cultures de décrue, aléatoires, des périmètres irrigués. On prévoit l'aménagement de 180.000 ha en Mauritanie, soit 24 unités naturelles d'équipement, et de 324.000 ha au Sénégal. Plus de 500.000 ha seront ainsi soustraits à la possibilité d'épandage des crues sur les 600.000 qui existent actuellement en année "normale". La productivité de la Vallée en sera profondément affectée, ainsi que le Haut Delta et les lacs qui bénéficient actuellement de l'apport d'alevins, issus des zones d'épandage. On estime qu'à terme la diminution par rapport aux conditions naturelles sera de 8.000 t. dans la Vallée et de 6.000 t. dans le Delta. Si le rythme d'aménagement est de 5.000 ha/an, on doit s'attendre à une diminution progressive de la productivité de 140 t/an.

	1 = potentiel av. aménagement. (année normale)	2 = potentiel après Diana (1985)	3 = potentiel après aménagement Ht. Bassin (1990-2000)	4 = potentiel après aménagement Plaine (2020)
	t.	Bilan 2/1	t.	Bilan 3/1
			t.	Bilan 4/1
Haut Bassin	-	-	13.000	+ 13.000
Vallée	16.000	0	12.500	- 3.500
Haut Delta	10.000	20.000	+ 10.000	16.500
Bas Delta	4.000	2.000	- 2.000	+ 6.500
TOTALX	30.000	38.000	+ 8.000	44.000
				+ 14.000
				33.000
				+ 3.000

Le tableau précédent considère l'ensemble du Fleuve Sénégal (devenir des ressources maliennes, mauritanienes et sénégalaises). Le bilan global est positif: + 3.000 t. pour le bassin. L'opération est particulièrement intéressante pour le Haut-Bassin (+ 13.000 t.), nulle pour le Haut-Delta, mais très favorable pour la Vallée (- 8.000 t.) et le Bas-Delta (- 2.000 t.) qui perdent la moitié de leur production naturelle.

Sur le plan des effets par pays, le bilan est positif pour le Mali (+ 13.000 t.), négatif pour le Sénégal (- 9.000 t.) et nul pour la Mauritanie.

En effet, à l'issue de l'ensemble des aménagements, la Mauritanie retrouve son potentiel actuel. La construction de Diama, seule, est très favorable (notamment grâce à l'alimentation de l'Aftout-es-Sahel). L'aménagement du Haut-Bassin réduit le bénéfice acquis de 3.100 t., celui de la plaine d'inondation de plus de 8.000 t.

	1 = potentiel av. aménagement. (année normale)	2 = potentiel après Diana (1985)	3 = potentiel après aménagement Ht.Bassin (1990-2000)	4 = potentiel après aménagement plaine (2020)
Haut Bassin	-	-	-	-
Vallée	5.400	5.400	0	4.200
Lac Diana	2.150	3.400	+ 1.250	- 1.200
Rkiz	350	1.500	+ 1.150	2.700
Aftout- es-Sahel	-	6.000	+ 6.000	+ 2.700
Bas Delta	-	-	-	-
TOTAUX	7.900	16.300	+ 8.400	13.200
				+ 6.300
				7.900
				0

En 2020, si tous les aménagements prévus par l'OMVS sont réalisés, on ne pourra donc disposer que d'un potentiel égal à l'actuel, en année "normale". Ce chiffre ne représente que moins de la moitié de la demande prévisible des riverains mauritaniens du Fleuve en poisson d'eau douce (v. 1.2.1.). Le poisson de mer conservera son rôle majeur pour compléter la ration.

Il y aura distorsion géographique des effets des aménagements:

2 zones seront bénéficiaires

- Haut Delta (retenue de Diam, Aftout-es-Sahel, Rkiz),
- Région de Kaédi (aménagement Gorgol);

Les autres seront "perdantes"

- Vallée de Leouceiba à Mbagne,
- Vallée de Sivé/Matam à Bakel/Gouraye.

1.4.2.4. L'aménagement de la Vallée du Gorgol

3 barrages sont prévus:

le barrage-poids de Foul-Gleita sur le Gorgol Noir qui créera une retenue de 3.000/11.000 ha (moyenne 7.000 ha) pour irriguer 3.000 ha. A condition d'aménager cette retenue pour la pêche (en poissonnement avec des alevins de Tilapia nilotica et Heterotis niloticus), on pourra potentiellement y capturer, en situation d'équilibre, 350 t/an (50 kg/ha);

la digue d'El Bir à l'embouchure des Gorgol Noir et Blanc devrait faire naître une retenue de 8.000 ha (irrigation de 6.5000 puis 13.000 ha). Il est prévu que cette retenue soit vidée en fin de saison sèche. Si une telle option n'est finalement pas retenue, un aménagement du type de celui de Foul-Gleita est souhaitable;

la digue de l'embouchure du Gorgol et du Sénégal permettra de retenir les eaux remontées lors de la crue du Fleuve.

1.4.2.5. Les autres plans d'eau mauritaniens

A notre connaissance, aucune étude de l'exploitation des plans d'eau naturels n'existe actuellement et a fortiori d'aménagement et de potentiel.

En ce qui concerne les plans d'eau artificiels, c'est un total de 45.000 ha de retenues qui sont programmées. Si ce programme est réalisé à 50% en 1990-2000 et en admettant une production moyenne de 40 kg/ha au niveau maximum, un complément de production de 900 à 1.000 t/an est possible, dont une partie produite au détriment des zones d'inondation.

1.4.2.6. Au total

Le potentiel de la pêche continentale mauritanienne, à l'horizon 2000 (aménagements OMVS en grande partie terminés, autres aménagements réalisés à 50%) pourrait représenter un maximum de 15.000 t/an (1) (Fleuve 13.000 t., plans d'eau naturels 1.000 t., plans d'eau artificiels 900-1.000 t.).

(1) Le programme de première génération dit 20.000 t. Demande prévue 15.000 t. (v. 1.2.1.).

Au total donc un potentiel médiocre qui, dépendant beaucoup du cycle annuel des crues, sera régulièrement amputé par la succession des aménagements. En nombre d'emplois théoriques (2 t/an/pêcheur) le potentiel pourra assurer l'occupation de 7.500 professionnels ou équivalent à l'horizon 2000 et 5.500 à l'horizon 2020.

1.4.3. Le potentiel de la pisciculture

Il n'y a actuellement aucune activité de pisciculture en Mauritanie.

Dupoint de vue de possibilités existantes, le CTFT (1) a classé la Mauritanie dans la zone sénégalo-mauritanienne, caractérisée par:

- une production de la pêche maritime très importante;
- une production de la pêche continentale importante;
- la possibilité de développer la pisciculture extensive dans des retenues ou certaines collections d'eau naturelles;
- des possibilités restreintes de pisciculture intensive dans les périphéries d'irrigation, dans certaines mares ou en liaison avec des industries agricoles.

Pour compenser le sous-approvisionnement un certain nombre d'actions de développement doivent être entreprises.

La pisciculture extensive. Elle est envisageable dans les mares et les marigots du lit majeur qui ne seront pas encore submergés lors des crues artificielles du Sénégal, à partir des lachers d'eau des barrages du Haut Bassin (2).

Toute forme de pisciculture dans les mares résiduelles des périphéries aménagées en culture irriguée semble exclue: situées au point le plus bas, elles serviront de drain aux eaux d'irrigation et seront donc chargées de pesticides et d'engrais à des doses qui seront sans doute incompatibles avec la survie des poissons.

La pisciculture intensive en étangs. Elle est envisageable (avec Tilapia nilotica dans un premier temps) au niveau des Unités Naturelles d'Équipement où la maîtrise de l'eau sera complète. Il y a cependant d'importantes contraintes:

- économiques: les sites à retenir doivent être situés dans les régions où le poisson est à prix élevé et où le prix de revient des sous-produits est bas,
- techniques: la pente au niveau de U.N.E. est généralement faible, ce qui accroît dans des proportions non négligeables les difficultés de creusement des étangs et le coût de leur construction.

La pisciculture intensive en cages. Elle n'est envisageable qu'après des actions de recherches, au niveau du Fleuve et/ou des retenues envisagées.

(1) Etude des possibilités de développement de la pisciculture intensive dans les pays membres de la CEAO - CEAO/CTFT - 1977.

(2) Sous réserve d'une étude prospective, le projet RAMS estime que 3 mares résiduelles (ou vindous) conviendraient pour un aménagement, dont une à aménager avant 1990 (coût pour 2.000 ha : 12,5 M UM).

II - LE BILAN DES PROJETS DE DEVELOPPEMENT

2.1. RAPPEL DU PROGRAMME DE PREMIERE GENERATION

2.1.1. Modèle de Programme Sectoriel pour la Pêche (1977)

Pour la période 1977-1982 l'Equipe Pêches du CILSS avait élaboré un programme de développement de la pêche comportant 2 projets et 1 étude.

Projet intégré de pré-investissement et d'assistance pour le développement des pêches

- coût 5.928.000 \$ US (dont environ 1.200.000 pour la pêche continentale),
- durée 4 ans.

Dirigé internationalement par un expert en développement des pêches basé tantôt à Nouakchott et tantôt à Nouadhibou, il était prévu que ce projet comporterait 6 sections:

- Economie et Institutions;
- Formation;
- Recherche Scientifique;
- Technologie des Pêches et Pêche Artisanale;
- Pêche Continentale.

Les sections Economie/Institutions et Recherche intéressaient pour une faible partie les pêches intérieures: la première chargée d'aider à la programmation du développement, dans la limite connue des ressources halieutiques, la seconde chargée de réorganiser et de renforcer les activités du laboratoire des Pêches de Nouadhibou (actuellement Centre National de Recherches Océanographiques et des Pêches) qui a, au moins sur le papier, compétence sur le secteur continental.

La section Pêche continentale intéressait exclusivement ce secteur. Elle devait établir à Rosso une station de recherche et de développement concernant l'ensemble du bassin fluvial du Fleuve Sénégal et de ses plaines d'inondation. Elle devait aussi entreprendre, entre autres, un programme d'assistance aux communautés de pêcheurs artisiaux et de meilleure mise en valeur des plans d'eau des mares résiduelles par pisciculture intensive.

On peut considérer qu'environ 20% du coût total devait aller, directement ou indirectement, à la pêche continentale dont 200.000 \$ pour l'équipement de la station de Rosso et 450.000 \$ pour l'expertise.

En fait, aucun financement extérieur n'a été acquis dans ce cadre depuis 1977.

Projet de création et d'exploitation d'une flottille de pêche artisanale

- coût 8.476.000 \$ US (dont 0 pour la pêche continentale),
- durée 10 ans (dont 5 d'assistance technique).

L'objet du projet, qui n'intéresse pas l'exploitation intérieure, était de mettre sur pied une flottille de pêche semi-artisanale.

Etude d'amélioration des conditions de ravitaillement en produits de la pêche de la ville de Nouakchott, du Sud et de l'Est mauritanien à partir des captures maritimes débarquées près de la capitale mauritanienne

- coût 15.000 \$ US,
- durée 1 mois.

L'étude a été financée par le FAC et réalisée en 1978. Elle intéresse la production continentale en ce sens qu'un important flux commercial de poisson de mer s'est établi en direction du Fleuve Sénégal où il concurrence et surtout se substitue aux produits de la pêche fluviale.

2.1.2. Propositions de Projets découlant des Plans Nationaux (1978)

A l'occasion de la Consultation pour la Promotion du Programme de Développement des Pêches au Sahel (Rome 20-21 avril 1978) des propositions de projet ont été faites, concernant spécifiquement les pêches continentales mauritanienes.

Projet intégré (toutes sections) de développement des pêches continentales

Ce projet vise en même temps:

- le développement des services (infrastructure administrative et humaine);
- la création des infrastructures d'application sur le terrain de la politique de développement - centre de pêche et/ou d'aquaculture;
- la création des infrastructures de recherches;
- la formation.

Projets par sections

Le projet intégré a été découpé en volets séparés dont le coût total, principalement du fait que le nombre d'experts est plus grand, est supérieur.

Trois sections ont été retenues pour la Mauritanie.

Projet à l'appui de la gestion des pêches. Mise en place d'une administration des pêches rendue efficace par une organisation interne appropriée et par la fourniture de moyens convenables: infrastructures, crédits et personnel.

Centres communautaires des pêches et d'aquaculture. La FAO préconise la création d'une Unité de Vulgarisation des Techniques Halieutiques (UVTH) occupant une position centrale et apportant un soutien solide, à long terme, au point de vue techniques et vulgarisation, à trois centres ou plus, comportant chacun des modules (captures, débarquements, traitement, transport, approvisionnement, commercialisation) appropriés aux conditions locales.

Recherches. Il existe un besoin urgent d'études appliquées (impact des aménagements, statistiques, contrôle, aquaculture, contraintes socio-économiques). Il convient de créer les infrastructures nécessaires et de mettre en œuvre un programme de recherche.

Pas plus que le programme sectoriel de 1977, le programme révisé en 1978, intégré ou présenté par volets, n'a suscité l'intérêt des bailleurs de fonds. Il est vrai qu'il apparaît très ambitieux, surtout dans un pays où l'importance économique de la pêche maritime est énorme.

2.2. LES PROJETS EN COURS ET EN DEMARRAGE

Actuellement aucun projet intéressant directement ou indirectement la pêche continentale ou la pisciculture n'est en cours d'exécution ou de mise en place.

Absence de projet, absence de connaissances de la pêche et du milieu pêcheur, de données statistiques sur qui pêche, où, comment, quoi, combien? ..., baisse importante de la production, surexploitation des fonds, absence de contrôle, exode, abandon, reconversion des pêcheurs, absence de prise en charge institutionnelle effective, inorganisation de la pêche et des pêcheurs, absence ou tout au moins très grande insuffisance de moyens humains et matériels, potentialités en baisse, insuffisantes pour l'avenir, autant d'éléments conjugués qui concourent à faire de ce sous-secteur socio-économique de la pêche continentale un "parent pauvre", une activité en déclin.

Ce diagnostic pessimiste ne peut et ne doit manquer tout à la fois d'inquiéter et de poser la question des remèdes à apporter.

Propositions de projets découlant des plans nationaux :
projets nationaux de première génération (1.000\$ US)

- 31 -

Postes	Projet intégré (3 ans)	Projets par sections		
		Section I (3 ans)	Section II (3 ans) (Budget Standard)	Section III (3 ans)
Experts	Directeur Biologiste 226 Aquaculturiste 226 Devt. communautés 226 Conseils 156 (171 m/h)	Directeur 257 Conseils 34 (42 m/h)	Directeur 256 Conseils 147 (90 m/h)	Directeur Economiste 256 Aquaculturiste 69 Conseils 119 (93 m/h)
Personnel de base	(40)	396	89	66
Voyages	(5)	64	7	40
Bourses indiv.		379	(1)	(2)
Équipement		690	65	475
Divers		100	15	60
Total partiel		<u>2720</u>	<u>523</u>	<u>1283</u>
Coût Agence (14%) (éventuel)	381		73	180
Contribution totale	<u>3101</u>	<u>596</u>	<u>1463</u>	<u>1270</u>
				156

III - LE PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT DU SECTEUR

3.1. LES OBJECTIFS

Pour les pêches continentales, comme tout autre type de production d'ailleurs, les décideurs doivent avoir trois soucis (1) constants dans le temps (évolution démographique) et dans l'espace (disparités régionales):

- assurer aux producteurs une qualité de vie satisfaisante (revenus, emploi);
- protéger les intérêts des consommateurs, en leur assurant une ration convenable (en quantité, qualité et prix);
- éviter la surexploitation.

Pour ce qui est des pêcheurs, 2 impératifs:

- assurer le plein-emploi;
- assurer un revenu décent: 40.000 UM/an/pêcheur.

La protection des consommateurs exige:

- la garantie d'une ration protéique d'origine pisciaire suffisante; le niveau apparemment souhaité pour la zone du Fleuve serait celui de la ration Wolof, 200 g/j/habitant soit 72 kg/an;
- la garantie d'une ration économiquement accessible, 20 UM/kg paraît en 1980 un prix-producteur convenable.

Enfin, en ce qui concerne le niveau d'exploitation de l'écosystème, les problèmes sont les suivants. Le Sénégal, fleuve typiquement sahélien, présente de grandes variations inter-annuelles de potentiel. Même lors des années à hydraulique favorable, la production (qui se confond avec le potentiel) ne pourrait actuellement que couvrir les besoins minimaux. Il est exclu que l'écosystème puisse produire beaucoup plus qu'en année "normale", sauf interventions considérables telles les aménagements du bassin prévus qui, on l'a vu, auront un effet globalement favorable dans un premier temps, mais défavorable si on les mène à terme. Dès lors pour améliorer la situation et tenter de rétablir l'équilibre production-demande, il importe:

non pas tant de développer la production (cette action est nécessaire pour les ressources nouvelles, notamment de l'Aftout-es-Sahel) que de mettre en place une exploitation rationnelle, adaptée aux évolutions prévisibles dues aux aménagements (les variations inter-annuelles actuelles devraient être bien "écrêtées") et permettant de tirer le tonnage optimum des eaux (aménagements pour la pêche, encadrement des pêcheurs, contrôle de l'effort de capture);

d'intensifier la production artificielle - partout où cela sera possible; il faudra promouvoir l'élevage extensif et intensif; c'est une nécessité immédiate et une justification économique et sociale (emplois, savoir-faire, ration) des infrastructures à réaliser pour suppléer aux carences du potentiel;

de favoriser cette compensation également à partir du poisson de mer qui joue actuellement, en cette période où sévissent surexploitation et sous approvisionnement, un rôle essentiel et sera de plus en plus indispensable.

Pour la Mauritanie les problèmes ne sont pas simples. Au strict point de vue du consommateur, ce pays dispose d'une solution "toute prête": le poisson de mer qui, grâce aux infrastructures récentes peut dès à présent assurer un ravitaillement correct de la population du Fleuve.

Pour des raisons socio-économiques évidentes, ce ne peut être la solution, mais une solution de complément. Il faut, et d'ailleurs la volonté politique en est exprimée, soutenir puis développer la pêche continentale/pisciculture et les pêcheurs de l'intérieur. Une ligne de 10 millions UM est en effet inscrite au Plan pour "l'élaboration d'un programme de développement de la pêche continentale". En fait, aucune précision n'est donnée sur le contenu possible d'un tel projet.

Le programme proposé ci-après (v. 3.2.) devrait permettre de commencer à aller dans le sens de la promotion de la pêche continentale: implantation des Institutions sur place, soutenues par un minimum de recherches (la recherche est le préalable de toute promotion de la pisciculture, ainsi que de toute mise en place d'une exploitation rationnelle).

A court et à moyen terme cela signifie se donner les moyens de répondre à deux questions: quoi faire et comment le faire? C'est mener à bien une phase de recherche, de préstructure, d'expérimentation qui permette de définir des orientations.

Pratiquement, c'est réaliser les tâches suivantes:

le recueil de données précises et détaillées sur l'état actuel de la pêche et du monde pêcheur;

la mesure de l'impact des aménagements du bassin du Fleuve Sénégal, ses conséquences sur les potentialités, les possibilités de production, le suivi de l'évolution, la compensation en amont des pertes enregistrées en aval - retenues de barrage, inondation de l'Aftout-es-Sahel, du lac de Rkiz, etc;

la création et l'organisation de structures administratives et opérationnelles (à titre expérimental) - services spécialisés en pêche continentale (au niveau national, régional, local) dotés de moyens humains et matériels suffisants et adaptés; la formation de cadres aux différents niveaux; la réglementation, organisation de la pêche et des pêcheurs.

3.2. LES PROJETS FUTURS

En Mauritanie, le diagnostic l'a suffisamment montré, "il y a tout à faire" dans le domaine de la pêche continentale/pisciculture.

Le présent programme propose ici deux projets (fiches succinctes) qui devraient être le point de départ des actions en faveur de ce secteur.

Le premier (v. 3.2.1.) est un projet de recherche. Il vise à appuyer le Centre National de Recherches Océanographiques et des Pêches dans le démarrage de son programme de recherches hydrocontinentales, halieutiques et aquacoles.

Le second (v. 3.2.2.) est un projet d'appui institutionnel. Il vise à assurer une présence permanente du Ministère des pêches au niveau du Fleuve. (Actuellement aucun agent). La création d'une antenne (centre de Kaédi) sera la concrétisation de la volonté politique affirmée de développer les ressources des eaux douces.

Les autorités accordent la priorité au premier projet. Mais il est souhaitable que la création d'une structure opérationnelle aille de pair. Les deux projets proposés apparaissent en fait complémentaires et nécessaires pour réactiver le secteur des pêches continentales.

3.2.1. Inventaire des ressources et évaluation des possibilités d'aquaculture sur le Fleuve Sénégal (recherche)

A. RESUME DU PROJET

Date: mai 1982

No de référence: MAU/PDG/PC1	Désignation du projet: Inventaire des ressources et évaluation des possibilités d'aquaculture sur le Sénégal.	
Pays: Mauritanie	Région: Fleuve Sénégal	Secteur d'intervention: Pêche continentale / pisciculture
Ministère, département ou organisme responsable (adresse complète): Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime - Centre National de Recherches Océanographiques et des Pêches - B.P. 22 - NOUADHIBOU		
<u>Objectifs du projet:</u> Projet de recherche, devant permettre au CNROP: <ul style="list-style-type: none">- de dresser le bilan des activités halieutiques sur le Fleuve et des ressources,- d'inventorier les sites propices à la pisciculture. <p>Il s'agit d'un programme préliminaire, devant permettre de formuler des propositions plus précises sur l'aménagement et le programme de travail futurs.</p>		

Coût total approximatif: 2.800.000 UM (= 14.000.000 F. CFA)	Financement extérieur demandé: 2.800.000 UM (= 14.000.000 F. CFA) (assistance technique non comprise)
---	---

<u>Description sommaire du projet:</u> Le projet prendra en charge l'acquisition: <ul style="list-style-type: none">- des moyens logistiques nécessaires à l'accomplissement des missions sur le terrain,- des moyens scientifiques nécessaires aux mesures et à l'échantillonnage. <p>Le projet prendra en charge également le coût des missions (4 missions sur le Fleuve, 1 mission d'information / concertation au Sénégal).</p>	
--	--

Durée anticipée: 2 ans	Date souhaitée de démarrage: 1983
---------------------------	--------------------------------------

Projet nouveau
Suite à une opération déjà amorcée , et montants déjà engagés: _____

Sources de financement:
contactées -----
déjà impliquées -----

Documentation disponible:

oui non X

Dossier établi par :

- CNROP (1980)
- J. Denneville, consultant FAO (actualisation)

Signature:

B. Objectifs - Domaines d'application du projet

Ce projet est la reprise, avec actualisation chiffrée, du projet de recherches CNROP/PA/I - Pro I, élaboré en 1980 par le Service de Recherches Halieutiques et Hydrocontinentales: Aquaculture et Pisciculture.

Ce programme préliminaire (objet du projet) permettra de dresser un bilan d'ensemble des activités halieutiques sur le Fleuve.

Ce bilan devrait aider, au terme de 1 ou 2 années, à formuler des programmes de travail plus précis, élaborés dans les domaines de la recherche hydrocontinentale et de la pisciculture, appelée à jouer un rôle de plus en plus important pour l'alimentation. Le développement de la pisciculture permettrait le repeuplement des eaux du Fleuve et la mise à disposition de la population, de ressources alimentaire renouvelables, en particulier assurer à chaque village des ressources en protéines par l'utilisation des techniques de la rizipisciculture. Outre la connaissance de la pêche dans la région du Fleuve et la formulation subséquente d'un programme ultérieur, les domaines d'application du projet se trouveraient encore dans:

- .La tenue de statistiques de pêche.
- .La réglementation des prises de pêche (par individu ou par famille).

C. Contexte et justifications du projet

Les ouvrages d'ensemble sur les poissons d'eau douce de l'Afrique de l'Ouest en général, du bassin du Fleuve Sénégal en particulier, font cruellement défaut. Une étude biologique des espèces du Fleuve, seule source en eau douce pour la Mauritanie, s'avère plus qu'indispensable.

La Mauritanie, tournée essentiellement vers la mer, a délaissé sa façade fluviale. Peu de choses sont connues sur les modes de pêche (engins et techniques) utilisées, les espèces concernées, les quantités capturées, etc...

Certaines espèces d'eau douce sont fortement touchées par la surexploitation mais aussi par les conditions du milieu: conséquences de la sécheresse, changements climatiques, pollution due à l'augmentation des cultures (engrais, insecticides), constructions de barrages, etc.

D. Les moyens à mettre en oeuvre

D.1. Description sommaire du projet: tâches à accomplir

La réalisation du projet se traduirait par l'accomplissement des tâches suivantes.

L'état des connaissances actuelles sur le bassin du Fleuve Sénégal et sa faune ichtyologique, grâce aux études déjà publiées sur la région. Pour cela le recueil de documents est indispensable. Des liens étroits seront établis entre le CNROP et l'office pour la mise en valeur du Fleuve Sénégal (OMVS) et ses services à Saint-Louis.

L'inventaire ichtyologique des eaux mauritanienes: fleuve, mari-gots, lacs...

L'état de l'exploitation des eaux douces - recensement des villages de pêcheurs - statistique des pêches par village - modes de pêche - espèces capturées - époques - variabilité saisonnière...

La prospection des zones propices à la pisciculture extensive et intensive.

Définition des buts à atteindre et modalités de mise en œuvre des moyens de pisciculture au niveau de chaque village.

Ce projet préliminaire, d'une durée de deux ans, aurait pour terrain d'action la rive droite du Fleuve.

Il serait réalisé en liaison et en collaboration avec des services et organismes extérieurs: Services des eaux et forêts - ONPP - Au Sénégal: station piscicole de Richard-Toll (Cf. bilan-programme Sénégal), l'OMVS, les sociétés impliquées dans les projets de développement de la vallée du fleuve: SAED, l'Université de Louvain en Belgique.

D.2. Les moyens humains à mettre en œuvre

Personnel mauritanien:

1 ingénieur en pisciculture	6 mois
1 aide de laboratoire (pour les travaux d'élevage)	6 mois
1 aide de laboratoire (pour les autres travaux)	6 mois

Personnel expatrié:

1 expert: conseiller pour l'établissement des programmes de pisciculture

La collaboration des équipes de recherche du CNROP sera demandée pour les études sur l'hydrologie - l'hydrobiologie - la systématique et la dynamique des poissons, etc.

D.3. Les moyens matériels

- 1 véhicule tout terrain Land-Rover,
- du matériel de camping,
- 1 pirogue japonaise avec moteur hors-bord,
- des engins et du matériel de pêche,
- du matériel scientifique: thermomètres avec bouteilles à prélèvements - PH mètre - salinomètre - sonde à O2 - aquariums (utilisation provisoire de ceux du CNROP) - bacs en matière plastique pour le transport du poisson.

D.4. Les moyens financiers

Aide extérieure sollicitée dans la mesure où les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation du projet ne seraient pas disponibles au CNROP.

Le coût de cette aide est actualisé: 20 % par rapport aux chiffres données en 1980.

- Moyens matériels logistiques:

achat d'une Land-Rover	600.000
achat de matériel de camping	720.000
achat d'engins, de matériel de pêche	190.000
pirogue japonaise avec moteur H.B. financée dans le cadre d'un projet d'assistance japonaise à la pêche en Mauritanie - affectation d'une pirogue au CNROP	p.m.
Sous-total	1.510.000 UM

- Matériels scientifiques:

thermomètres + bouteilles à renversement	145.000
PH mètre	25.000
Salinomètre portatif	145.000
Sonde 02 portative	640.000
Matériels plastiques	35.000
Sous-total	990.000 UM

- Missions:

4 missions de 15 jours chacune dans la régions du Fleuve aux 4 saisons de l'année, ce qui permet de visiter la totalité des villages de pêcheurs	180.000
1 mission à Saint-Louis et Dakar pour recherche bibliographique - recueil de documentation - prise de contact avec l'OMVS	100.000
Sous-total	280.000 UM

- Coût total:

Moyens matériels logistiques	1.510.000
Matériels scientifiques	990.000
Missions	280.000
TOTAL GENERAL	2.780.000 UM
Arrondi à	2.800.000 UM
Soit	14.000.000 F. CFA

N.B. Ce budget ne tient pas compte:

du coût de l'expert (fonction du temps d'intervention) ;

du coût de la formation de cadres mauritaniens - Un budget "bourses d'études" devrait faire partie du programme ultérieur.

La contre-partie mauritanienne est constituée par les salaires des cadres et agents mis à la disposition du projet ainsi que du coût correspondant au temps de collaboration des équipes de recherche du CNROP.

3.2.2. Cration d'une antenne de la Direction des Peches sur le Fleuve Senegal

A. RESUME DU PROJET

Date: Mai 1982

No de référence: MAU/PDG/PC2	Désignation du projet: Création d'une antenne de la Direction des Pêches sur le Fleuve Sénégal	
Pays: Mauritanie	Région: Kaédi	Secteur d'intervention: Pêche continentale

Ministère, département ou organisme responsable (adresse complète):
Ministère des Pêches et de l'Economie Maritime - Direction des Pêches (Pêches
artisanales) B.P. 137 - NOUAKCHOTT

Objectifs du projet: Depuis 1975 la relève des Eaux et Forêts n'a pas été assurée sur le Fleuve. Le présent projet vise à assurer une présence permanente du Ministère des Pêches (Direction des Pêches): création d'un centre régional à Kaédi à partir duquel il sera possible d'améliorer la connaissance de la pêche (statistiques, etc...) et d'exercer le suivi de la politique de développement / exploitation rationnelle.

Coût total approximatif:	Financement extérieur demandé:
53.000.000 UM (= 265.000.000 F.CFA)	44.000.000 UM (= 220.000.000 F.CFA)

Description sommaire du projet: Le projet aidera au démarrage du Centre:

- en fournissant un assistant technique
 - en assurant un programme de bourses (5 bourses de 2 à 3 ans)
 - en prenant en charge les constructions et les équipements, ainsi que le fonctionnement de ces équipements.

Durée anticipée:	Date souhaitée de démarrage:
3 ans	1983

Projet nouveau Suite à une opération déjà amorcée , et montants déjà engagés: _____

Sources de financement:
contactées

déjà impliquées — — — — —

Documentation disponible:

Dossier établi par:

- J. DENNEVILLE
- T. JAMET

Signature:

B. Les objectifs du projet

Ils sont triples:

Evaluer les stocks. Connaitre et suivre leur évolution.

Créer une structure institutionnelle et opérationnelle dans les zones de pêche continentale à couvrir.

Prévoir des mesures de gestion rationnelle des stocks, d'organisation de la pêche et des pêcheurs, de réglementation des activités de pêche.

C. Contexte du projet - justifications

Absence de représentation du Ministère des Pêches au niveau du Fleuve.

Aucune connaissance de la réalité des activités de pêche: pêcheurs, méthodes de pêche, captures...

Absence de moyens matériels et absence ou insuffisance de moyens en personnel permettant de faire respecter la réglementation en matière de pêche.

D. Les moyens à mettre en oeuvre

D.1. Les tâches à accomplir

Créer un centre régional de développement de la pêche continentale à Kaédi, à partir duquel il sera possible de mener un travail de recherches scientifiques, de connaissance et de suivi des activités de pêche. Ce centre sera l'antenne, sur le Fleuve, du Service des Pêches Artisanales (pêche continentale) de la Direction des pêches.

Dans un premier temps l'activité du projet se situerait dans un rayon de 100 km en amont et en aval de Kaédi (de Bogué à Maghama) ainsi que dans la vallée du Gorgol (aménagements prévus qui, précisément, ont déterminé le choix de l'implantation).

Dans un deuxième temps on viserait la création de 3 sous-stations du centre principal aux fins de couvrir le terrain des zones de pêches: Rkiz/Rosso (+ Aftout) - Bogué - Kankossa/Sélibabi (Guidimaka).

Assurer, pendant la durée du projet, la formation des cadres nécessaires à assurer le développement, l'organisation et le suivi des activités de la pêche continentale au moyen d'un programme de formation.

D.2. Les moyens matériels et humains à mettre en oeuvre

Les infrastructures

Le Centre de Kaédi comprenant: 4 bureau-pièces polyvalentes avec sanitaires, 7 logements (pour les cadres du projet, dont 1 pour l'expert expatrié), un laboratoire avec ses équipements.

Le matériel logistique et technique

4 véhicules tout-terrain et des mobylettes - 4 pirogues avec moteurs H.B. de 25 CV. - Du matériel de camping - Du matériel de pêche pour pêches expérimentales - Du matériel scientifique et de laboratoire.

Sur le plan humain

1 assistant technique. Biogiste. Chef de projet pendant 3 ans + des consultants (à temps partiel);

1 homologue ou chef de projet expatrié - Biogiste détaché du CNROP de Nouadhibou, à temps plein;

1 adjoint au biologiste mauritanien, cadre moyen, Conducteur de la Direction de la Protection de la Nature (Eaux et Forêts dans les autres pays) déjà formé en pêche/pisciculture (Bouaké);

4 moniteurs, agents détachés ou non de la Direction de la Protection de la Nature, si possible ayant déjà reçu une formation en pêche et pisciculture, sinon leur formation sera faite sur le tas.

La relève sera progressivement assurée par l'encadrement formé pendant la durée du projet sur le programme de bourses et qui comprendra:

1 chef de centre: ingénieur.

1 adjoint: technicien supérieur.

4 moniteurs (cadres moyens): dont 1 technicien de laboratoire et 3 généralistes.

D.3. Les moyens financiers

- Constructions - Equipement:

Bureaux (60 m ²)	2.000.000
Logements (7 x 15 m) (selon disponibilités à Kaédi)	21.000.000
Laboratoire avec équipement et matériel (30 m ²)	2.000.000
Sous-total	25.000.000 UM

- Matériel:

4 véhicules tout-terrain	2.400.000
4 pirogues	100.000
4 moteurs H.B.	300.000
Matériel de pêche	1.000.000
Matériel de camping	400.000
Sous-total	4.200.000

- Frais de fonctionnement et d'entretien des véhicules	
(carburants - lubrifiants - produits de laboratoire) ...	2.000.000
- Frais de personnel et de formation	
1 expert expatrié (sur 3 ans)	7.200.000
Bourses de formation:	
• 1 chef de centre (formation sur 3 ans)	1.500.000
• 1 technicien supérieur (formation sur 2 ans)	1.000.000
• 4 cadres moyens (formation sur 2 ans)	3.000.000
Sous-total	14.700.000 UM
- Coût total:	
<u>Coût du financement extérieur</u>	
• Bureau	2.000.000
• Logement	21.000.000
• Laboratoire	2.000.000
• Matériel	4.200.000
• Fonctionnement des véhicules	2.000.000
• Expert	7.200.000
• Bourses de formation	5.500.000
TOTAL GENERAL	43.900.000 UM
Arrondi à	44 M UM
Soit	220.000.000 F CFA
<u>Contre-partie mauritanienne</u>	
• Salaires de 1 ingénieur, 1 technicien supérieur, 4 cadres moyens (sur 3 ans) + salaires partiels des cadres en formation	3.500.000
• Salaires d'agents techniques: 4 chauffeurs - 4 pinassiers - 2 gardiens/plantons - 1 secrétaire (sur 3 ans)	2.900.000
• Coût estimé du terrain d'implantation du centre de Kaédi	2.400.000
TOTAL GENERAL	8.800.000 UM
Arrondi à	9 M UM
Soit	45.000.000 F CFA



3.3. RECAPITULATION DES PROJETS FUTURS

Intitulés	Durée (ans)	Coût total		
		1000 \$ US	M.F CFA	M. UM
Inventaire des ressources et évaluation des possibilités d'aquaculture sur le Fleuve Sénégal	2	47	14	2,8
Création d'une antenne de la Direction des Pêches sur le Fleuve Sénégal	3	740	220	44
		787	234	46,8