

UNIVERSITE DE DAKAR

ECOLE INTER-ETATS DES SCIENCES ET MEDECINE VETERINAIRES
(E.I.S.M.V.)

ANNEE 1985

N° 7



**CONTRIBUTION A L'ETUDE
DE LA PECHE CONTINENTALE
AU NIGER :**

ETAT ACTUEL ET PERSPECTIVES D'AVENIR

THESE

présentée et soutenue publiquement le 20 mai 1985
devant la Faculté de Médecine et de Pharmacie de DAKAR
pour obtenir le grade de DOCTEUR VETERINAIRE
(DIPLOME D'ETAT)

par

SALIFOU Boulkassim

né le 22 décembre 1956 à Niamey (NIGER)

Président du Jury : Monsieur François DIENG,
Professeur à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Dakar

Directeur de Thèse :

Monsieur Ahmadou Lamine NDIAYE,
Professeur à l'E.I.S.M.V. de Dakar

Membres :

Monsieur René NDOYE,
Professeur à la Faculté de Médecine
et de Pharmacie de Dakar
Monsieur Alassane SERE,
Professeur à l'E.I.S.M.V. de Dakar

ECOLE INTER-ETATS
DES SCIENCES ET MEDECINE
VETERINAIRES DE DAKAR

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT POUR
L'ANNEE UNIVERSITAIRE 1984 - 1985

I- PERSONNEL A PLEIN TEMPS

1. ANATOMIE-HISTOLOGIE-EMBRYOLOGIE

Charles Kondi AGBA.....Maître de Conférences
Mme Marie-Rose ROMAND.....Assistante de Recherches
Charles BIMENYIMANA.....Moniteur
Kokouba K. AKOH.....Moniteur

2. CHIRURGIE - REPRODUCTION

Papa El Hassan DIOP.....Maître-Assistant
Eric HUMBERT.....Assistant
Boukassim S. LIFOU.....Moniteur

3. ECONOMIE - GESTION

N.....Professeur

4. HYGIENE ET INDUSTRIE DES DENREES ALIMENTAIRES D'ORIGINE ANIMALE
(HIDAOA)

Malang SEYDI.....Maître-Assistant
Serge LAPLANCHE.....Assistant
Haflémariam MEKONNEN.....Moniteur

5. MICROBIOLOGIE-IMMUNOLOGIE-PATHOLOGIE INFECTIEUSE

Justin Ayayi AKAKPO.....Maître de Conférences
Pierre SARRADIN.....Assistant
Pierre BORNAREL.....Assistant de Recherches
Bassirou MOHAMADOU.....Moniteur

6. PARASITOLOGIE-MALADIES PARASITAIRES-ZOOLOGIE

Louis Joseph PANGUI.....Maître-Assistant
Jean BELOT.....Assistant
Baba KAMARA.....Moniteur

7. PATHOLOGIE MEDICALE-ANATOMIE PATHOLOGIQUE ET CLINIQUE AMBULANTE

Théodore ALOGNINOUIWA.....Maître-Assistant
Roger PARENT.....Maître-Assistant
Ousmane TRAORE.....Moniteur

8. PHARMACIE-TOXICOLOGIE

François Adébayo ABIOLA.....Maître-Assistant
Mme Laétitia KOUDANDE née Monitrice

9. PHYSIOLOGIE-THERAPEUTIQUE-PHARMACODYNAMIE

Alassane SÈRE.....Professeur
Moussa ASSANE.....Maître-Assistant
Mamadou PARE.....Moniteur

.../...

10. PHYSIQUE ET CHIMIE BIOLOGIQUES ET MEDICALES

Germain Jérôme SAWADOGO.....Maître-Assistant

11. ZOOTECNIE-ALIMENTATION

Ahmadou Lamine NDIAYE.....Professeur

Abassa KODJO.....Assistant

Ngobi Orou GOUNOU.....Moniteur

CERTIFICAT PREPARATOIRE AUX ETUDES VETERINAIRES (CPEV)

Bouna Alboury DIOP.....Moniteur

II - PERSONNEL VACATAIREBIOPHYSIQUE

René NDOYE.....Professeur
Faculté de Médecine
et de Pharmacie
UNIVERSITE DE DAKAR

Alain LE COMTE.....Maître-Assistant
Faculté de Médecine
et de Pharmacie
UNIVERSITE DE DAKAR

BIOCLIMATOLOGIE

Paul NDIAYE.....Maître-Assistant
Faculté des Lettres et
Sciences Humaines
UNIVERSITE DE DAKAR

BOTANIQUE

Guy MAYNART.....Maître de Conférences
Faculté de Médecine
et de Pharmacie
UNIVERSITE DE DAKAR

ECONOMIE GENERALE

Oumar BERTE.....Assistant
Faculté des Sciences
Juridiques et Economiques
UNIVERSITE DE DAKAR

RATIONNEMENT

Ndiaga MBAYE.....Docteur Vétérinaire
L.N.E.R.V.
DAKAR/HANN

AGROSTOLOGIE

Khassoum DIEYE.....Docteur Vétérinaire
L.N.E.R.V.
DAKAR/HANN

AGRO-PEDOLOGIE

Mamadou KOUMA.....Ingénieur Agronome
O.M.V.G.
DAKAR

III - PERSONNEL EN MISSION (prévu pour 1984-1985)ANATOMIE PATHOLOGIQUE

A.L. PARODI..... Professeur
E.N.V. - ALFORT

PARASITOLOGIE

Ph. DORCHIES..... Professeur
E.N.V. - TOULOUSE

CHIMIE BIOLOGIQUE ET MEDICALE

J.P. BRAUN..... Professeur
E.N.V. - TOULOUSE

CHIRURGIE

A. CAZIEUX..... Professeur
E.N.V. - TOULOUSE

PATHOLOGIE DE LA REPRODUCTION - OBSTETRIQUE

Daniel TAINURIER..... Professeur
E.N.V. - NANTES

DENREOLOGIE

Jacques ROZIER..... Professeur
E.N.V. - ALFORT

PATHOLOGIE BOVINE

Jean LECOANET..... Professeur
E.N.V. - NANTES

PATHOLOGIE GENERALE - IMMUNOLOGIE

Jean OUDAR..... Professeur
E.N.V. - LYON

PHARMACIE - TOXICOLOGIE

Lofti EL BAHRI..... Maître de Conférences
Agrégé
E.N.V. - SIDI-THABET
TUNISIE

ZOOTECHE-ALIMENTATION

Yawo E. AMEGEE..... Maître-Assistant
Ecole d'Agronomie
UNIVERSITE DU BENIN
TOGO



D

J E

D E D I E

C E

T R A V A I L . . .

E

A toutes les populations affectées par la sécheresse,

Que le tout puissant "ALLAH" nous aide.

A mon père Salifou SORKA :

Faible témoignage de ma grande reconnaissance,
pour tous les énormes sacrifices que tu m'as
consentis.

A ma mère Kady AMADOU :

Pour l'affection dont tu m'as entouré et pour
l'intérêt que tu as porté à mes études.
Acceptes, ce travail comme témoignage de mon
profond amour.

A ma Grand-mère Dommo BAGNA :

Sincère affection et reconnaissance profonde.

A Diafarou SIDI et famille :

Pour le soutien moral et matériel que vous
m'avez procurés tout au long de ma scolarité.
Toute ma reconnaissance.

A Amadou IBRAHIM et famille :

Pour l'aimable accueil que vous m'avez toujours
réservé, et pour l'aide que vous m'avez apporté,
tout le long de mon séjour à Dosso.
Tous mes remerciements.

G

A mes frères et soeurs, à mes cousins et cousines,
à mes nièces et neveux :

Dans l'espoir que vous ferez mieux.

A mes "marâtres" :

Je vous convie à l'harmonie et à la cohésion
de la famille.

A mes tantes et oncles :

Pour le renforcement des liens qui nous unissent.

A la famille SIDIKOU :

Témoignage de mon profond attachement.

Puisse ce travail consolider nos liens familiaux.

A mon ami Idé ABDOU :

Ce travail est également le tien.

A ma future femme :

Toute mon affection.

Au Camarade Mamadou SIDIBE :

<<Un ami fidèle, c'est un remède capable de rendre
la vie". Tu l'as prouvée, bonne continuation.

A tous mes amis d'enfance, notamment Soumaïla ABBA,
Mounkaïla, Issaka GARBA, Abdoulaye AMADOU dit Kapi,
Ibrahim MAGAGI, Boubacar DJIBO dit Tchio,
Pour les meilleurs temps passés ensemble.

H

A tous les Nigériens de l'E.I.S.M.V., en particulier
Idrissa MOUSSA, Amadou SAYO, Moumouni GARBA, Abraham
EZIN, Abouba SAIDOU, Soumaïla SINA, Souley SIDO,
Ibrahim BANGANA, Laouali GARBA, Chanono MOGUEZA,
Ibrahima ZANGUI, Abdoulaye GADO, Abdoul Malick HAIDO,
Aboubacar DJIBRILLOU, Bello ROUA, Mohamadou SALEY.

Mes meilleurs encouragements.

A tous mes aînés et cadets :

Dans l'espoir d'une franche collaboration.

A la mémoire de notre collègue

Yacine NDIAYE :

Que la terre te soit légère.

A tous les camarades de la 12ème promotion notamment
Harouna ALOU, Kokouba Kossi AKOH, Mamadou PARE, Bouna
Alboury DIOP, Rigoama Bernard DOULKOM, Baba KAMARA,
Bassirou MOHAMADOU, Vacque NDIAYE, Jean KOURI,
Nafissatou NDIAYE, Philomène Laetitia YEMADJE ;

Meilleurs souvenirs.

I

A Abdou DAOURE, Directeur du Service des Pêches et de la
Pisciculture,

Qui m'a bien accueilli et mis à ma disposition de
précieus documents.

Sincères remerciements.

A tout le personnel du Service des Pêches et de la
Pisciculture :

Pour l'aide inestimable, profonde reconnaissance.

A mes camarades Yacouba KANE,

Adam TOURE, François TOE, Rahaénata HORTENSE,

Amadou Mamadou TALL.

Pour une amitié toujours renforcée.

A Mme Awa DIOP, Moussa DIOP ;

Pour votre collaboration, sincères remerciements.

Au peuple nigérien.

A tous les Nigériens de Dakar.

A tous les étudiants de l'E.I.S.M.V. et de l'Université
de Dakar.

Au personnel Administratif, Technique et de Service de
l'E.I.S.M.V.

Au Niger, mon beau pays,
Modeste contribution à ta lutte contre la sous-
alimentation et la malnutrition.

Au Sénégal, pays hôte,
Pour son hospitalité.

A tous mes maîtres, pour l'enseignement reçu.

A Monsieur Mamadou NIANG, Docteur en Sociologie
Juridique, Chercheur à l'I.F.A.N. de DAKAR,
Vous avez bien voulu commencer ce travail avec
nous, mais vous n'avez pas eu l'occasion de l'achever.
Tous mes hommages.

Au Docteur Eric HUMBERT,
En témoignage de notre reconnaissance pour la clarté
de l'enseignement qu'il nous a prodigué.

K

A NOS JUGES :

- Monsieur François DIENG,
Professeur à la Faculté de Médecine et
de Pharmacie de Dakar,

Vous nous avez fait le grand honneur, malgré vos
préoccupations, d'accepter la présidence de notre
jury de thèse :

Hommage respectueux.

- Monsieur Ahmadou Lamine NDIAYE,
Professeur à l'E.I.S.M.V. de Dakar,

Vous avez accepté ce travail débuté avec un autre.
Avec patience et tact, vous nous avez guidé et laissé
une grande liberté dans la conduite de ce travail.
Nous avons trouvé en votre personne plus qu'un maître.

Profonde reconnaissance.

- Monsieur René NDOYE,
Professeur à la Faculté de Médecine
et de Pharmacie de Dakar,
C'est pour nous un réel plaisir de vous
compter parmi les membres de notre jury
de thèse :
Sincères remerciements.

- A Monsieur Alassane SERE,
Professeur à l'E.I.S.M.V. de Dakar.
Vous nous faites l'insigne honneur, malgré
vos multiples préoccupations, de participer
à notre jury de thèse.
Vos qualités humaines constituent un modèle
pour nous.
Profonde gratitude.

"Par délibération, la Faculté et l'Ecole ont décidé que les opinions émises dans les dissertations qui leur seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner aucune approbation ni improbation".

I N T R O D U C T I O N

Parmi les problèmes les plus préoccupants du monde actuel, on retient la sous-alimentation et la mal-nutrition. Le manque d'une alimentation équilibrée et surtout de protéines, fait que plusieurs milliers de personnes meurent de faim à travers le monde. Les pays du tiers-monde, et en particulier ceux du Sahel sont les plus touchés. Le "boum" démographique, l'irrégularité des pluies, leur mauvaise répartition et l'avancé du désert mettent ces pays sous le joug d'une sécheresse intermittente. Les efforts entrepris dans le domaine de l'agriculture et de l'élevage pour résoudre ce problème de sous-alimentation et de malnutrition sont considérables, mais s'avèrent insuffisants. Ceci explique le recours constant à l'aide internationale.

Pays enclavé, le Niger n'échappe pas à cette loi de la nature. Le secteur rural forme 43,8 % du P.I.B. (9), d'où l'importance accordée à l'agriculture et à l'élevage. En effet, l'objectif principal du "plan quinquennal de développement économique et social 1979-1983" était d'assurer une auto-suffisance alimentaire, en augmentant la production agro-pastorale. Les potentiels de développement sont remarquables.

Pour la réalisation de l'objectif de l'O.M.S. : <<Santé pour tous en l'an 2 000>>, une satisfaction des besoins alimentaires sur le plan quantitatif et qualitatif est indispensable. Au Niger, la ration quotidienne est composée en majeure partie de céréales et de tubercules, raison pour laquelle il faut trouver les quantités nécessaires de protéines d'origine animale, pour améliorer l'alimentation de nos populations.

La consommation moyenne de viande au Niger est de 17 kg/habitant/an, alors que celle de poisson est nettement inférieure : 1,5 kg/habitant/an (9). Notons que le poisson peut compléter aussi bien les régimes à base de céréales que ceux à

base de tubercules, au même titre que la viande ; le tableau suivant le confirme avec ses valeurs moyennes.

Type de poisson	Calories (Nombre)	Protides (g)	Lipides (g)
Poisson frais	62	8,8	2,7
Poisson congelé	132	18,8	5,7
Poisson salé, fumé, séché	221	18,8	9,7
Conserve de poisson	188	20,0	11,0
Viande de boeuf	217	14,9	17,0
Viande de volaille	129	12,0	8,6
oeufs	144	11,0	10,4

Source : KITMO (27).

Ainsi, la pêche représente une ressource alimentaire non négligeable, cependant elle n'a pas connu une évolution remarquable, par rapport à l'agriculture et à l'élevage. Ce sont ces raisons qui nous ont amené à choisir ce sujet, afin d'apporter notre contribution à la connaissance de la pêche au Niger, en étudiant les moyens de production, la destination des produits et les perspectives d'avenir.

Notre travail comprend trois parties :

- La première partie traite des généralités sur le Niger, pour mieux situer le sujet dans son cadre ;
- La deuxième partie est consacrée à l'étude de l'état actuel de la pêche continentale au Niger, en examinant l'organisation des

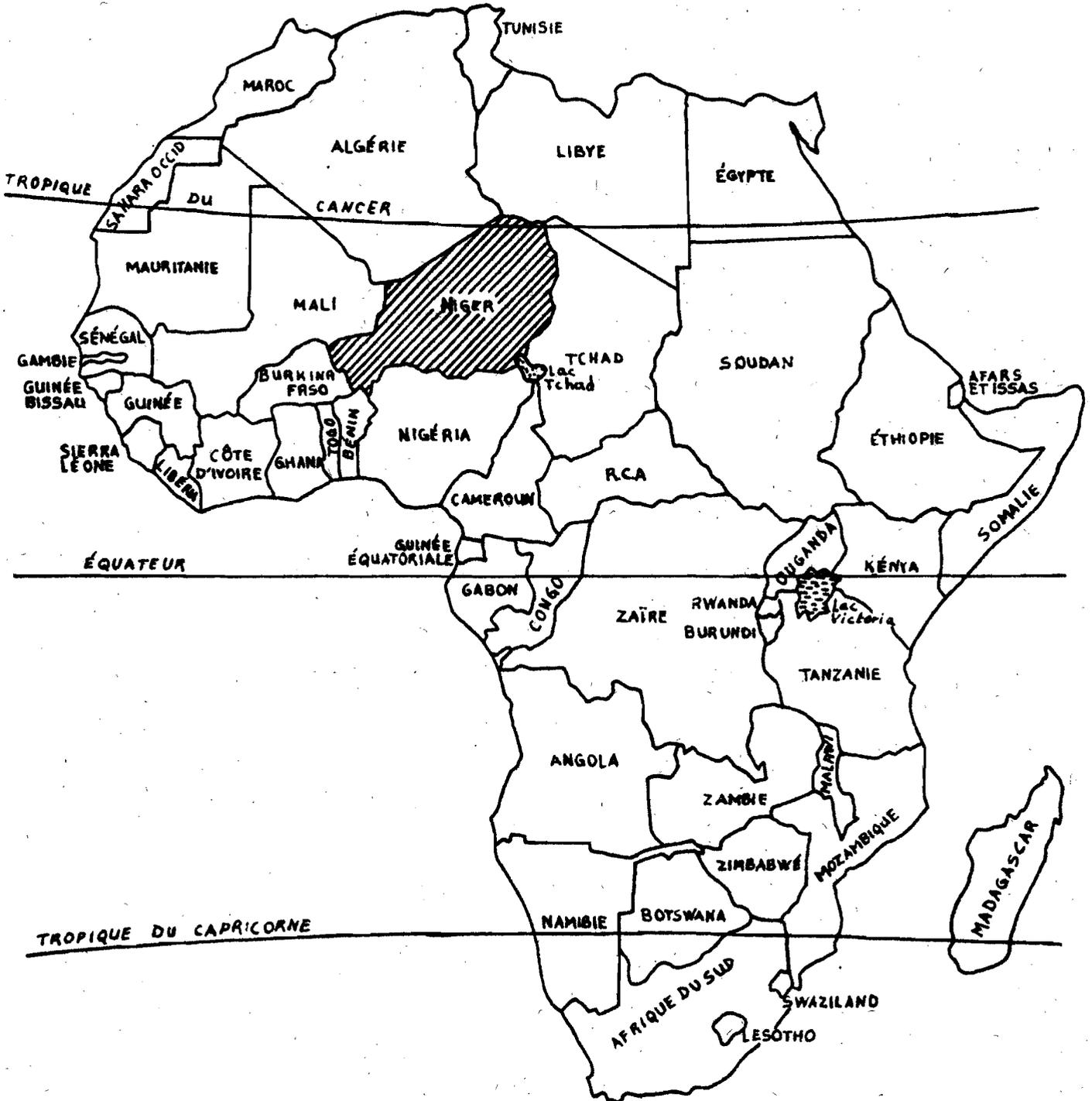
zones de pêche, les différentes structures de production, ainsi que la destination des produits de pêche ;

- enfin, la troisième partie porte sur les perspectives d'évolution de la pêche et les améliorations souhaitables.

PREMIÈRE PARTIE :

GENERALITES SUR LE NIGER
ET CARACTERISTIQUES DES ZONES DE PECHE.

Carte n° 1 : Le Niger dans le continent africain.



Source : (27).

0 500 1000km

Chapitre I : GENERALITES SUR LE NIGER.

1. Situation, dimension, superficie.

Vaste territoire (2 000 km d'Est en Ouest et 1 300 km du Nord au Sud), le Niger est situé entre 12° et 23°33 de latitude Nord et entre 0° et 16° de longitude Est. Il couvre une superficie de 1 267 000 km², ce qui lui donne, du point de vue superficie la troisième place en Afrique Noire Francophone, après le Tchad et le Mali, comme l'indique la carte n° 1. Il est délimité au Nord-Ouest par l'Algérie, au Nord par la Libye, à l'Est par le Tchad, au Sud par le Nigéria et le Bénin et à l'Ouest par le Burkina Faso et le Mali. Le port de Cotonou qui est le plus proche se trouve à 1 100 km environ de Niamey la capitale. Cette position continentale a une sérieuse répercussion sur le développement économique et social du pays.

2. Relief, hydrographie, climat, végétation.

2.1. Relief (Carte n° 2).

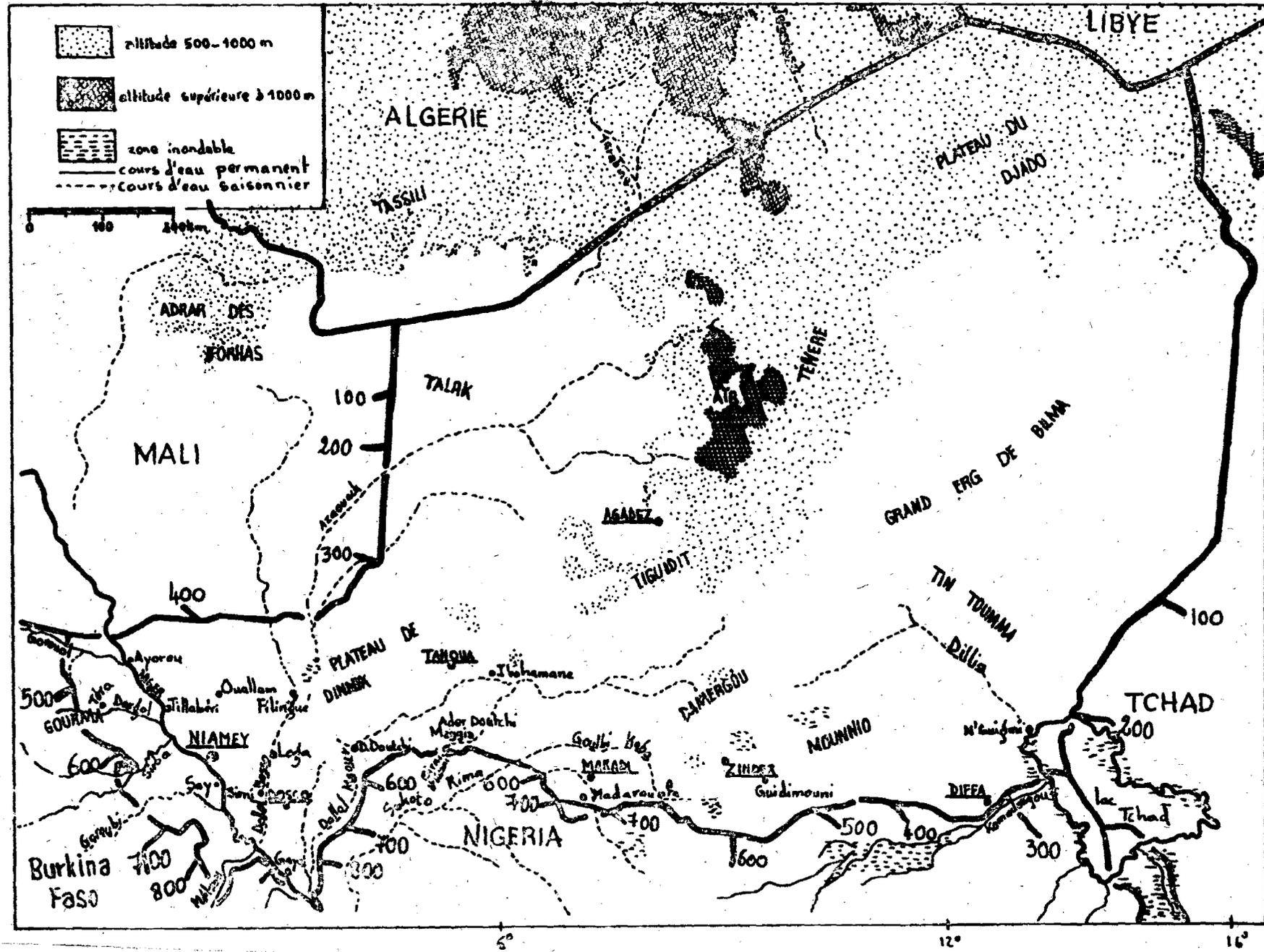
Le Niger est un immense pays plat parsemé de nombreuses dépressions fréquemment ensablées, surtout dans le Nord et l'Est, dominé dans sa partie saharienne par deux ensembles de reliefs, le massif de l'Aïr et les hauts plateaux du Nord-Est.

2.2. Hydrographie.

L'eau constitue un problème capital au Niger. L'intense ensoleillement dont on estime qu'il serait capable d'évaporer 2 000 à 3 000 mm d'eau alors que les pluies n'en amènent, au mieux que 800 mm, renforce encore l'importance des eaux de surface ou souterraines (30).

Comme le montre la carte n° 2, le réseau hydrographique se réduit à deux bassins : celui du fleuve avec ses affluents et celui du lac Tchad avec la Komadougou Yobé. Nous reviendrons plus en détail sur ces données.

Carte n° 2 : Niger : Relief et hydrographie ; Isohyètes moyennes (mm/an, période 1951/80).



Source : (10).

2.3. Climat.

Le Niger est situé dans la zone inter-tropicale, et sur le plan climatique, il se place dans le domaine sahélien, un domaine de transition entre la zone soudanienne (tropicale humide) et la zone saharienne (sub-tropicale aride).

2.4. Végétation

En fonction surtout de la pluviométrie qui conditionne l'existence des végétaux, on peut distinguer quatre zones climatiques :

- La zone saharienne désertique : elle peut se diviser en une partie sableuse ou rocheuse, une partie de steppes et une partie oasis. Cette zone reçoit moins de 150 mm de pluies par an et s'étend au Nord du 16e parallèle ;
- La zone Nord-sahélienne des éleveurs : Ses limites sont comprises entre les isohyètes 150 et 350 mm. La flore est constituée de graminées sauvages et de rares arbustes épineux ;
- La zone Sud-sahélienne des agriculteurs : elle se situe entre les isohyètes 350 et 600 mm. La flore est constituée d'arbres et d'arbustes formant une brousse tigrée monotone ;
- La zone nord-soudanienne : elle ne concerne que l'extrême Sud du pays. Les précipitations sont supérieures à 650 mm. C'est la zone à végétation abondante.

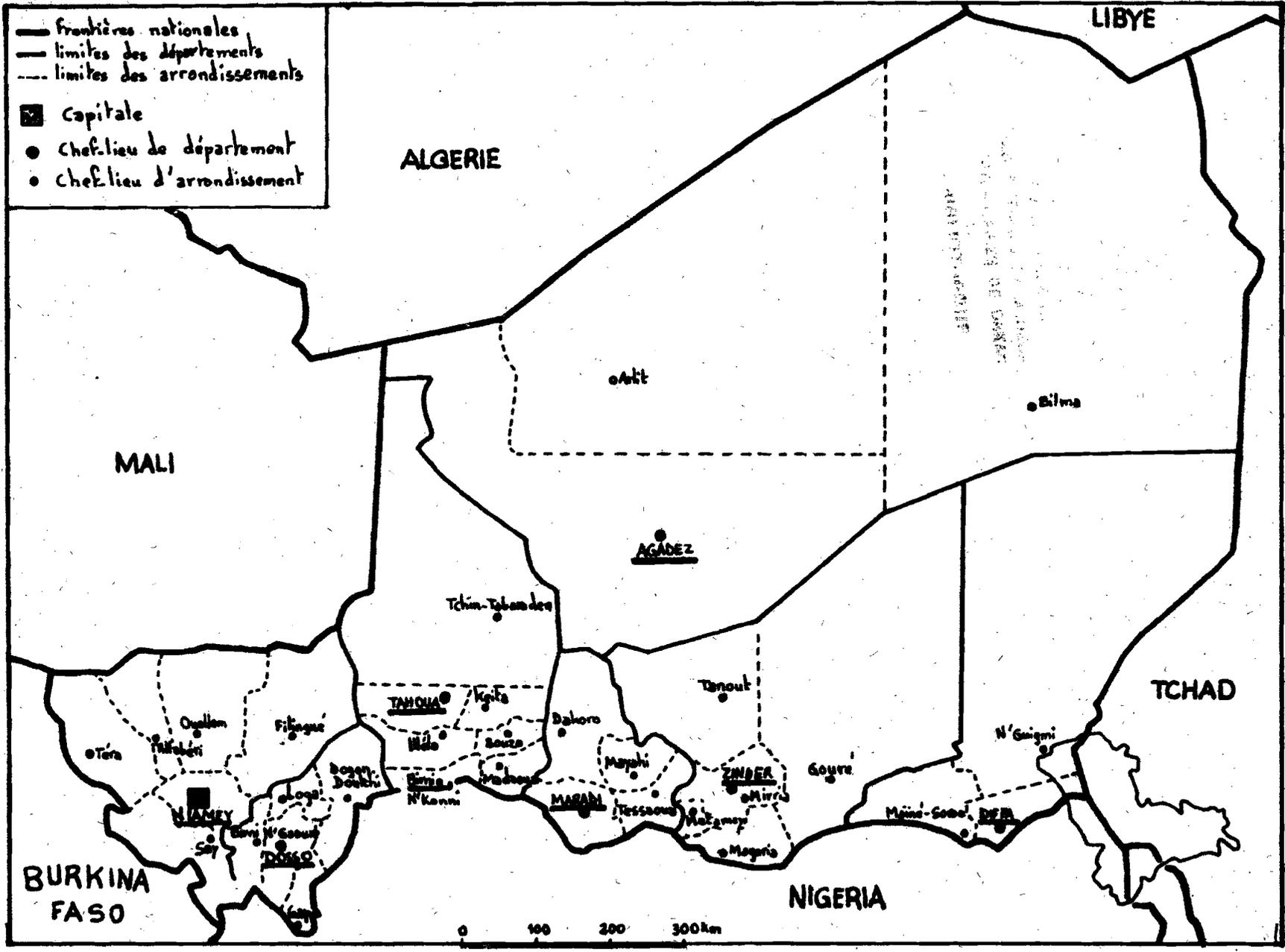
3. Structures socio-administratives.

3.1. Subdivisions administratives (carte n° 3).

Sur le plan administratif, le Niger est divisé en sept départements (31) :

- Le département de Niamey, avec une superficie de 90 072 km² comprend sept arrondissements qui sont : Niamey, Tillabéry, Say,

Source : (10).



Carte n° 3 : Niger : Carte administrative.

Ouallam, Téra, Filingué et Kollo ;

- Le département de Dosso qui couvre une superficie de 31 000 km² est divisé en cinq arrondissements : Boboye, Dogon-Doutchi, Dosso, Gaya et Loga ;

- Le département de Tahoua, avec ses sept arrondissements : Bouza, Illéla, Keita, Konni, Madaoua, Tahoua et Tchín-Tabaraden, couvre une superficie de 106 677 km² ;

- Le département de Maradi, avec ses 38 500 km² est divisé en six arrondissements : Aguié, Dakoro, Guidan-Roumji, Madarounfa, Mayahi et Tessaoua ;

- Le département de Zinder, divisé en cinq arrondissements : Gouré, Tanout, Mirria, Magaria et Matameye, couvre une superficie de 145 000 km² ;

- Le département de Diffa comprend trois arrondissements : Mainé-soroa, Diffa et N'Guigmi et couvre une superficie de 140 000 km² ;

- Le département d'Agadez, le plus vaste a une superficie de 615 200 km² et est divisé en trois arrondissements : Agadez, Arlit et Bilma.

Certains arrondissements comportent des postes administratifs et des structures traditionnelles intégrées telles que les cantons et les groupements.

3.2. La population.

La population nigérienne est estimée à 5 687 000 habitants en 1981 contre 5 098 000 en 1977, soit un taux de croissance démographique de 2,8 % par an (39). La densité moyenne est de 4,4 habitants/km². Cette population est très jeune, car 60 % des Nigériens ont moins de 30 ans. Le secteur rural occupe plus de 80 % de la population (42).

Le mode de vie fait distinguer la population nigérienne en deux grands groupes (1) :

- Le groupe des pasteurs exclusifs constitué de Peulh, Touareg, Toubou et quelques Arabes,

- Le groupe des sédentaires composé de :

+ Haoussa 50 %	2 768 000
+ Djerma-Songhaï-Dendi 24 %	1 326 000
+ Kanouri-Boudouma et autres 5 %	332 160

4. Structures économiques.

4.1. Ressources naturelles

Le Niger est un pays essentiellement rural, avec plus de 80 % d'agriculteurs et d'éleveurs. Les ressources naturelles sont très variées.

Dans le secteur agricole, on distingue deux types de cultures et les produits de cueillette.

Les cultures vivrières sont dominées par le mil, le sorgho, le riz, le maïs, le blé, le manioc et le haricot ; Quant aux cultures de rente, l'arachide et le coton sont au premier plan, secondairement on a la canne à sucre et le tabac.

Les produits de cueillette comme la gomme arabique, les dattes, le karité, le kapok etc... procurent de menues ressources à certaines catégories de la population.

L'élevage est la seconde activité économique après l'agriculture. Plus de la moitié de la superficie du pays se prête à l'élevage. Le cheptel nigérien se compose essentiellement de bovins, ovins, caprins, camelins, équins et asins. Ce cheptel avait été décimé par la grande sécheresse de 1973. Les effectifs en bovins sont

passés de 4 450 000 têtes en 1967 à 2 312 000 en 1974. Pour l'année 1983, ce chiffre devrait arriver à 3 369 000 têtes (39). Un programme aviculture est en cours, il a pour but de développer essentiellement la production de poulet de chair et d'oeufs de consommation.

Concernant les mines, l'uranium a permis le boom économique, qui a atteint son summum en 1979. La production a augmenté, passant de 4 132 tonnes en 1980 à 4 367 tonnes en 1981, soit une augmentation de 5,7 %. Après l'uranium viennent le charbon, les phosphates, la cassitérite et la cimenterie de Malbaza qui exploite des carrières de calcaire et le gypse.

La forêt occupe une faible partie du Niger. On tire d'elle du bois de feu et du bois de service.

Quant à la pêche, bien que l'eau soit rare au Niger, elle est une source de revenu appréciable pour les populations riveraines du fleuve, du Lac tchad, de la Komadougou et des mares.

4.2. Voies de communication (carte n° 4).

Au 30 septembre 1978, le réseau routier total représente environ 19 000 km répartis entre le réseau primaire et le réseau secondaire (31).

+ Le réseau primaire comprend toutes les routes ayant fait l'objet d'un classement, à savoir les routes nationales dont la longueur totale est de 7 657 km.

+ Le réseau secondaire qui n'a pas fait l'objet d'un recensement systématique, a une longueur qui est estimée à environ 11 000 km, et comprend toutes les catégories possibles d'infrastructures routières.

Le transport aérien dispose de l'aéroport de Niamey, le seul de classe internationale du Niger, qui peut accueillir les avions gros porteurs. Les aéroports principaux de l'intérieur Arlit, Agadez, Maradi, Tahoua et Zinder ont été conçus pour les avions de type D.C.6. En plus, il existe 15 aérodromes secondaires publics et plusieurs aérodromes privés appartenant à diverses sociétés et organisations. Ils sont utilisables par de petits appareils.

Pour un désenclavement du pays, il reste beaucoup à faire. Ainsi, des études sont en cours, concernant les transports ferroviaires et fluviaux.

Chapitre II : LES ZONES DE PECHE.

1. Les plans d'eau naturels.

1.1. Le bassin du fleuve

Le fleuve Niger, né en Guinée décrit une large boucle de 4 200 km avant d'atteindre l'atlantique. Il traverse le Niger de Labbezanga (frontière du Mali) à Dolé (frontière du Nigéria), sur une longueur de près de 600 km y compris les 140 km formant frontière avec le Bénin.

Cette partie appelée Niger moyen ou Niger nigérien ne reçoit des affluents (Gorouol, Dargol, Sirba, Goroubi, Dyamengou, Tapoa, Mékrou), que sur sa rive droite. Ces affluents ne lui apportent que des volumes d'eau relativement faibles. Avec ses plaines d'inondation, le Niger moyen couvre une superficie d'environ 100 000 ha en période de crue (Janvier-Février) et moins de 30 000 ha en période d'étiage (Juin-Juillet). La montée des eaux commence en Août-Septembre, et atteint son maximum en Janvier (1 600 à 2 100 m³/s). Le débit d'étiage en Juin 1978 était de 7,6 m³ /s (29). Ces dernières années, le régime hydrologique du fleuve connaît des variations importantes, qui sont dues d'une part aux perturbations climatiques, d'autre part à l'augmentation toujours croissante des prélèvements en amont (extension des aménagements hydro-agricoles). Toutefois, le potentiel de production est largement sous-exploité ; il a été estimé à 10 000 t/an, alors qu'il pouvait atteindre 20 000 tonnes/an. Le fleuve ne présente pas les mêmes caractéristiques hydrologiques sur tout son parcours ; la productivité diffère d'un point à un autre, de même que l'intensité de la pêche.

1.2. La Komadougou Yobé et le bassin du Lac Tchad.

Longue de 150 à 160 km (surface exploitable 600 ha), la Komadougou Yobé est une rivière qui alimente le lac Tchad et forme une frontière avec le Nigéria sur 150 km.

En période normale, le lac Tchad couvre une superficie totale de 21 800 km² environ répartie depuis la convention de Londres de 1906 fixant les limites frontalières, de la manière suivante :

- Tchad : 50 %
- Nigéria : 25 %
- Niger : 17 % (370 000 ha environ)
- Cameroun : 8 %

Il est alimenté par le Chari, l'El Beid et la Komadougou (29). Compte tenu de la faible profondeur du lac (2 à 3 m), la partie nigérienne s'est asséchée sous les effets de la sécheresse.

Ainsi, dans cette zone, la Komadougou est l'unique endroit où se pratique la pêche, ce qui réduit le potentiel de production.

1.3. Les mares.

Permanentes ou semi-permanentes représentent une superficie exploitable de 3 600 ha. Compte tenu de leur nombre, nous ne citerons que les plus importantes par département.

- Niamey (Ouassolo : 395 ha, Youbam : 150 ha)
- Dosso (Goula : 30 ha)
- Tahoua (Tabalak : 1 000 ha, Gawey : 500 ha, Karaye : 120 ha, Bagga : 90 ha)
- Maradi (Madarounfa : 800 ha)
- Zinder (Guidimouni : 50 ha)

Pour mieux exploiter ces mares, des projets d'assistance et de formation ont intéressé ces points d'eau, ainsi que des actions d'empeisonnement et de formation de coopérative (Tahoua).

2. Les plans d'eau artificiels.

2.1. Les barrages et retenues collinéaires.

Ces dernières années, on note une forte extension des aménagements hydro-agricoles ; ceci dans le but d'assurer une auto-suffisance alimentaire, en augmentant la production agricole et halieutique. En 1980, les aménagements étaient terminés pour l'irrigation de 6 000 ha ; ils étaient en cours pour l'irrigation de 3 500 ha et programmés pour 2 550 ha.

2.2. Le barrage de Kandadji (en projet)

La retenue de 15 000 à 20 000 ha prévue à Kandadji sur le Niger (près de la frontière malienne) représentera 1/3 du débit annuel du fleuve dans cette région. Cette modification du régime hydrologique aura des effets plus ou moins graves sur les stocks ichtyques. Ainsi, le potentiel de production sera réduit, en passant après édification du barrage de 10 000 tonnes/an à 8 000 t/an (10).

Après avoir situé les différentes zones de pêche et leurs caractéristiques, nous étudions dans la deuxième partie, l'état actuel de la pêche au Niger.

DEUXIÈME PARTIE

ETAT ACTUEL DE LA PECHE AU NIGER.

Chapitre I : ORGANISATION DES ZONES DE PECHE.

1. La réglementation de la pêche.

La pêche au Niger est réglementée par deux textes : la loi n° 71-17 du 30 mars 1971 qui porte le régime de la pêche et le décret n° 74-284/PCMS/MER/CAP/ME du 15 Novembre 1974, portant application de la loi n° 71-17 du 30 mars 1971. Cette réglementation porte surtout sur la pêche commerciale (33).

- La pêche est prohibée du 15 Juillet au 1er Octobre inclus de chaque année; cette période passe pour être celle de développement des alevins. Elle est interdite dans les réserves.

- L'usage de certains engins comme les sennes, des explosifs, des poisons, de la pêche électrique, des filets d'un maillage inférieur à 30 mm en période de frai, est interdit.

- Tout professionnel doit détenir un permis de pêche dont le prix est fixé par arrondissement (3 000 F CFA environ pour les nationaux, le double pour les étrangers). Les coopératives sont exonérées de taxes (10).

Le service contentieux est chargé de l'application de la loi, et les sanctions varient selon la gravité des infractions. Les moyens ayant servi à commettre l'infraction seront saisis.

Les pêcheurs professionnels sont soumis à une patente de 6 500 F CFA par an.

L'intensification de la pêche pour les années à venir nécessite une réglementation adaptée et un contrôle rigoureux, afin d'éviter une exportation importante du poisson, tant que les besoins nationaux ne seront pas satisfaits.

2. Evolution de la place de la pêche dans l'organisation administrative : l'organigramme actuel.

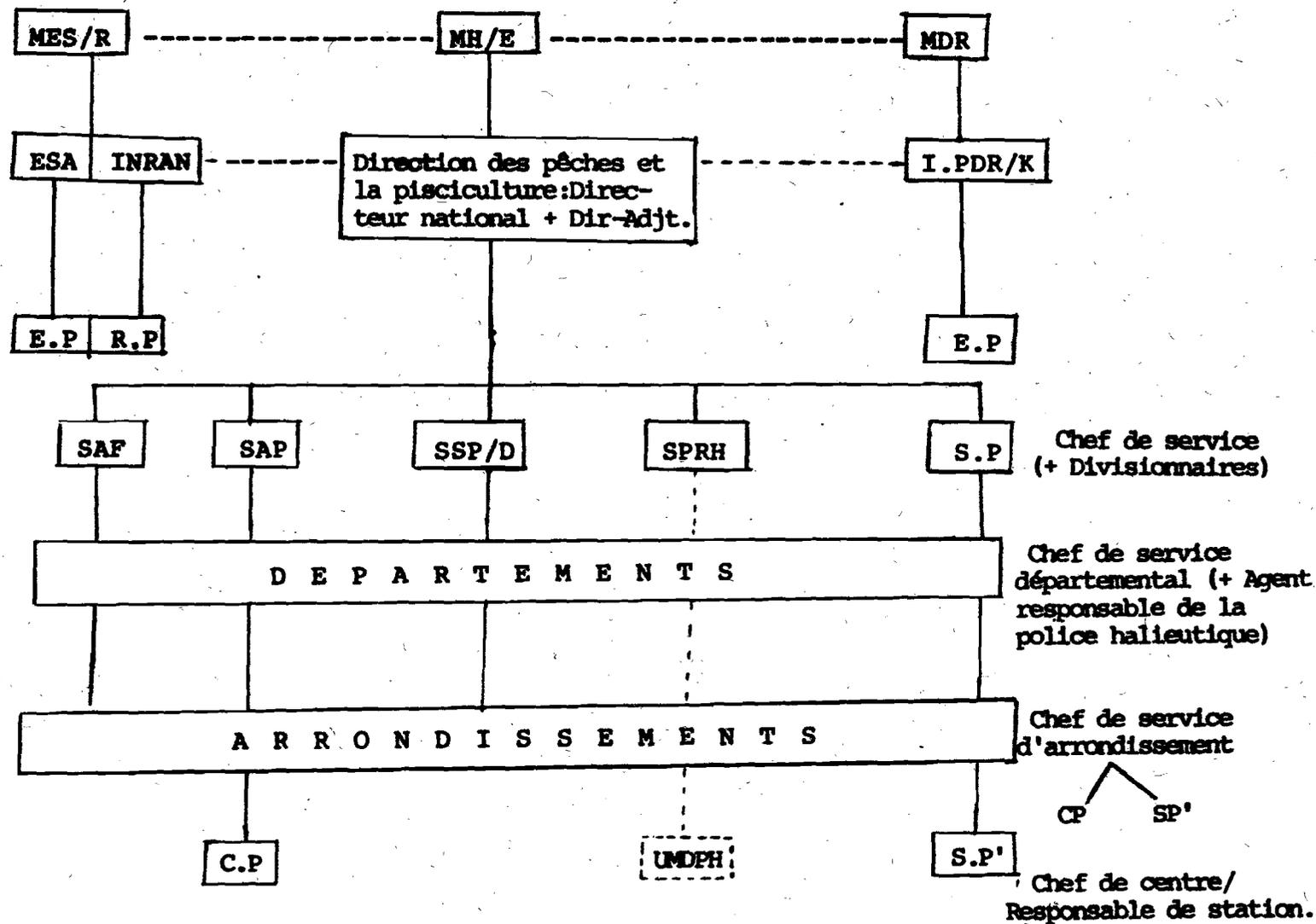
La pêche continentale et la pisciculture sont l'objet d'un nouvel intérêt, tant des responsables nationaux, que des grands organismes de coopération internationale.

Le "plan quinquennal de développement économique et social 1979-1983", prévoyait la mise sur pied d'un service des pêches. En effet, avant juillet 1981, le service des pêches relevait de la Direction des Eaux et Forêts, et ne faisait pas l'objet d'un service individualisé. Cette situation entravait le secteur pêche, compte tenu des effectifs insuffisants, des activités multiples et de l'insuffisance de moyens de fonctionnement. C'est ainsi, qu'en juillet 1981 fût créé au sein de la Direction des Eaux et Forêt (M.D.R.), un service individualisé, spécifique et responsable à part entière du secteur pêche.

Pour renforcer ce service, une Direction a été mise sur pied, par le décret n° 82-176/P.C.M.S./MA/E du 11 novembre 1982 portant organisation du Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement.

Comme le montre l'organigramme actuel, le secteur pêche est à présent indépendant, cependant il reste à doter le service d'un personnel qualifié et de moyens matériels, tout en encourageant la recherche.

Organigramme actuel du service des pêches et de la pisciculture.



Légende : Organigramme actuel.

- MES/R = Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.
- E.SA = Ecole Supérieure d'Agronomie.
- I.NRAN = Institut National des Recherches Agronomiques du Niger.
- E.P. = Enseignement Piscicole.
- R.P. = Recherches Piscicoles.
- MDR = Ministère du Développement Rural.
- I.P.D.R/K = Institut Pratique de Développement Rural de Kollo.
- UMDPH = Unité Mobile Départementale de Police Halieutique.
- C.P = Centre de Pêche.
- S.P = Station de Pisciculture.

- MH/E = Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement.
- Directeur National du Service des Pêches et de la Pisciculture.
- Dir-Adjt = Directeur-Adjoint.
- SAF = Service de l'Aménagement des Pêcheries.
- S.SP/D = Service des Statistiques Piscicoles et de la Documentation.
- SPRH = Service de la Protection des Ressources Halieutiques.
- S.P = Service de la Pisciculture.
- S.A.P = Service de l'Aménagement des Pêcheries.

Décret n° 82-176/PCMS/MA/E du 11 Novembre 1982 portant organisation du Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement (entre autres) :

- Direction des Forêts et de la Faune
- Direction des Pêches et de la Pisciculture
- Direction de l'Hydraulique (etc...)

3. La recherche

Au Niger, peu de recherches ont été menées pour les pêches. L'organisme compétent dans ce domaine est l'INRAN. Dans la troisième partie de notre travail, nous verrons qu'il y a une prise de conscience à ce niveau, car plusieurs projets futurs permettront le démarrage d'activités relevant de la recherche. Notons qu'un développement national du secteur pêche ne saurait être fondé, que sur des données acquises grâce à un minimum de connaissances statistiques, biologiques, physico-chimiques et surtout socio-économiques.

Ainsi, il est nécessaire de créer des infrastructures adéquates et de former des cadres compétents et polyvalents, afin d'assurer une meilleure organisation des pêcheurs qui sont les piliers de ce secteur.

4. Organisation sociale des pêcheurs.

Il existe trois catégories de pêcheurs :

- Les professionnels pour lesquels la pêche constitue l'unique moyen de subsistance,
- Les semi-professionnels ou sédentaires qui pratiquent l'agriculture parallèlement à la pêche,
- Les occasionnels qui pratiquent la pêche comme loisir.

Le nombre de pêcheurs varie selon l'année et la saison. Un recensement des pêcheurs a été effectué en 1976. Il fait état de l'existence au Niger d'un maximum de 9 000 pêcheurs dont 7 567 pour le bassin du fleuve (4 000 professionnels, 3 567 semi-professionnels). Les pêcheurs sont répartis sur les rives du fleuve Niger et sur ceux du Lac Tchad.

4.1. Les pêcheurs du bassin du fleuve.

Les ethnies qui s'adonnent à la pêche sont surtout les Dendi et les Sorko. Sur le fleuve, la densité de la population est 10 à 12 fois supérieure à la moyenne nationale (40 à 70 habitants /km² contre 4 environ). La majorité des pêcheurs se trouve dans cette zone.

Les professionnels vivent en campements regroupant environ 6 à 7 familles. Chaque famille est composée de 8 à 12 personnes au maximum. Les jeunes pêcheurs travaillent autour du chef de famille qui participe à la pêche jusqu'à un certain âge. Quant aux femmes, après leurs activités domestiques, elles se livrent à la commercialisation des produits de la pêche et de l'agriculture, au traitement et à la conservation du poisson. Au niveau du campement, il y a le patron de la pêche qui supervise toutes les activités.

Notons que les pêcheurs sont peu alphabétisés et reçoivent la couverture sanitaire la moins importante. En plus des nationaux, ces zones sont exploitées par d'importants groupes de professionnels, venus du Nigéria, du Ghana, du Bénin et du Mali. Ces étrangers sillonnent également le lac Tchad.

4.2. Les pêcheurs du bassin tchadien.

Leur nombre s'est trouvé réduit en raison du retrait du lac, dû à la sécheresse de ces dernières années. La conséquence majeure de ce retrait est la reconversion des pêcheurs en agriculteurs (culture du sorgho en décrue dans le bassin tchadien).

L'organisation de ces pêcheurs est identique à celle décrite précédemment. Dans cette zone, la pêche concerne les Boudouma et les migrants nigériens, tchadiens et camerounais. En 1972, un recensement a dénombré 1 000 pêcheurs à temps plein, dont 80 % de Nigériens (5).

Pour une meilleure exploitation des zones de pêche, il est nécessaire de regrouper les pêcheurs dans des coopératives.

4.3. Les coopératives de pêche.

Le rôle primordial des coopératives est de permettre d'organiser les pêcheurs sur le plan de la production, de l'approvisionnement en matériel de pêche, du traitement et de la conservation du poisson et surtout de la commercialisation. Elles facilitent aux encadreurs l'accès au milieu pêcheur et permettent la modernisation du secteur.

Au Niger, plusieurs essais ont été réalisés. En 1978, un groupement pré-coopératif de pêche a été mis en place à Tahoua, grâce à l'aide d'Organisations non gouvernementales (O.N.G.). Ce groupement a permis de recenser les problèmes du milieu, et de leur chercher des solutions. C'est ainsi, que la coopérative de Tara avait démarré en 1981, en se servant de l'expérience de celle de Tahoua. Notons que la coopérative de Tara est un exemple à suivre. De multiples projets sont en cours dans ce domaine.

Ces coopératives doivent limiter les migrations des pêcheurs, afin d'assurer un meilleur contrôle de la production nationale.

4.4. Les migrations des pêcheurs (Fig. 1).

La variation de la productivité d'un point à l'autre, conditionne les déplacements des pêcheurs qui viennent de divers horizons. Pendant que les uns viennent de Kandadji, Ayourou, Fandara, Dolé etc... Les autres viennent des pays comme le Ghana, le Bénin, le Nigéria, le Mali et le Tchad. En contre-partie, quelques pêcheurs nigériens vont au Nigéria pêcher sur le lac du barrage de Kainji. Ces déplacements s'observent également au niveau du lac Tchad.

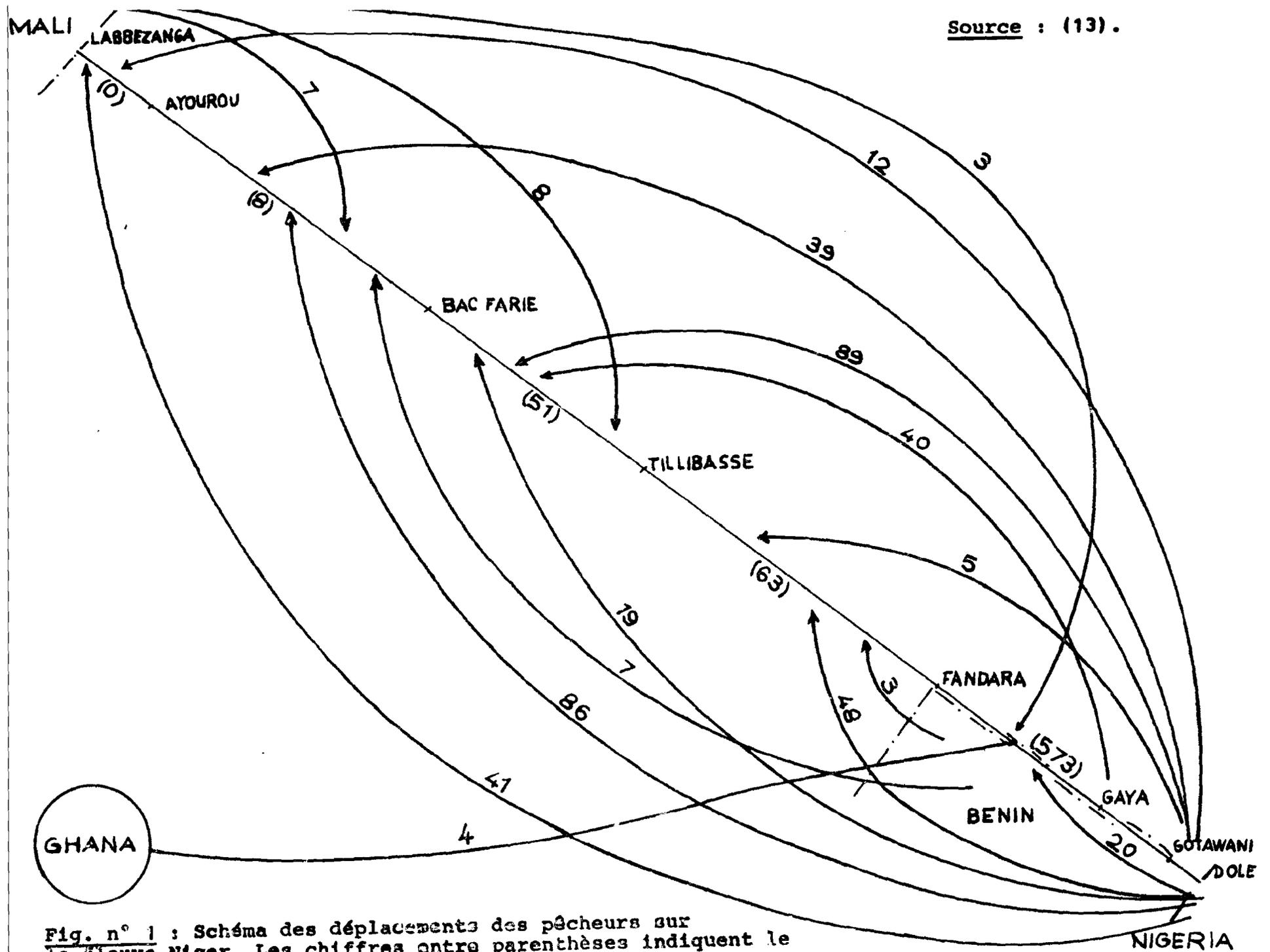


Fig. n° 1 : Schéma des déplacements des pêcheurs sur le fleuve Niger. Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre de pêcheurs originaires de la zone même.

La conséquence de ces migrations est une sous-exploitation ou une sur-exploitation des zones de pêche. Ainsi, l'instabilité des pêcheurs rend difficile l'accès au milieu pêcheur et empêche un contrôle rigoureux de la production halieutique.

Chapitre II. LA PRODUCTION DE LA PECHE.

1. Les moyens de production.

1.1. Les engins et techniques de pêche.

Les pêcheurs utilisent surtout du matériel traditionnel. Les engins sont très nombreux et nous nous limitons à ceux qui sont les plus employés et les plus répandus.

Pour la description de certains engins, nous nous sommes inspirés des documents : "Le développement et la rationalisation de la pêche sur le fleuve Niger" de la FAO (13) et "Contribution à l'étude de la pêche continentale au Nord-Cameroun" de ENOCK (12).

Ainsi, nous aurons à étudier : les engins de pêche à hameçons, les harpons, les nasses, les barrages de bois, les homas, les éperviers, les filets maillants et les sennes.

1.1.1. Les engins de pêche à hameçons.

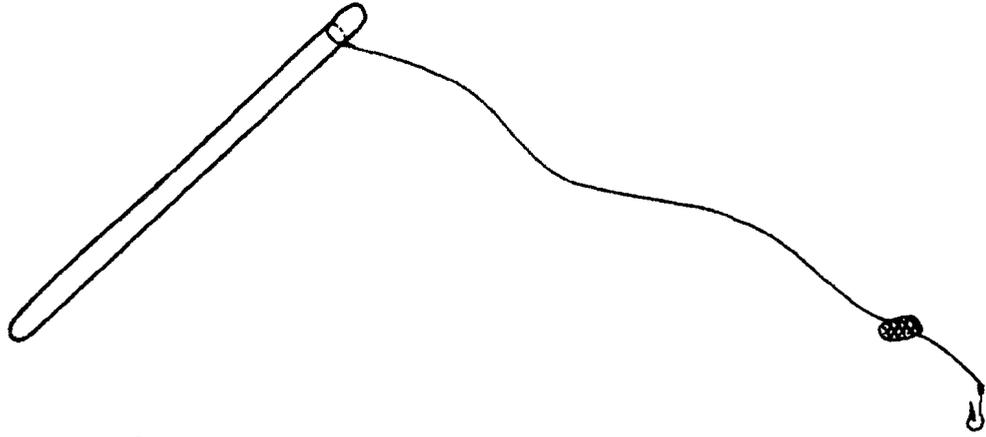
Les hameçons sont identifiés par leur numérotation, le numéro le plus petit correspond au hameçon plus grand. La numérotation n'étant pas unifiée pour tous les pays, les différents hameçons se différencient principalement par la forme de leur courbure.

On distingue les lignes à main, les lignes flottantes et les lignes de fond.

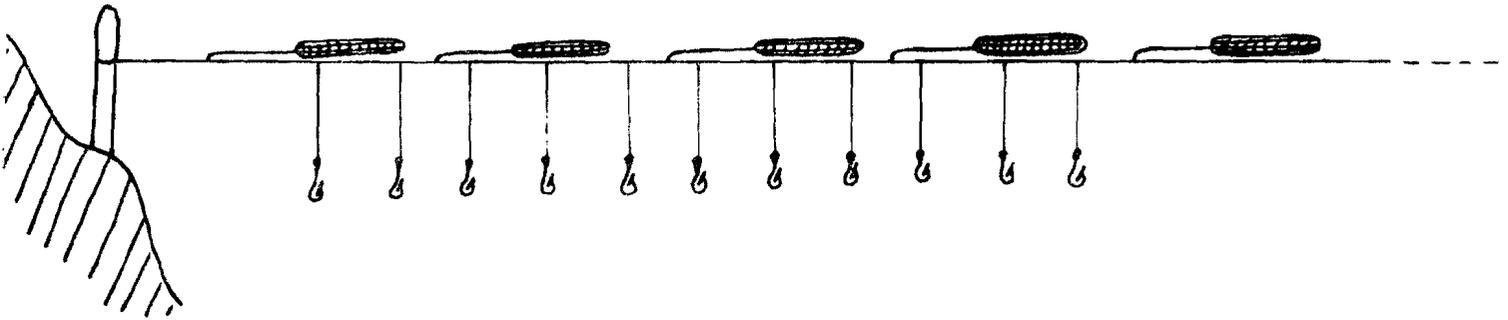
- Les lignes à main (Schéma n° 1).

Elles sont constituées d'un fil en nylon attaché à un bâton long de 1,5 à 2 m environ. A l'extrémité du fil, est fixé un hameçon appâté. L'appât peut être soit des petits poissons, des vers de terre ou des sauterelles.

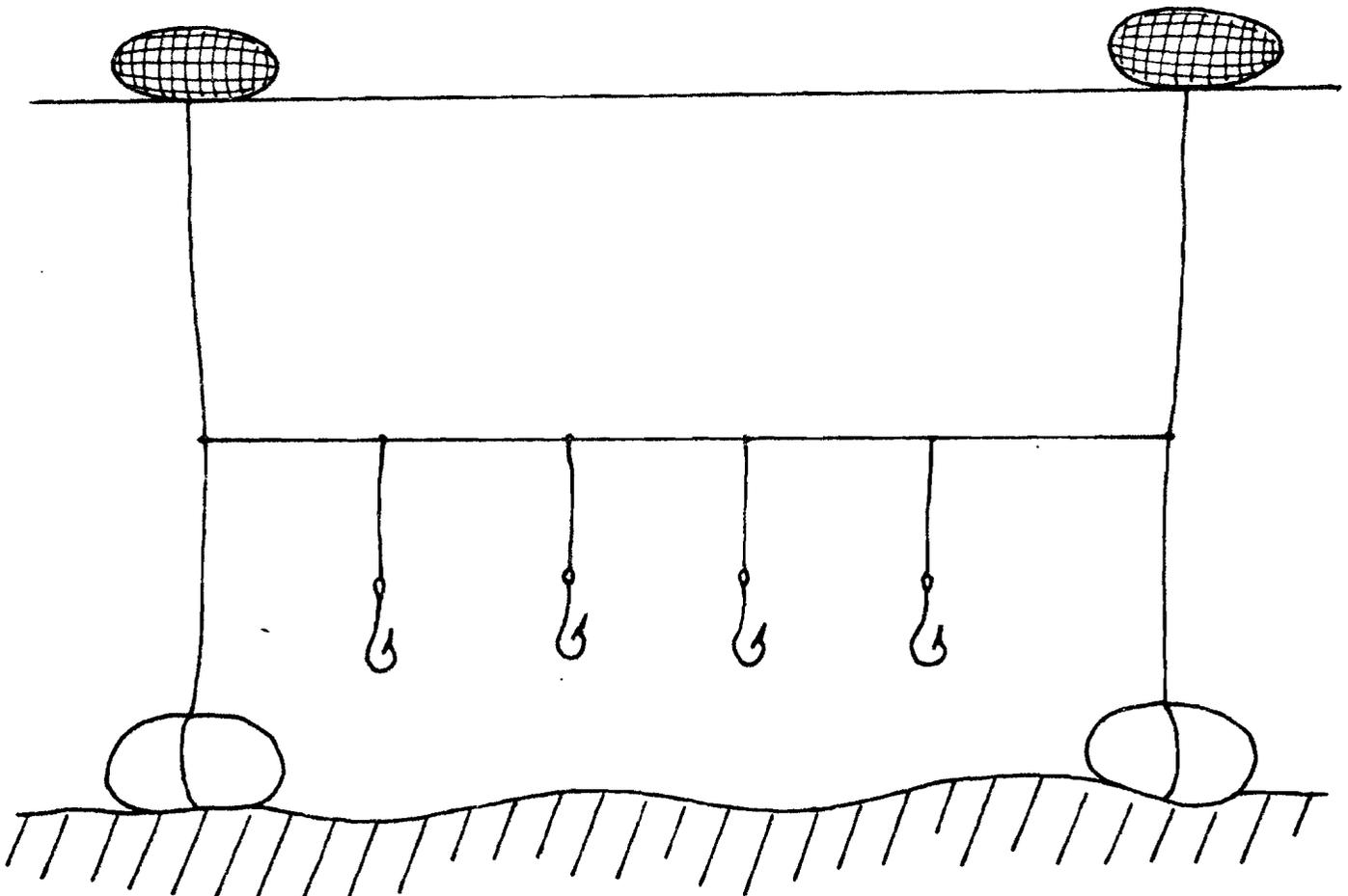
Schémas



N° 1 : Ligne à main.



N° 2 : Ligne flottante.



N° 3 : Ligne de fond.

Ces engins sont utilisés par les adultes et les enfants, aux moments de loisir, surtout dans les villes.

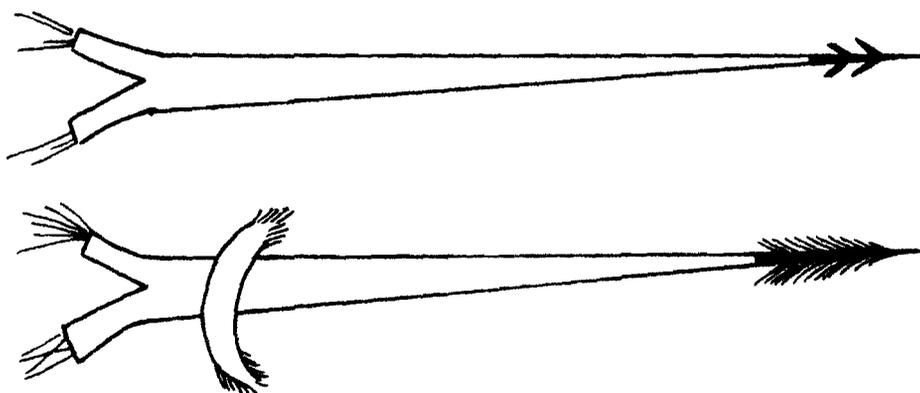
- Les lignes flottantes ou "mamari" (schéma n° 2).
Leur longueur et leur dimension sont variées. Elles sont constituées d'avançons qui ont une longueur de 14 à 30 cm et espacés de 15 à 40 cm. Les hameçons vont du numéro 1 à 10 et leur nombre se situe entre 300 et 800. On utilise en général une ligne en nylon et des flotteurs végétaux qu'on installe près du Fond. Chaque extrémité de la ligne est attachée à un bâton enfoncé dans l'eau. La ligne est posée le soir et levée le matin. Les lignes sorties de l'eau sont séchées sur des baguettes.

Ces engins sont les plus répandus, et les plus fréquemment installés. Ils prennent surtout les Siluroïdes. Leur rendement est assez bon, mais le manque d'aiguisement des hameçons diminue l'efficacité. Elles sont utilisées dans les cours d'eau au moment de l'étiage, et dans les mares permanentes.

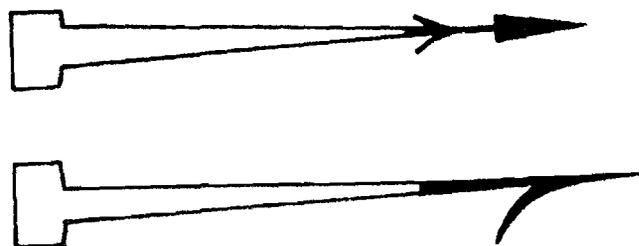
- Les lignes de fond (schéma n° 3)

Elles sont constituées d'avançons placés tous les mètres environ et de longueur égale. On leste les 2 extrémités avec de gros cailloux, et pour repérer les 2 bouts, on attache aux cailloux des flotteurs (calebasses). La ligne porte généralement 60 à 80 hameçons qui sont appâtés. Les appâts sont les mêmes que ceux cités pour les lignes à main.

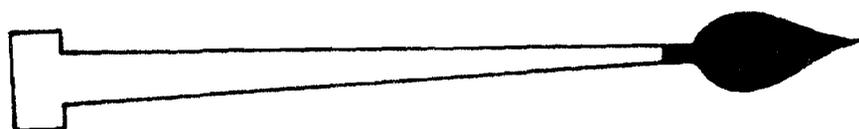
Notons que le Lates niloticus est souvent pêché à la "tanda", engin formé d'un seul hameçon n° 1 fixé à une ligne de 2 à 3 m fixée à une calebasse, qu'on installe surtout en eau profonde en aval des rochers. Les plus grands Lates sont pris aux hameçons appâtés de poisson vivant. Les lignes de fond sont employées dans les cours d'eau, durant les hautes eaux et dans les mares permanentes.



- Harpons à barbes multiples.



- Harpon à une ou 2 barbes.



- Harpon sans barbe.

N° 4 : Différents types de harpons.

1.1.2. Les harpons (schéma n° 4).

Un harpon est constitué d'un long bâton (1,5 à 2 m) à l'extrémité duquel on fixe un morceau de fer en forme de lance, avec ou sans barbes.

Avec cet engin, on peut prendre des poissons de 20 cm de long jusqu'aux plus grandes dimensions. Les harpons sont largement employés par les pêcheurs professionnels et semi-professionnels (cultivateurs des rizières).

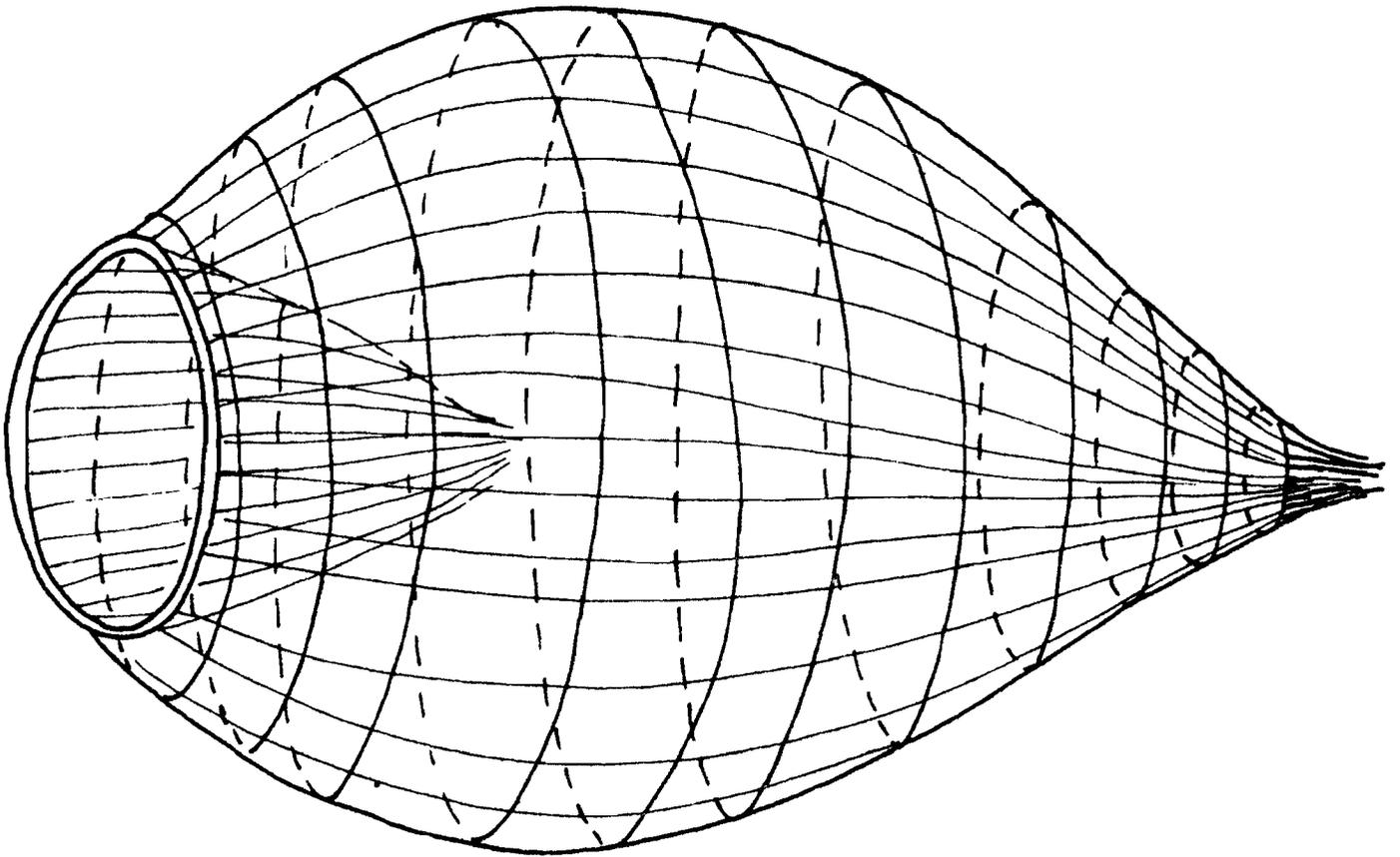
1.1.3. Les nasses (Schéma n° 5)

Ce sont des engins fusiformes, de longueur variable (0,8 à 2 m). Elles sont utilisées en eau peu profonde. L'entrée de la nasse a une forme d'entonnoir, pour empêcher que les poissons ne s'échappent. Leur emploi est très répandu, tout le long du fleuve, dans les zones d'inondation.

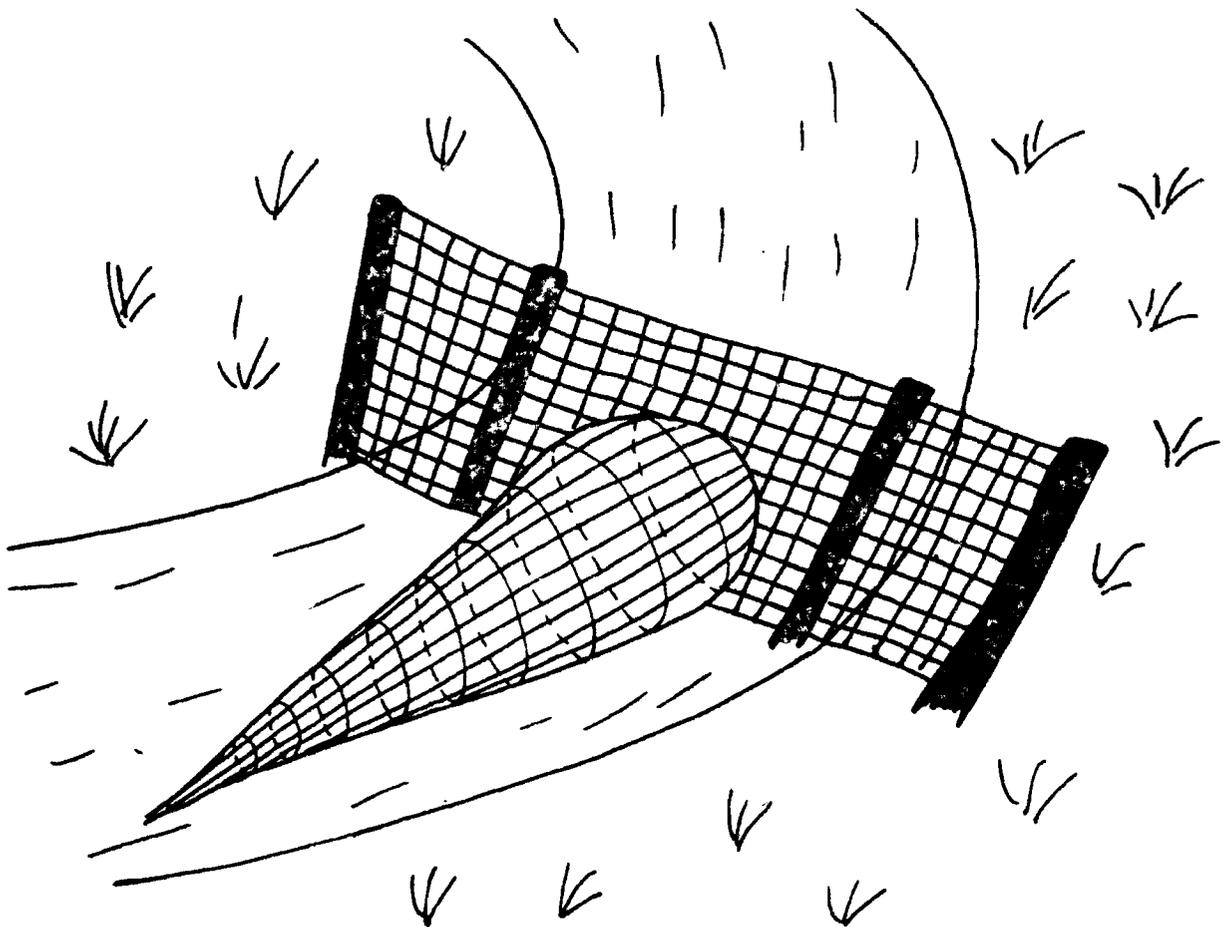
Il en existe plusieurs types selon leur destination. Le type le plus utilisé est la "goura", confectionnée de racine de palmier doum (Hyphaene thebaica). On l'installe à la montée et à la baisse des eaux. Il existe des nasses plus petites à deux compartiments "gougouroutou" qu'on pose parmi les herbes.

Plusieurs nasses peuvent être groupées sur un barrage transversal de retenue et on arrive ainsi à prendre de quantités importantes de poisson.

Ce sont des engins de fabrication facile, avec les matériaux du pays. Leur rendement est assez bon.



N° 5 : Nasse "Goura"



N° 6 : Barrage de bois muni d'une nasse centrale.

1.1.4. Les barrages de bois (schéma n° 6)

Ils sont peu nombreux et courts. Les barrages sont parfois complétés par des nasses. Ils sont installés sur les communications entre les mares et le fleuve à la baisse des eaux.

1.1.5. Les homas (Schéma n° 7)

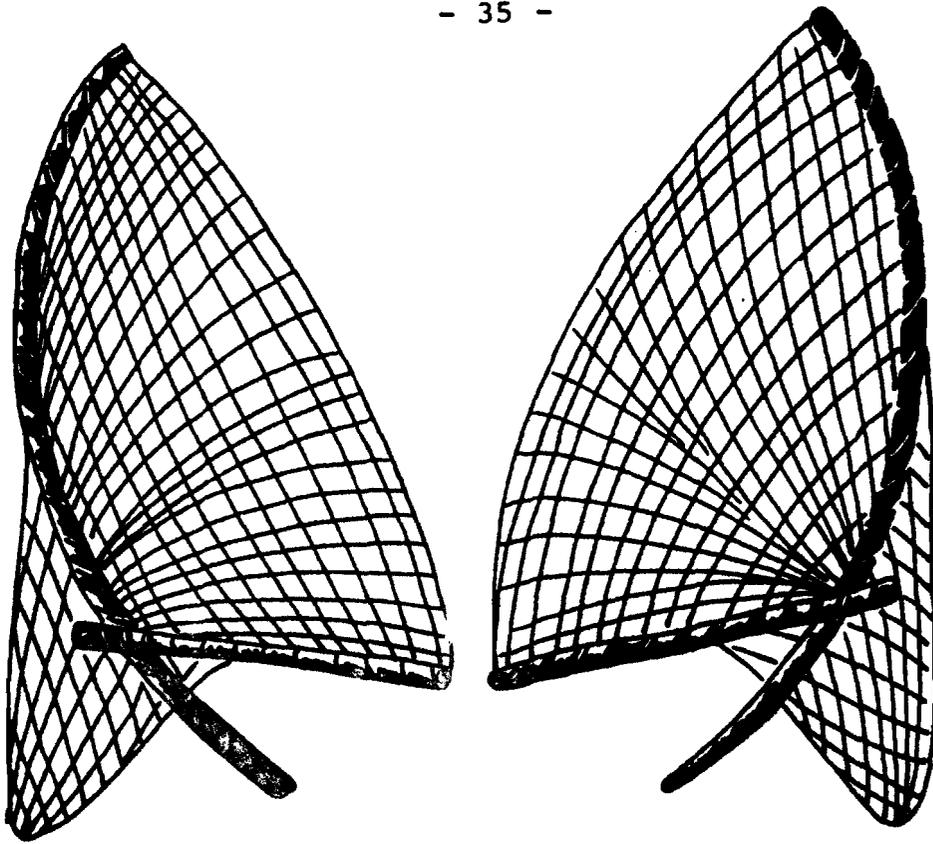
Sorte d'épuisette double de dimension variable, les homas sont utilisés surtout par les agriculteurs-pêcheurs. Bien qu'ils soient peu productifs sur le fleuve, ils constituent les engins de choix sur les affluents du Niger tels que la Sirba et le Dargol, et sur les mares.

1.1.6. Les éperviers "biriqui" (Schéma n° 8)

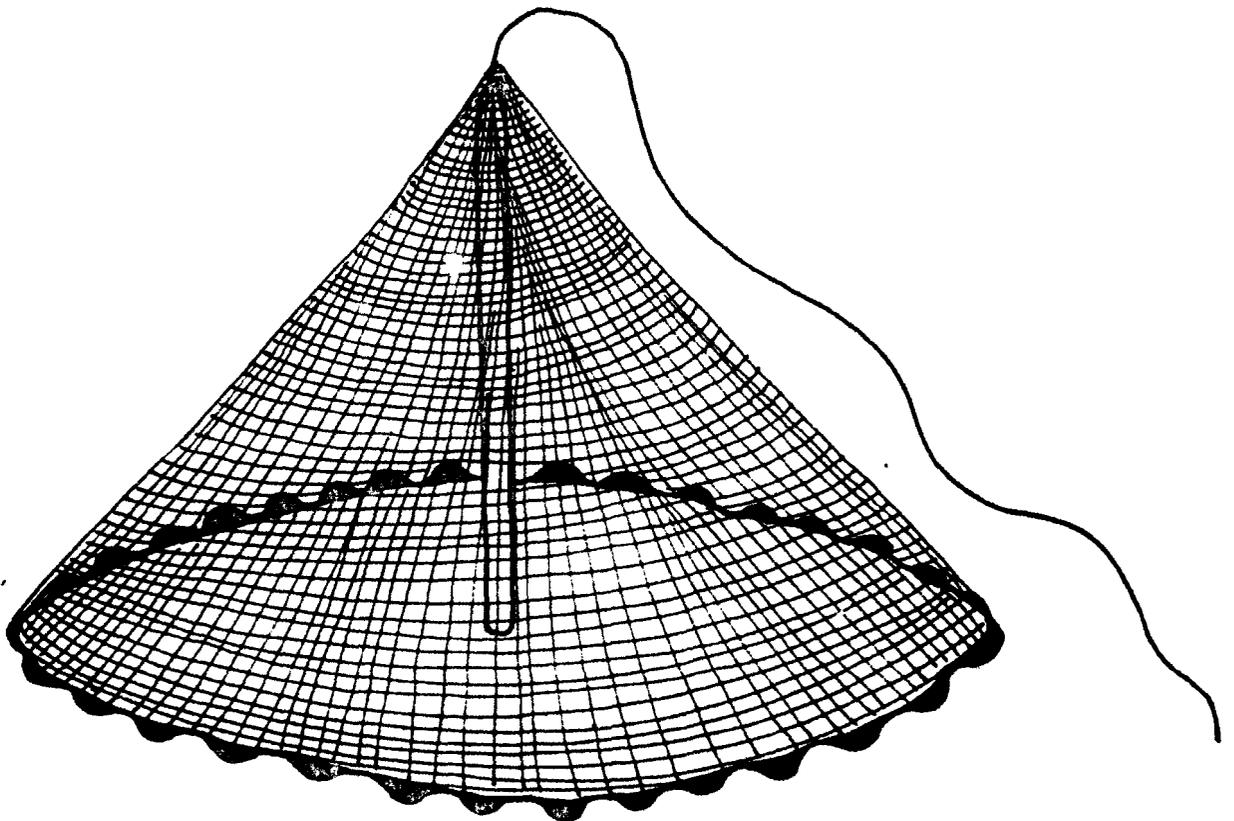
Ce sont des filets coniques qui portent un lest et se remontent par le centre. Ils sont entièrement confectionnés en nylon, et plombés sur toute leur circonférence. Leur construction varie selon la nature du fond ou la profondeur. Ils sont lancés, soit debout dans l'eau, soit à partir d'une pirogue équipée de deux personnes : un pagayeur et un lanceur, chacun se trouvant à l'une des extrémités de la pirogue.

Pour prendre les grands poissons parmi les rochers, on se sert de l'épervier à mailles de 90 à 110 mm de côté, avec un fil de 2 mm de diamètre, et plombé de 10 à 12 kg. Ce type d'épervier sert à la capture surtout des Heterotis et des Citharinus. Pour les endroits profonds jusqu'à 4 m, on utilise des éperviers à mailles de 20 à 24 mm, avec un fil de diamètre 3 mm environ ; ils ont une longueur de 6,5 m et un diamètre déployé de plus de 10 m. Avec ces éperviers, on prend surtout des Mormyridae.

Les éperviers sont utilisés en toutes saisons, de jour comme de nuit et ont un bon rendement.



N° 7 : Homas.



N° 8 : Epervier.

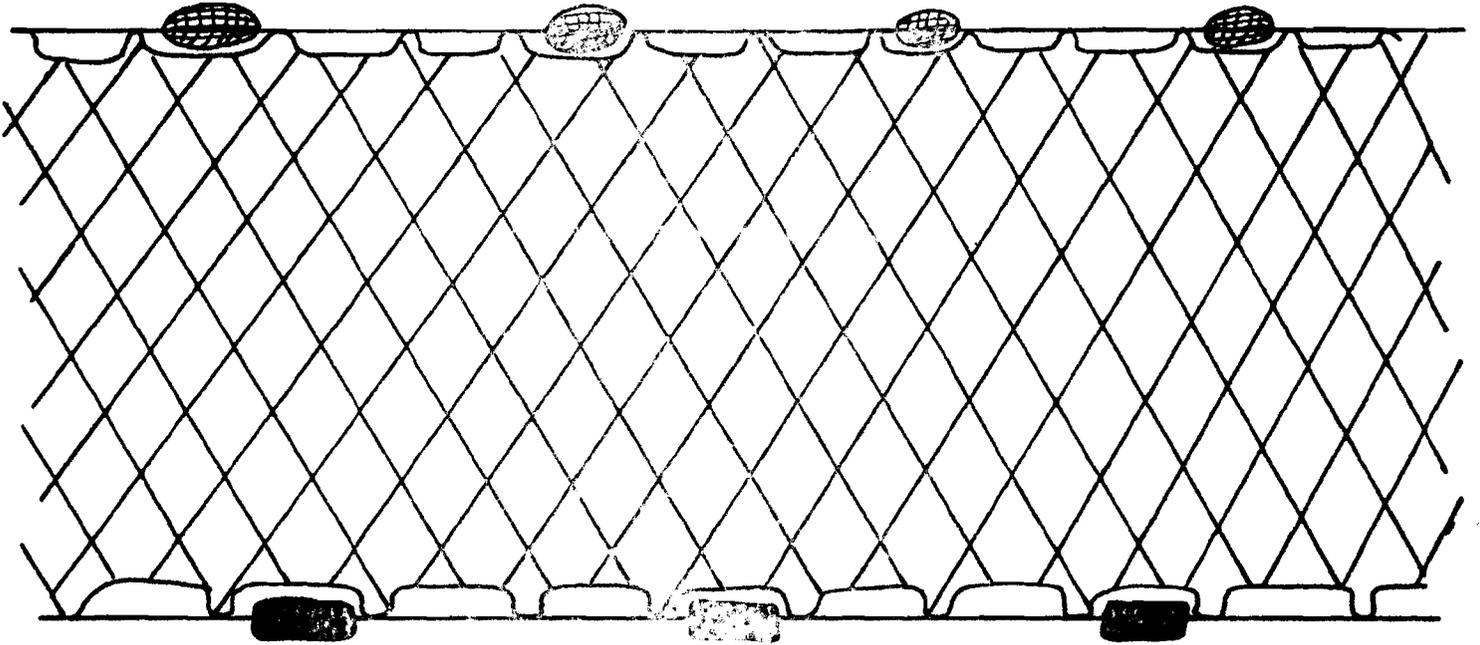
1.1.7. Les filets maillants "bilili" (Schéma n° 9)

Ils sont tous montés de la même façon : une ralingue supérieure garnie de flotteurs supporte la nappe. Une ralingue inférieure encombrée de plomb sert de lest. A chaque ralingue fait suite une sous-ralingue de montage.

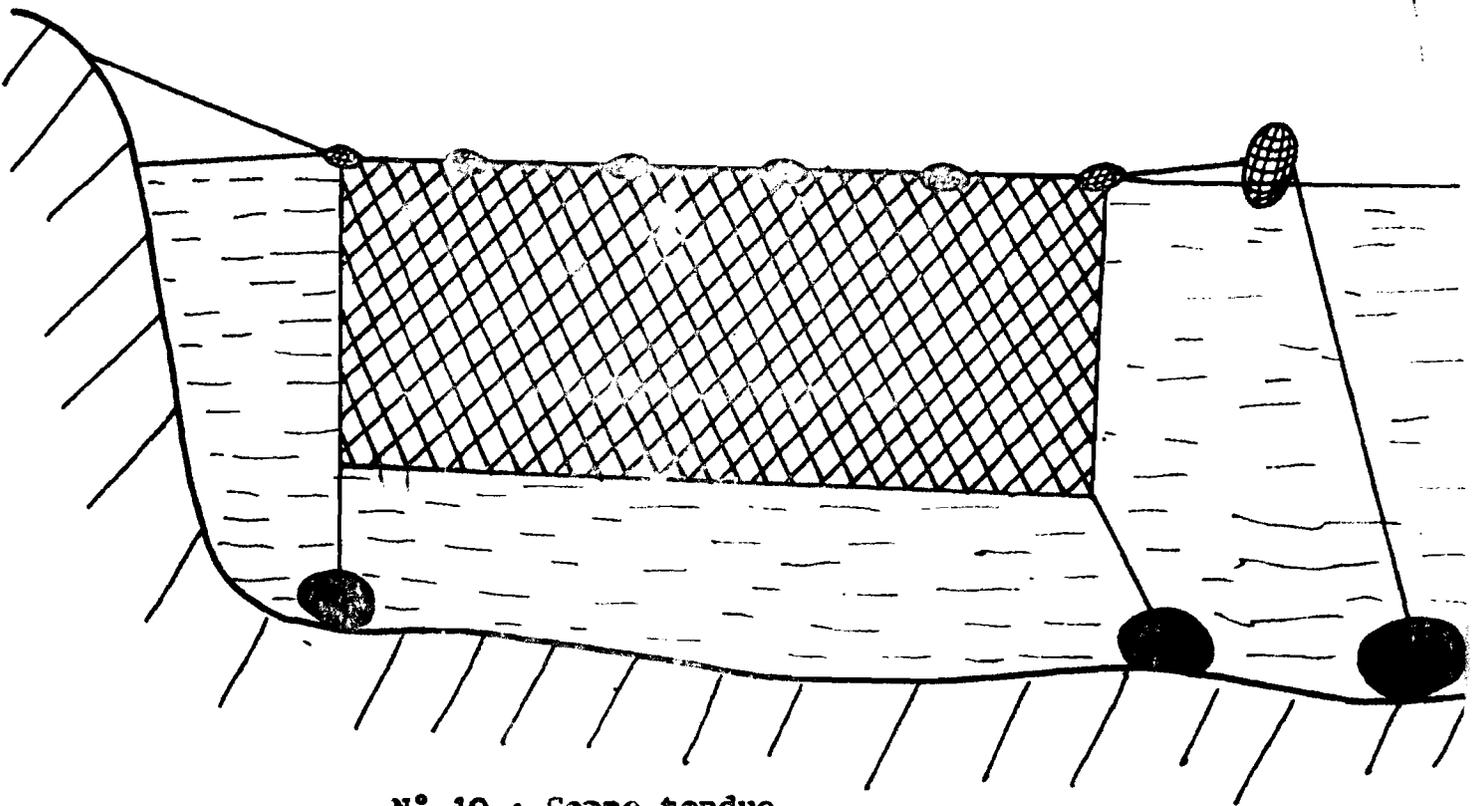
Ils sont généralement en nylon, mais on en confectionne exceptionnellement en textiles végétaux. Leurs dimensions sont variées : leur longueur peut passer de 10 m à 200 m, mais elle se situe en général entre 60 et 140 m ; leur hauteur varie entre 1 et 3 m, en étant le plus souvent de 1,6 à 2,2 m ; les mailles peuvent avoir de 25 à 150 mm, mais ce sont celles de 40 à 80 mm qui prédominent ; elles atteignent 130 à 150 mm seulement pour le Lates. Les flotteurs sont d'origine végétale et les lests sont constitués par des pierres le plus souvent ; on utilise aussi des lests d'argile fabriqués sur le fleuve, pour la pêche à la dérive surtout. Pour la capture des Lates de 10 à 20 kg, les pêcheurs confectionnent eux-mêmes les filets à la main, les autres sont seulement montés. Les nappes de filets sont achetées principalement au Nigéria et au Bénin.

Ces engins offrent de bons résultats, cependant ils ne sont pas sans danger pour la faune piscicole, car l'utilisation des filets à petites mailles, n'épargne guère les très jeunes alevins. Ceci risque d'entraîner l'épuisement de certaines espèces de poissons.

Seule l'application rigoureuse d'une réglementation dans l'utilisation des filets pourrait freiner le danger de cette pêche.



N° 9 : Filet (montage).



N° 10 : Seanne tendue.

1.1.8 Les sennes (schéma n° 10).

Ce sont de grands filets rectangulaires, qui ont une longueur moyenne de 200 m et une hauteur de 4 à 26 m. La fabrication d'une seule senne coûte 18 000 à 20 000 F CFA, ce qui limite l'utilisation de ces engins, car tous les pêcheurs n'ont pas cette possibilité.

Notons que les sennes sont utilisées dans les endroits sablonneux et que leur emploi demande une main-d'oeuvre abondante. On pêche à la senne aux basses eaux, et cet engin prend tous les poissons, y compris les immatures.

La durée d'utilisation des engins dépend de leur entretien. L'exposition au grand soleil des matériaux de pêche en nylon, entraîne leur usure prématurée. Bien que conscients de ces faits, les pêcheurs continuent, pour la plupart, à faire sécher leurs engins au soleil, et rares sont ceux qui réparent soigneusement leurs filets.

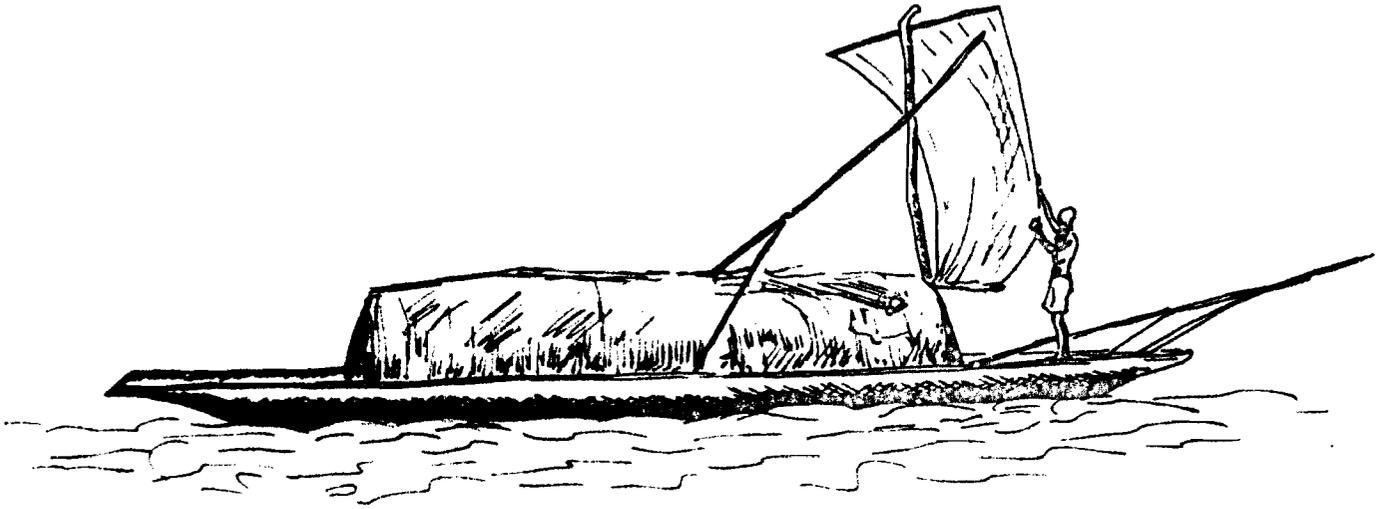
Les éperviers sont bien entretenus, mais les hameçons ne sont pas aiguisés, ce qui diminue leur efficacité.

Dans ce domaine, seul un regroupement des pêcheurs peut donner de bons résultats. Le mauvais entretien des pirogues use également les filets.

1.2. Les embarcations et les moyens de propulsion (Schémas 11, 12, 13 et 14).

1.2.1. Les embarcations.

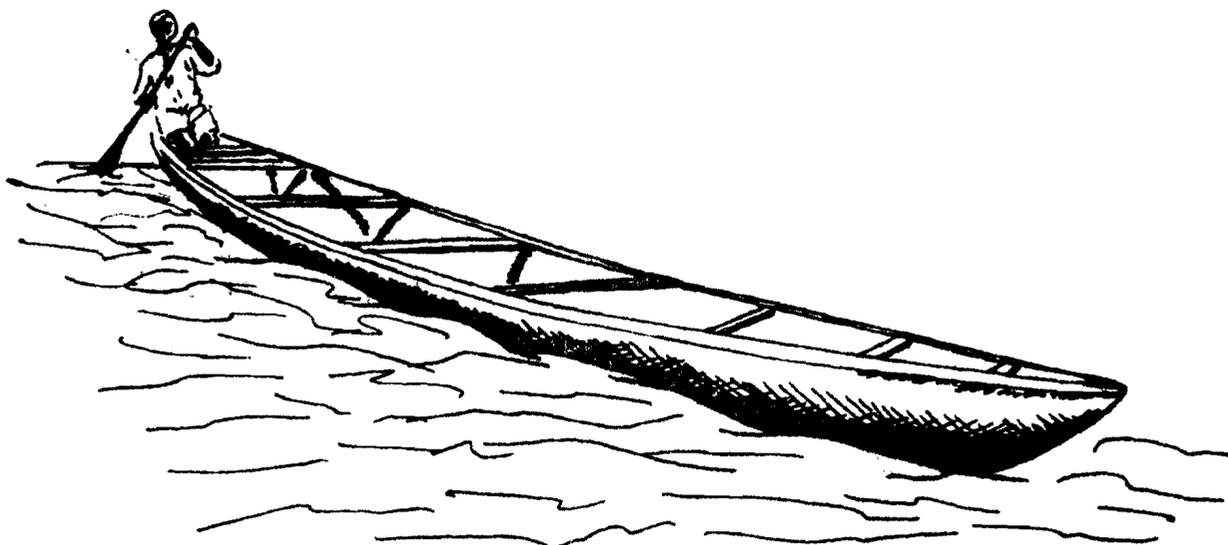
Les pêcheurs se servent d'embarcations de petites dimensions pour pêcher et se déplacer sur le fleuve, et de grandes dimensions pour le transport. Sont surtout utilisés les pirogues monoxyles, et parfois celles construites de deux troncs juxtaposés.



N° 11 : Grande pirogue à voile remontant le fleuve.



N° 12 : Pirogue monoxyle manœuvrée à la perche.



N° 13 : Pirogue en planche manœuvrée à la pagaie.



N° 14 : Goora.

Ces dernières années, on observe un remplacement progressif de ces pirogues, par des pirogues en planche fabriquées surtout dans l'atelier du port de pêche de Niamey. Notons que les artisans viennent surtout du Ghana et du Togo. Au chantier de Niamey, en 1979 le prix d'une pirogue en planche était de 28 000 à 48 000 F CFA selon la taille.

Sur le lac Tchad, en plus de ces pirogues, on utilise aussi des radeaux de papyrus dont l'avant est en pointe relevée et recourbée vers l'arrière.

Il n'existe pas d'embarcation proprement dites sur les mares ; cependant les pêcheurs utilisent la "goora" qui est une énorme calebasse sur laquelle l'exploitant se laisse porter à plat ventre.

1.2.2. Les moyens de propulsion.

Pour les petites pirogues, les pêcheurs se servent de pagaies, et surtout de perches pour se déplacer ; ils utilisent également les perches pour les grandes pirogues, mais pour remonter le fleuve ils larguent parfois les voiles.

Les moteurs hors-bord sont rarement utilisés, et servent uniquement au transport. La majorité des grandes pirogues motorisées appartient aux pêcheurs nigériens et maliens, les nationaux n'ayant que de courts rayons d'action.

Les perches, les pagaies et la plupart des matériaux servant à la construction des pirogues sont importés. Ceci dénote une certaine léthargie au niveau de la production nationale.

2. Production.

L'importance de la pêche tant comme source de revenus que comme produit alimentaire, varie considérablement d'une zone à l'autre. Elle est également fonction des méthodes de pêche et des saisons.

2.1. Les méthodes de pêche.

Elles varient en fonction des engins utilisés. On distingue :

- La pêche active,
- La pêche passive,
- La pêche collective,
- La pêche individuelle.

- La pêche active concerne surtout l'usage des harpons et éperviers ; celui des sennes et des filets dérivants, est lié à certains endroits précis sur le fleuve et se limite à de courtes saisons.

- Concernant la pêche passive, on utilise les engins à hameçons, les filets maillants et les nasses ; les barrages servent d'auxiliaires pour la pêche aux nasses.

- Pour la pêche collective, on utilise les sennes, parfois les barrages et les éperviers groupés. Elle est surtout pratiquée par les membres d'une même famille.

- La pêche individuelle est la plus pratiquée. Les prises de poisson sont très variées, selon la méthode pratiquée.

2.2. Les quantités pêchées.

Le fleuve Niger, le lac Tchad, la Komadougou Yobé, et secondairement les divers affluents et les mares sont riches en poissons, mais le défaut de statistiques fiables, fait que les

données actuelles ne sont fondées que sur les estimations. Très souvent, on ne tient pas compte de l'auto-consommation, quand on donne cette production totale. Dans le "plan quinquennal de développement économique et social 1979-1983" (31) on peut lire : <<les réserves halieutiques du pays sont estimées à 200 000 tonnes environ, avec un potentiel annuel de production de 20 000 tonnes. Ce potentiel est largement sous-exploité, puisqu'on considère que 10 000 tonnes seulement de poisson sont pêchées chaque année en moyenne.>>.

En période normale, les potentialités des plans d'eau se chiffrent à :

- Fleuve Niger	4 500 T/an	7 000 T/an
- Lac Tchad	5 000 T/an	8 000 T/an
- Mares	100 T/an	250 T/an
	<hr/>	
Total =	9 600 T/an	15 250 T/an
	≅ 10 000 T/an	≅ 15 000 T/an.

La pêche est florissante à la baisse des eaux. Pendant les hautes eaux, elle est pratiquée surtout dans les zones inondées.

La productivité moyenne d'un pêcheur est estimée entre 1,5 et 2 tonnes/an.

La sécheresse de ces dernières années a entraîné d'importantes variations hydrologiques au niveau des plans d'eau. On note ainsi, l'assèchement de la partie nigérienne du lac Tchad, et une baisse du régime hydrologique du fleuve. Ces variations ont pour conséquence une réduction de la production halieutique. Actuellement, on peut estimer les quantités annuelles pêchées entre 6 000 et 7 000 tonnes.

Cette sous-exploitation est due aux faibles prises des engins traditionnels. On note également une sur-exploitation des alevins, par l'emploi de filets à petites mailles. Ceci constitue un danger pour l'avenir de certaines espèces de poisson.

Il est donc indispensable de sensibiliser les pêcheurs, et de leur faire comprendre les risques qu'ils courent par le non respect de la réglementation de l'usage des engins.

2.3. Principales espèces de poisson observées sur le fleuve Niger.

Dans le cadre du projet de développement des pêches au Niger, un inventaire de toutes les espèces de poisson dont la présence dans la partie nigérienne du fleuve Niger est fort probable, a été réalisé (35).

Inventaire des espèces de poisson dont la présence dans la partie nigérienne du fleuve Niger est fort probable.

- | <u>1. Protopteridae</u> | <u>Vieille classification</u> |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| - <u>Protopterus annectens</u> | |
| <u>2. Polypteridae</u> | |
| - <u>Polypterus sen-senegalus</u> | |
| - " <u>bichir lapradei</u> | |
| - " <u>endlicheri</u> | |
| - " <u>ansorgei</u> | |
| <u>3. Osteoglossidae</u> | |
| - <u>Heterotis niloticus</u> | |
| <u>4. Notopteridae</u> | |
| - <u>Notopterus afer</u> | |
| - <u>Xenomystus nigri</u> | |

5. Cromeriidae

- Cromeria nilotica occidentalis

6. Clupeidae

- Microthrissa miri
- Cynothrissa mento
- Sierrathrissa leonensis
- Pellonula afzeliusi

7. Pantodontidae

- Pantodon bucholzi

8. Mormyridae

- Hyperopisus occidentalis.....(H bebe occ.)
- Mormyrus rume
- " hasselquistii
- Mormyrus macrophthalmus
- Mormyrops (Mormyrops) deliciosus.....(= M. delic.)
- " " oudoti.....(= M. oud)
- " " engystoma.....(= M. eng.)
- Gnathonemus petersii
- Petrocephalus ansorgei.....(= P. bane ans.)
- " bcvei
- " simus
- Marcusenius cyprinoides.....(= Gnath. Cypr.)
- " abadii.....(= " abad.)
- " elongatus.....(= " seneg.elo.)
- " deboensis.....(= " deb.)
- Campylomormyrus tamandua.....(= " tam.)
- Hyppopotamyrus pictus.....(= " pic)
- " psittacus.....(= Marc-psit.)
- " harringtoni.....(= " -harr.)
- Pollimyrus isidori.....(= " isid.)

- Pollimyrus Lhuysi..... (= Marc. Lhuy)
- " petricolus..... (= " petr)
- Brienomyrus (Brienomyrus) brachyistius.. (= " brac.)
- " (Brevimyrus) niger..... (= Gnath-nig)

9. Gymnarchidae.

- Gymnarchus niloticus

10. Characidae

- Hepsetus odoe
- Hydrocyon brevis
- " Somonorum
- " forskahli
- " lineatus
- Alestes dentex sethente
- " baremoze
- " macrolepidotus
- " imberi
- " nurse
- " leuciscus
- " chaperi
- " longipinnis
- " brevis
- Micralestes acutidens

11. Citharinidae

- Nannaethiops unitaeniatus
- Paradistichodus dimidiatus
- Distichodus brevipinnis
- " rostratus
- " engycephalus
- Nannocharax ansorgei
- " fasciatus

- Nannocharax niloticus gracilis
- Citharinus citharus
- " latus
- " distichoides
- Citharidium ansorgei

12. Ichthyoboridae

- Ichthyoborus besse
- Phago loricatus

13. Cyprinidae

- Garra waterloti
- Chelaethiops elongatus brevianalis
- Iabeo senegalensis
- " coubie
- " pseudocoubie
- " brachypoma
- " chariensis
- " parvus
- Barbus occidentalis
- " ablaves
- " wurtzi
- " atokorensis
- " deserti
- " senegalensis
- " spurelli
- " eburneensis
- Barbus lepidus
- " weneri
- " macinencis
- " punctitaeniatus
- " sublineatus
- " gourmansis

- Barbus kissiensis
- " pobeguini
- " anema
- " leonensis
- " stigmatopygus
- barilius niloticus
- " senegalensis
- " loati

14. Clariidae

- Clarias (clarias) gariepinus..... = Cl (cl) lazera
- " " anguillaris
- " " laeviceps..... (= Cl (cl) submarginatus)
- Heterobranchus bidorsalis
- " longifilis
- " isopterus

15. Schilbeidae

- Schilbe mystus
- Eutropius niloticus
- Siluranodon auritus
- Physailia pellucida

16. Ariidae

- Arius gigas
- " heudeloti
- " laticutatus

17. Bagridae

- Bagrus bayad macropterus
- " docmac niger
- " filamentosus

- Chrysichthys auratus longifilis
- " nigrodigitatus
- " furcatus
- Clarotes laticeps
- " macrocephalus
- Auchenoglanis biscutatus
- " occidentalis

18. Amphiliidae

- Amphilius grammatophorus

19. Mochocidae

- Hemisynodontis batensoda..... (= Synodontis bat.)
- Brachysynodontis membranaceus..... (= " memb.)
- Synodontis resupinatus
- " clarias
- " sorex
- " eupterus
- " filamentosus
- " violaceus
- " nigrita
- Synodontis vermiculatus
- " ocellifer
- " schall
- " courteti
- " gobroni
- " omias
- " xiphias
- " melanopterus
- " robbianus
- " gambiensis
- " guttatus
- " budgetti

- Mochocus niloticus
- Chiloglanis nilotica waterloti
- " micropogon

20. Malapteruridae

- Malapterurus electricus

21. Cyprinodontidae

- Aphyosemion walkeri
- " guineense
- Epiplatys fasciolatus lamottei
- " senegalensis
- " bifasciatus
- Aplocheilichthys gambiensis
- " pfaffi
- " macrurus

22. Cichlidae

- Hemichromis fasciatus
- " bimaculatus
- Tylochromis jentinki sudanensis
- Pelmatochromis guentheri
- " pulcher
- " taeniatus
- " annectens
- " arnoldi
- Sarotherodon galilea..... (= Tilapia galilea)
- Oreochromis niloticus..... (= " nilotica)
- " aureus..... (= " monodi)
- Tilapia zillii
- " dageti..... (= Til. melanopleura)
- " mariae
- " tournieri

- Gobiocichla wonderi

23. Centropomidae

- Lates niloticus

24. Anabantidae

- Ctenopoma petherici

- " kingsleyae

25. Ophiocephalidae

- Parophiocephalus obscurus

26. Mastacembelidae

- Mastacembelus loennbergi

27. Tetraodontidae

- Tetraodon fahaka strigosus.

Parmi toutes ces espèces, nous présenterons quelques unes, afin de donner une idée sur les poissons fréquemment rencontrés sur les marchés. Le Haoussa et le Djerma sont les langues commerciales employés pour désigner ces poissons. A ce sujet, Adamou KOUNOU (26) a écrit un très important ouvrage.

~ Planche n° 1 : Lates niloticus (capitaine)

+ Famille des Centropomidae

+ Caractères morphologiques

Atteint 1,50 m et pèse 60 kg. Corps couvert d'écailles; deux nageoires dorsales continues ; nageoire caudale arrondie; couleur argentée.

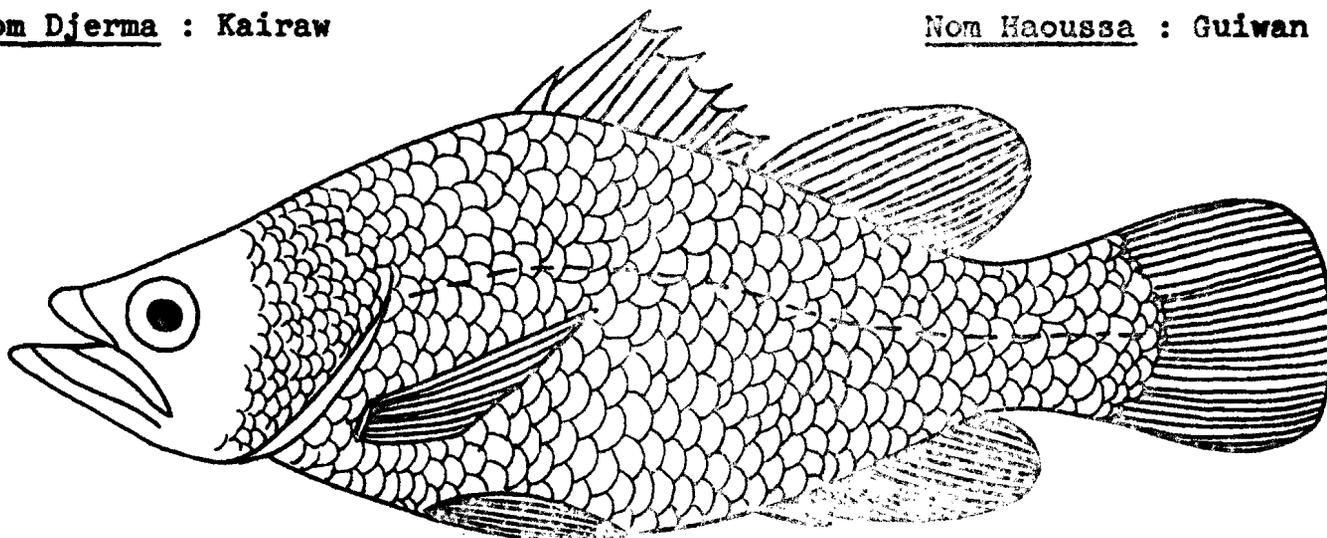
+ Reproduction : Juin, Juillet,

+ Régime alimentaire : Exclusivement carnivore
(poissons)

+ Remarque : - Vit sur tous les fonds, les vieux préfèrent les grandes fosses.

Nom Djerma : Kairaw

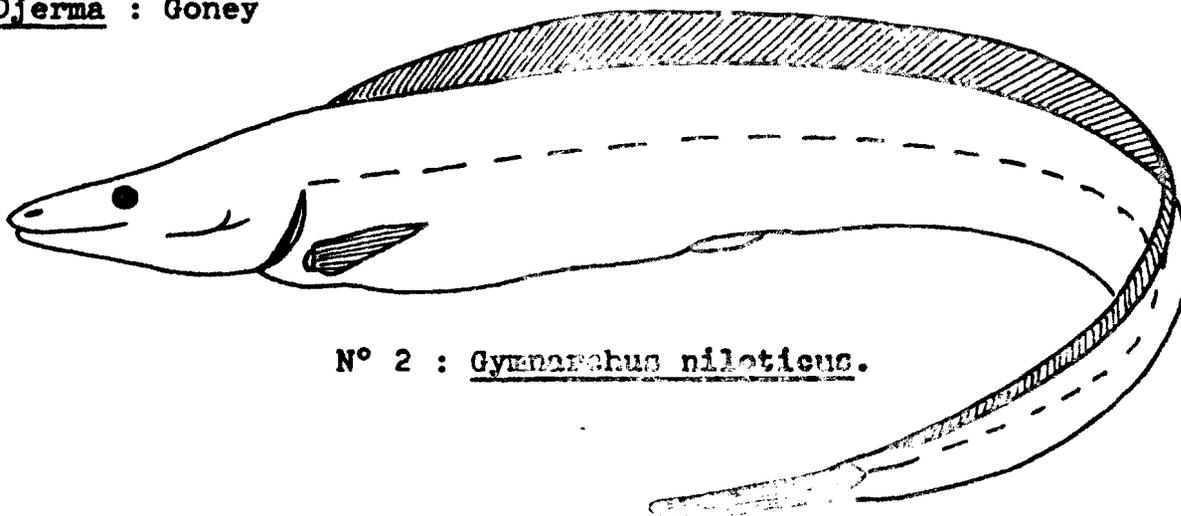
Nom Haoussa : Guiwan Ruwa.



N° 1 : Lates niloticus.

Nom Djerma : Goney

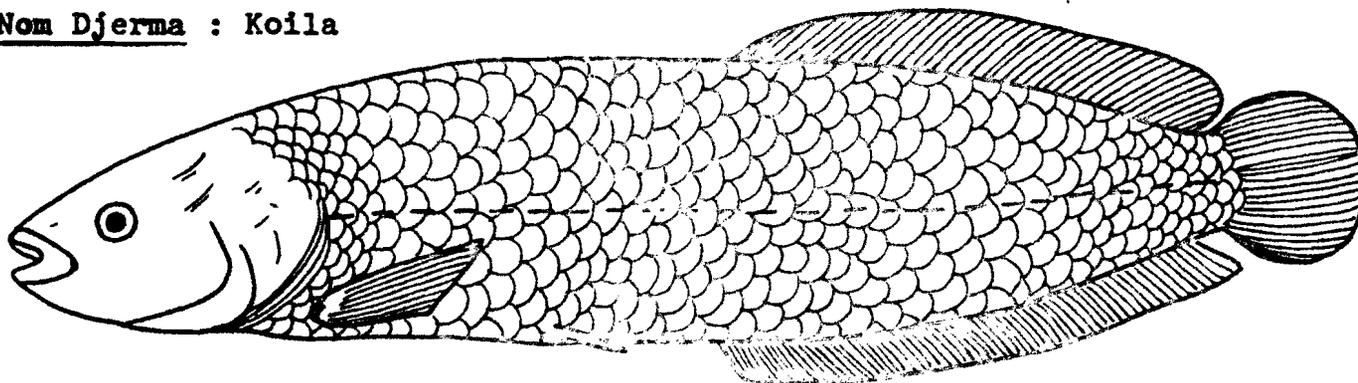
Nom Haoussa : Yauni



N° 2 : Gymnarchus niloticus.

Nom Djerma : Koila

Nom Haoussa : Balli



N° 3 : Heterotis niloticus.

- Chair excellente.

~ Planche n° 2 : *Gymnarchus niloticus*

+ Famille des Gymnarchidae

+ Caractères morphologiques

- Corps très allongé, recouvert de très petites écailles.
- Pas de nageoire caudale, ni anale, ni ventrale, le corps est terminé en pointe effilée.

- La dorsale occupe presque toute la longueur du dos.

- Les nageoires pectorales sont petites.

- Couleur grise bleuâtre ou ardoise, ventre blanchâtre

- Atteint 1,50 m et pèse 13 kg.

+ Reproduction : Juillet à Septembre

+ Régime alimentaire : Carnivore (larves d'insectes, petits poissons).

+ Remarque : - chair excellente ;

- fréquent dans les mares ;

- ses oeufs ont la grosseur d'un grain de maïs et sont très appréciés.

~ Planche n° 3 : *Heterotis niloticus*

+ Famille des Osteoglossidae

+ Caractères morphologiques

- Atteint 100 cm et 10 kg ;

- couleur grise uniforme, la nageoire dorsale est très reculée, et débute un peu en arrière de l'anale.

- Corps couvert d'écailles.

- La caudale est petite et arrondie.

+ Reproduction : Août à Octobre.

+ Régime alimentaire : Planctophage (graines, larves d'insectes, petits mollusques, petits crustacés).

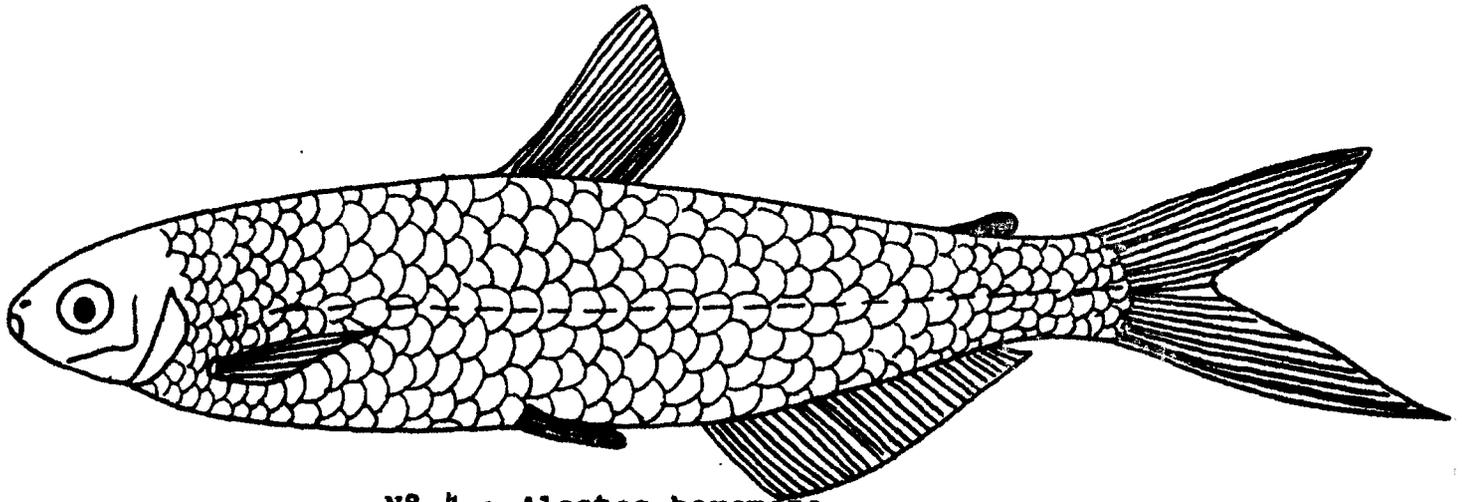
+ Remarque : - Fréquent dans les mares.

- Poisson d'eau chaude.

- Pisciculture extensive.

Nom Djerma : Kalankassi

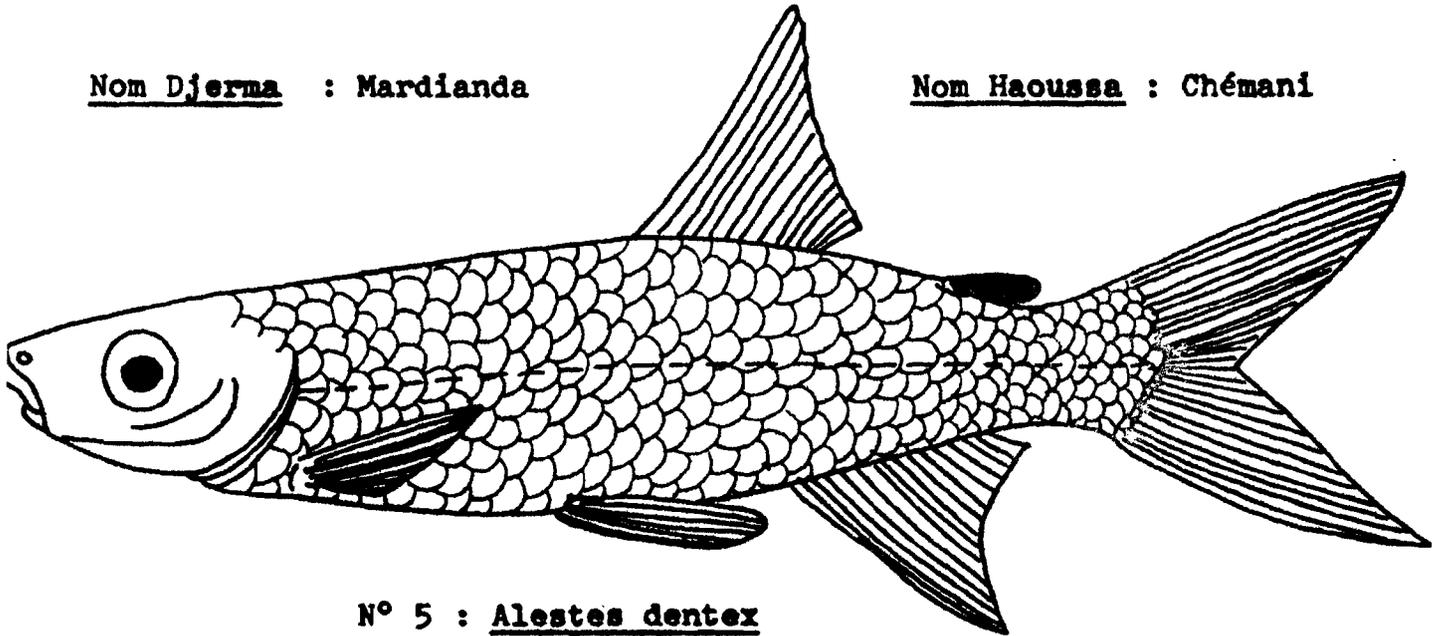
Nom Haoussa : Schémani



N° 4 : Alestes baremote

Nom Djerma : Mardianda

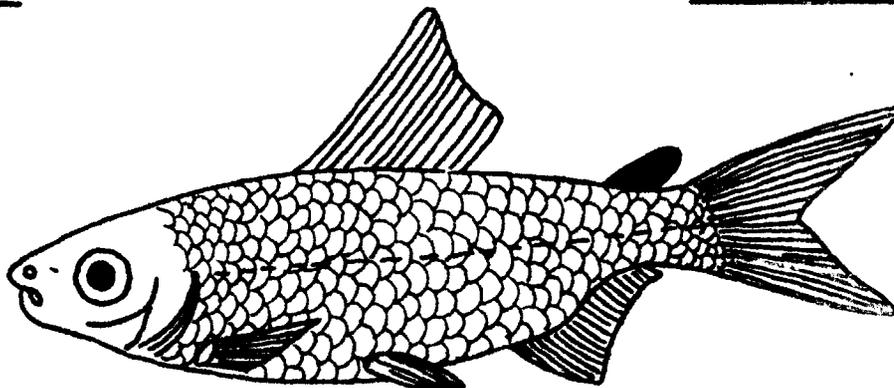
Nom Haoussa : Chémani



N° 5 : Alestes dentex

Nom Djerma : N'Gari

Nom Haoussa : Kawara



N° 6 : Alestes nurse.

- Chair peu succulente.
- Une seule espèce.

~ Planche n° 4 : Alestes baremoze

+ Famille des Characidae

+ Caractères morphologiques

- Nageoire caudale homocerque
- Couleur jaunâtre
- Corps couvert d'écailles.

+ Reproduction : Juillet - Août.

+ Régime alimentaire : Crustacés du zooplancton, graines, jeunes pousses de végétaux.

+ Remarque : Il existe plusieurs espèces.

~ Planche n° 5 : Alestes dentex

+ Famille des Characidae

+ Caractères morphologiques

Atteint 42 cm et 0,365 kg. Corps couvert d'écailles, nageoire caudale très fourchue, la ventrale est marquée de jaune orangée, et l'anale teintée de rouge.

+ Reproduction : Juillet-Août

+ Régime alimentaire : graines, larves d'insectes.

~ Planche n° 6 : Alestes nurse

+ Famille des Characidae

+ Caractères morphologiques

Atteint 25 cm, la nageoire caudale est rouge vive. Corps couvert d'écailles.

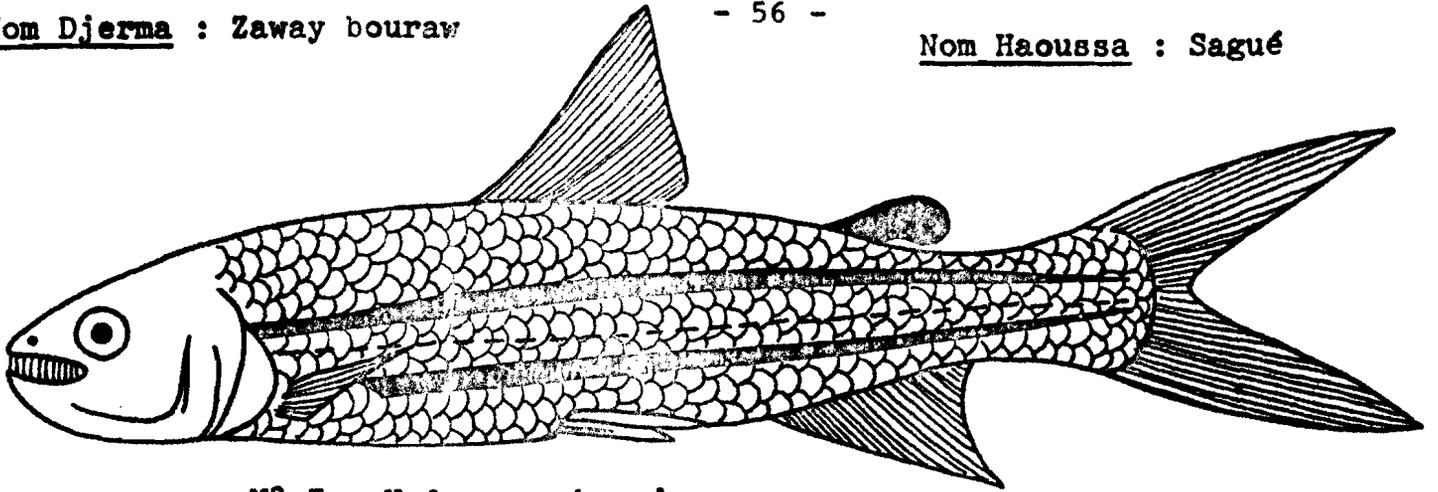
+ Reproduction : Juillet-Août.

+ Régime alimentaire : graines, larves d'insectes.

Nom Djerma : Zaway bouraw

- 56 -

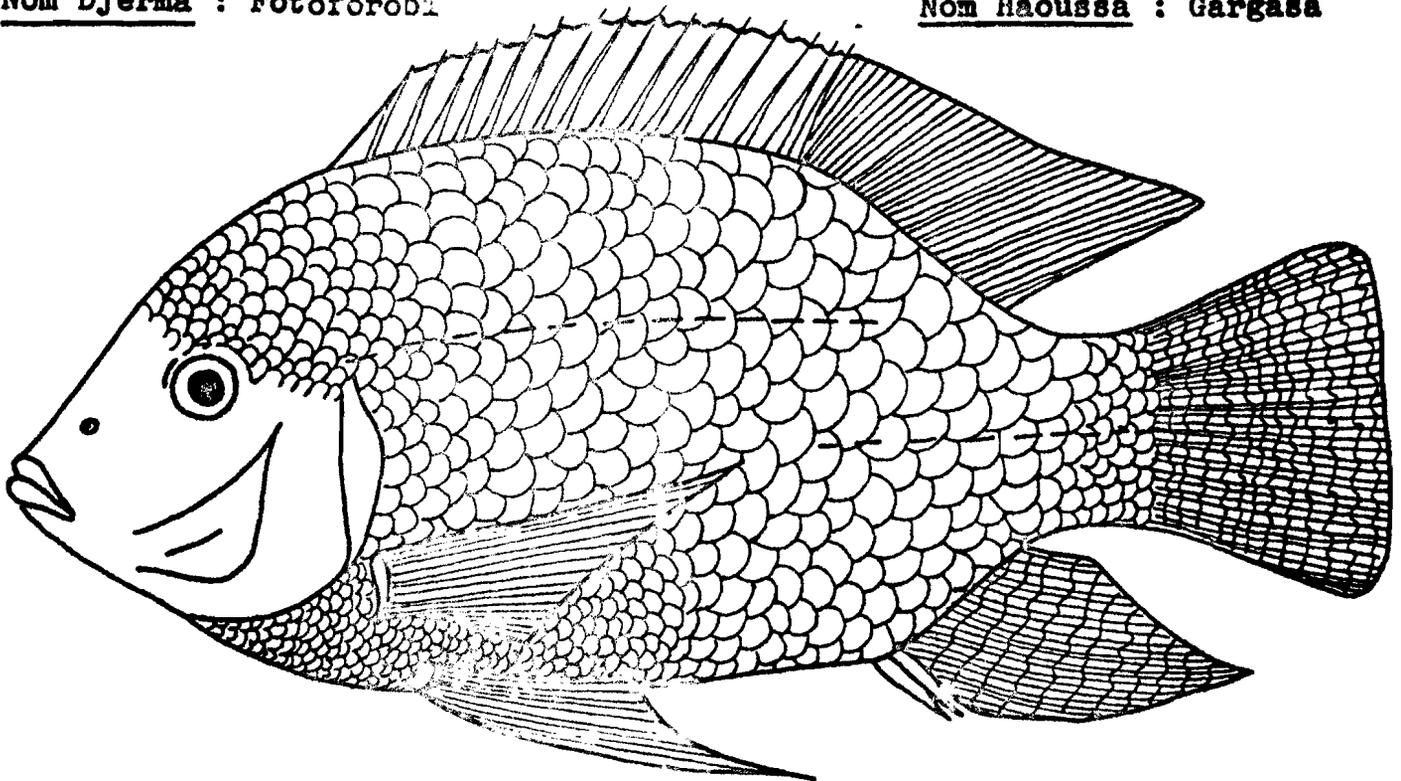
Nom Haoussa : Sagué



N° 7 : Hydrocyon brevis

Nom Djerma : Fotoforobi

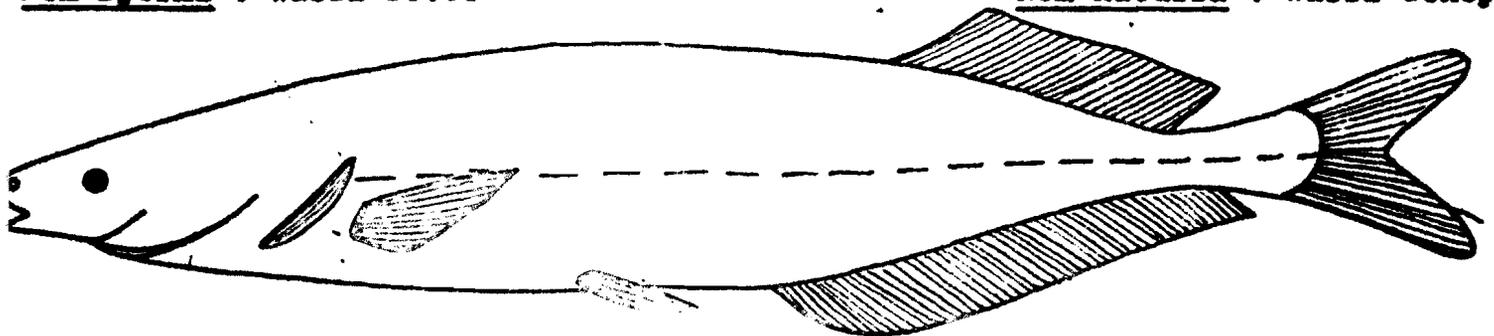
Nom Haoussa : Gargasa



N° 8 : Tilapia nilotica

Nom Djerma : Wassi botto

Nom Haoussa : Wassi Goney



N° 9 : Morone chrysops

~ Planche n° 7 : Hydrocyon brevis

- + Famille des Characidae
- + Caractères morphologiques.

Atteint 90 cm, corps allongé, couvert d'écailles, grande bouche avec dents coniques à une seule pointe.

- + Reproduction : Juin à Septembre
- + Régime alimentaire : Strictement carnivores (poissons) et chassent à vue.
- + Remarque : - Pris au vif ou à l'appât d'une ligne flottante.
 - Leurs morsures peuvent être dangereuses.
 - Activité diurne.

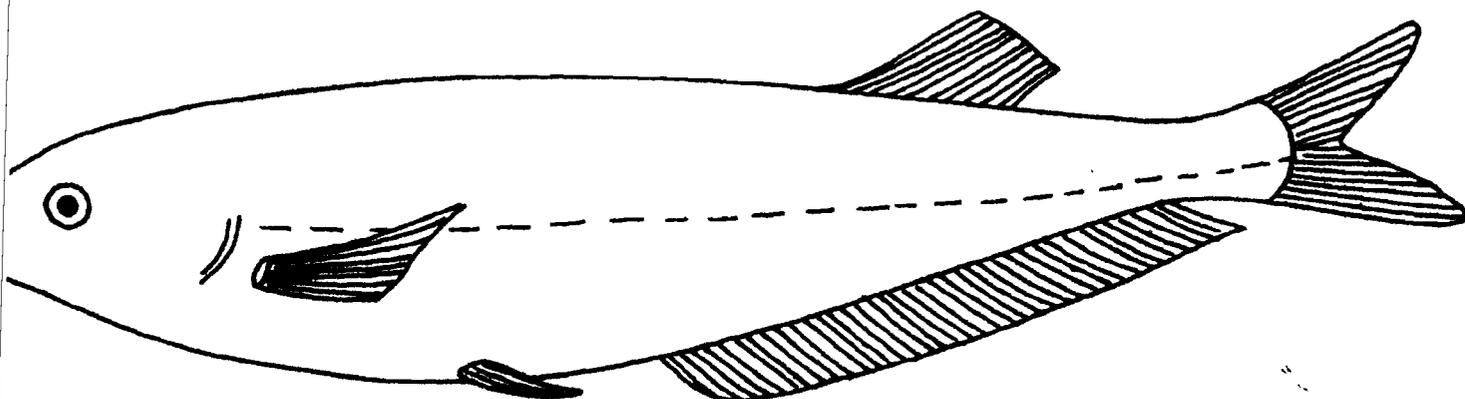
~ Planche n° 8 : Tilapia nilotica.

- + Famille des Cichlidae.
- + Caractères morphologiques

- Corps court ou moyen, recouvert de grandes écailles.
- Nageoire caudale arrondie, 2 lignes latérales incomplètes.
- + Reproduction : Mai à Août. Maturité sexuelle 7 à 8 mois d'âge.
- + Régime alimentaire : Omnivore (couverture biologique des fonds).
- + Remarque : - Croissance rapide.
 - Pisciculture intensive.
 - Résistant aux maladies, très solide, reste vivant 1 à 2 h hors de l'eau.
 - Bon goût.

Nom Djerma : Wassi

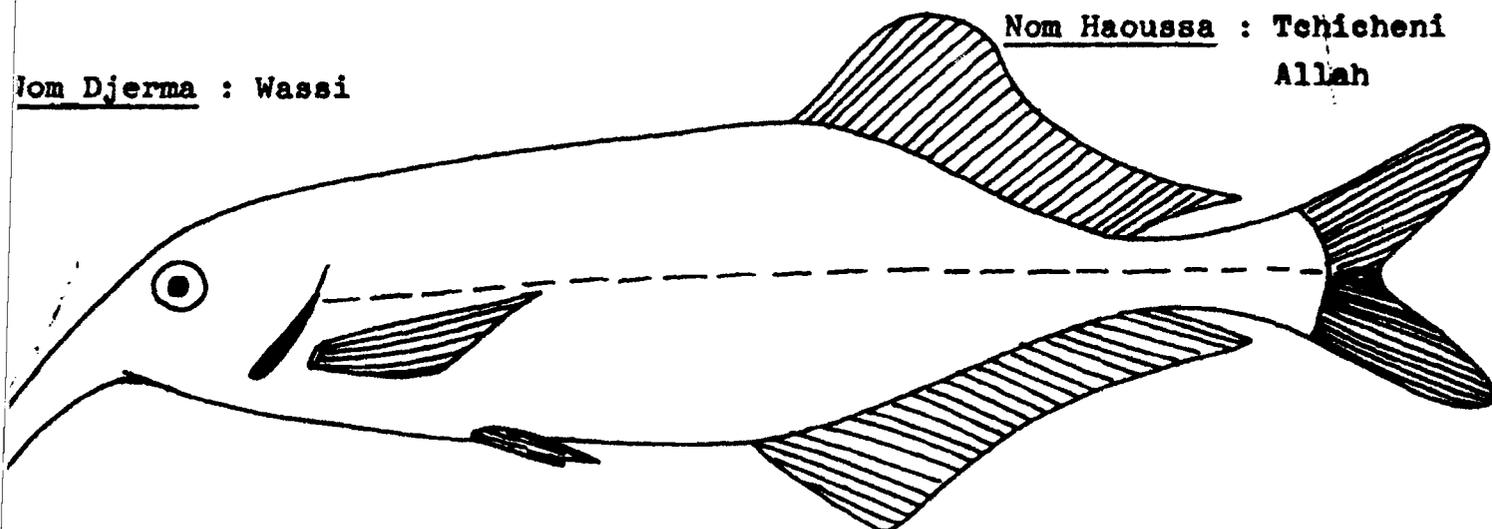
Nom Haoussa : Gandaga



N° 10 : Hyperopisus bebe occidentalis

Nom Djerma : Wassi

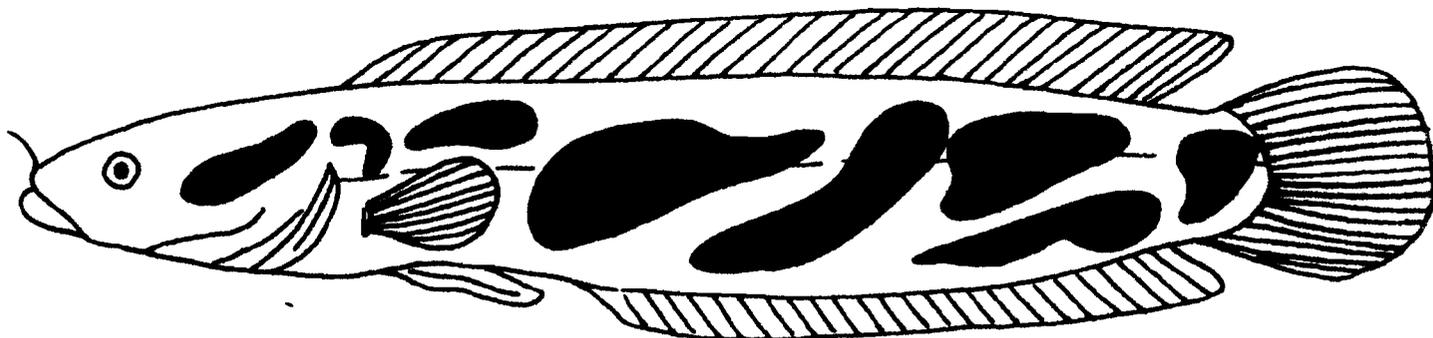
Nom Haoussa : Tehicheni
Allah



N° 11 : Gnathonemus tamandua

Nom Djerma : Korombou

Nom Haoussa : Touffi



N° 12 : Parophiocephalus obscurus.

~ Planche n° 9 : Mormyrops deliciosus

+ Famille des Mormyridae.

+ Caractères morphologiques.

- Atteint 82 cm, gris violacé, parfois noirâtre.

- Nageoire dorsale très en arrière, anale longue.

+ Reproduction : Août, septembre

+ Régime alimentaire : larves d'insectes.

+ Remarque : très apprécié par les consommateurs.

~ Planche n° 10 : Hyperopisus bebe occidentalis

+ Famille des Mormyridae.

+ Caractères morphologiques:

- Atteint 51 cm, nageoire dorsale petite très en arrière, anale longue, ventrales très petites, caudale homocerque.

- Couleur argentée.

+ Reproduction : Août, septembre.

+ Régime alimentaire : Larves d'insectes, graines, petits mollusques.

+ Remarque : bon goût.

~ Planche n° 11 : Gnathonemus tamandua

+ Famille des Mormyridae

+ Caractères morphologiques

- Dépasse 33 cm, couleur foncée, dorsale et anale à peu près égales.

- Museau très long, en forme de petite trompe dirigée vers le bas.

+ Reproduction : Août, septembre.

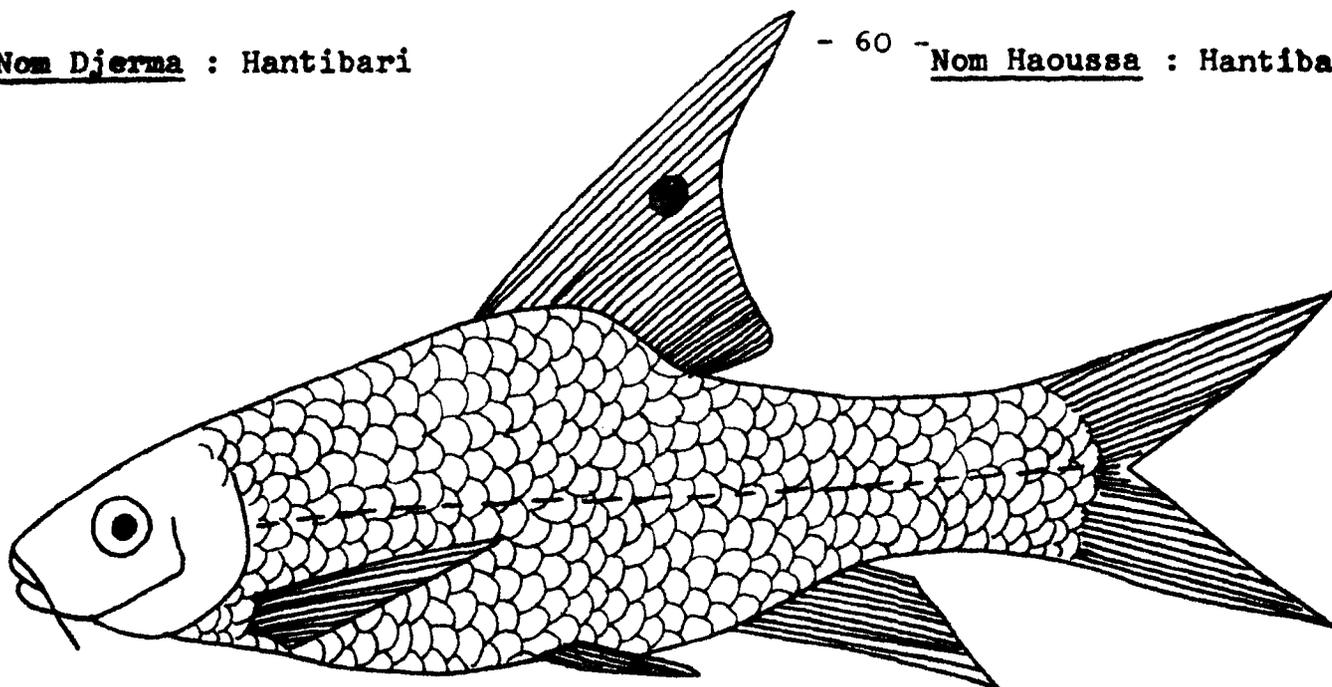
+ Régime alimentaire : Débris végétaux, insectes, algues.

+ Remarque : - Vit dans les zones rocheuses

- Bon goût.

Nom Djerma : Hantibari

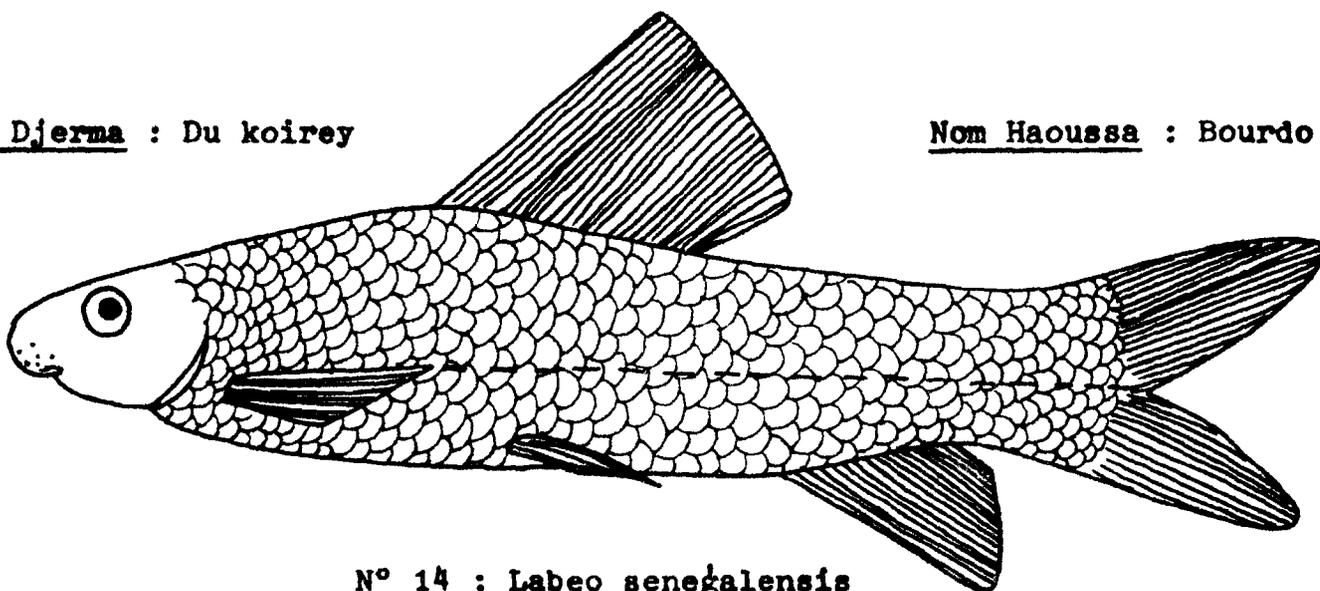
- 60 - Nom Haoussa : Hantibari



N° 13 : Barbus occidentalis

Nom Djerma : Du koirey

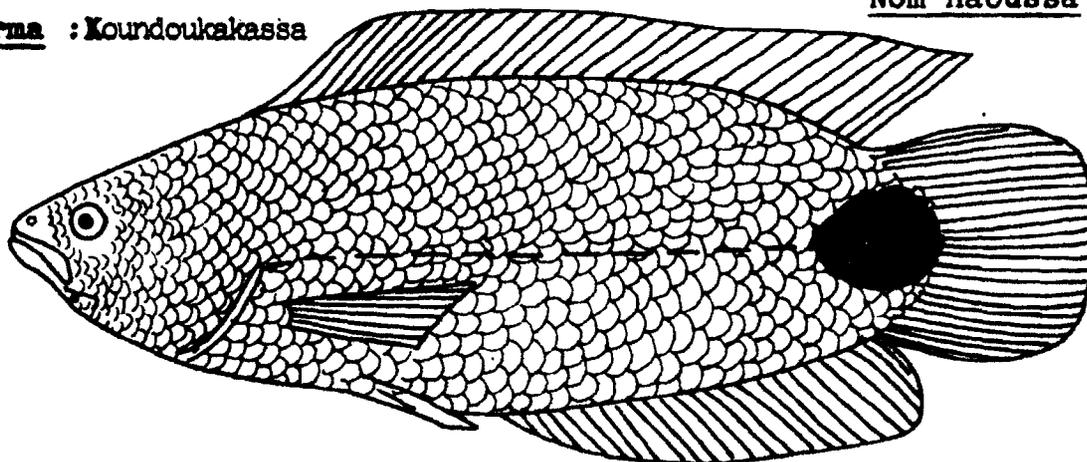
Nom Haoussa : Bourdo



N° 14 : Labeo senegalensis

Nom Djerma : Koundoukakassa

Nom Haoussa : Kakassa



N° 15 : Ctenopoma petherici

~ Planche n° 12 : Parophiocephalus obscurus

+ Famille des Ophiocephalidae

+ Caractères morphologiques

- Atteint 48 cm et 1,200 kg, couleur brunâtre, série de tâches longitudinales noires sur les flancs.

- Face ventrale claire, nageoire caudale arrondie.

+ Remarque : - Vit surtout dans les mares au milieu des herbes.

- Pisciculture.

~ Planche n° 13 : Barbus occidentalis

+ Famille des Cyprinidae

+ Caractères morphologiques

- Atteint 55 cm, porte 2 barbillons de chaque côté sur la partie inférieure de la bouche.

- Couleur orangée sur les flancs, grisâtre sur le dos et blanche au niveau du ventre.

+ Reproduction : Juillet, Septembre.

+ Régime alimentaire : Omnivore.

~ Planche n° 14 : Labeo senegalensis

+ Famille des Cyprinidae

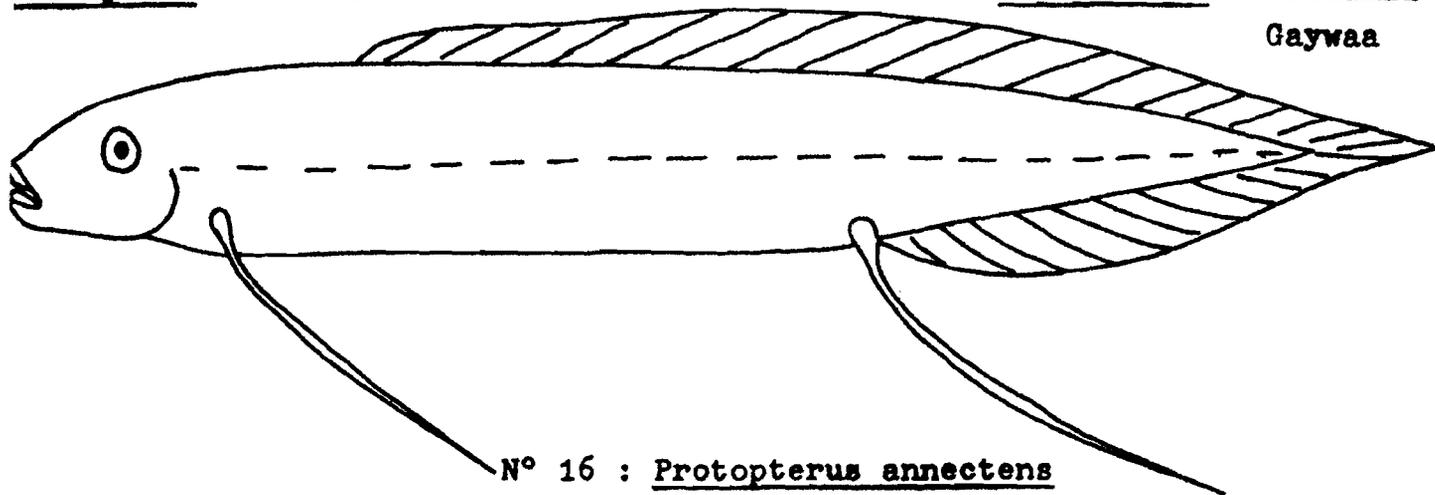
+ Caractères morphologiques

- Atteint 60 cm et 2,700 kg, couleur argentée, les nageoires sont plus ou moins rosées, corps fusiforme.

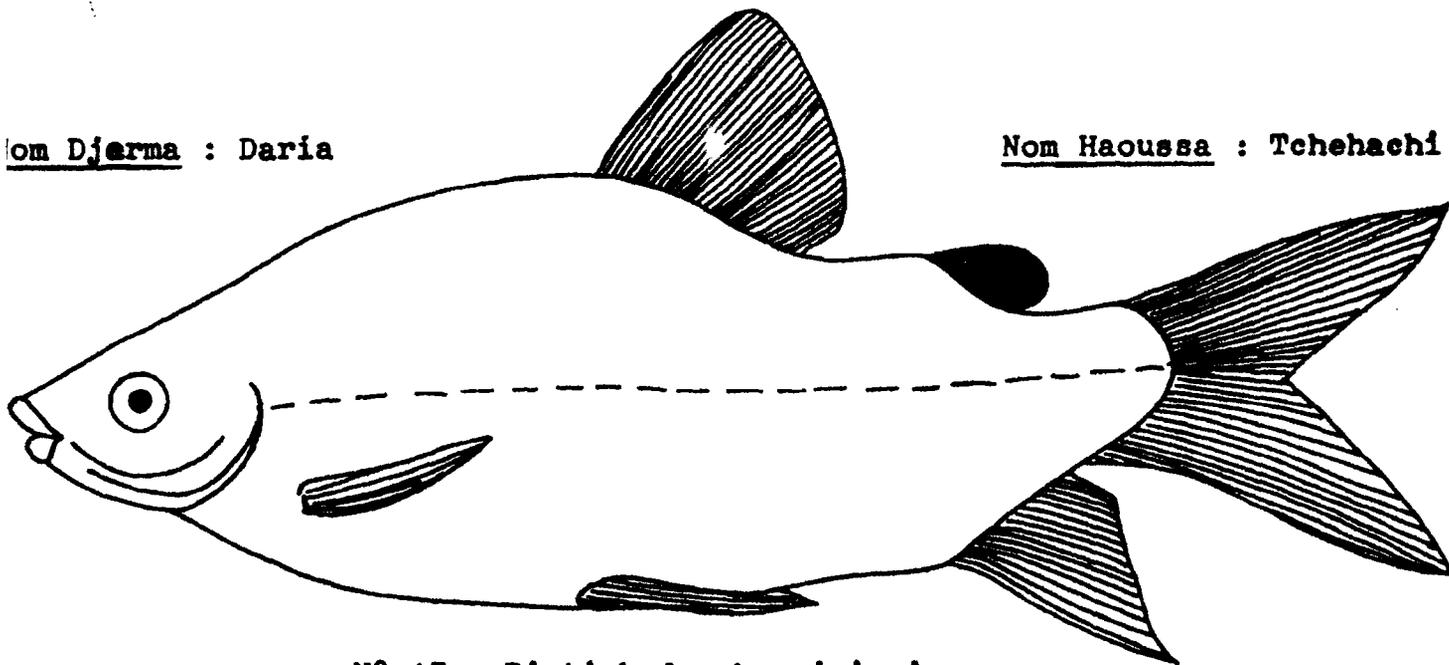
+ Reproduction : Juillet, Septembre.

+ Régime alimentaire : Couverture biologique des fonds.

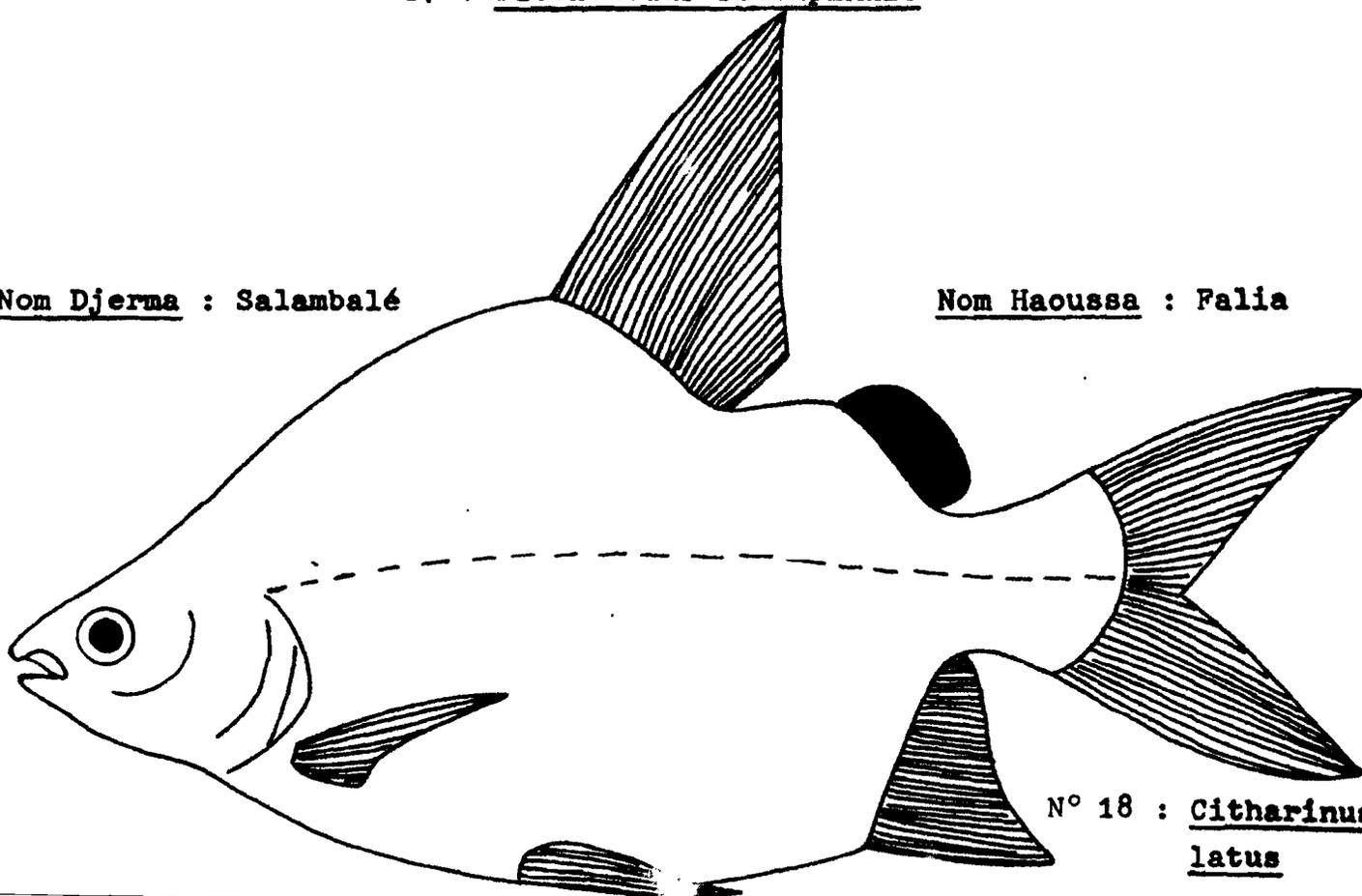
+ Remarque : Fréquente les fonds sableux.



N° 16 : Protopterus annectens



N° 17 : Distichodus brevipinnis



N° 18 : Citharinus
latus

~ Planche n° 15 : Ctenopoma petherici.

+ Famille des Anabantidae.

+ Caractères morphologiques.

Corps fusiforme, couleur noire, opercule terminée par des lames tranchantes, caudale arrondie portant une tache noire.

+ Régime alimentaire : omnivore.

+ Remarque : Vit dans les plantes aquatiques.

~ Planche n° 16 : Protopterus annectens

+ Famille des Protopteridae.

+ Caractères morphologiques.

- Corps allongé, couvert de petites écailles incluses dans les téguments.

- Couleur noirâtre, nageoires pectorales et pectorales sont allongés, filiformes, sans rayon.

- Il peut atteindre 75 cm.

+ Reproduction : Saison des pluies.

+ Régime alimentaire : Omnivore (insectes, poissons, débris divers).

+ Remarque :

- Poisson à respiration double, pulmonaire et branchiale.

- Fréquente les plaines inondées et les rizières. Quand l'eau diminue, l'animal s'enfonce dans la boue, et va creuser une chambre reliée à la surface par une cheminée ; à l'intérieur de cette chambre, il s'enroule sur lui-même, la bouche située vers l'ouverture de la cheminée. Le corps sécrète un mucus qui forme un cocon protecteur, qui reste ouvert au niveau de la bouche. Il mène ainsi, une vie ralentie en utilisant l'air qui lui arrive par la cheminée. Quand l'eau revient, il sort de son cocon et se met en activité.

- Adapté aux régions tropicales sèches.
- Consommé généralement fumé.

~ Planche n° 17 : Distichodus brevipinnis

- + Famille des Citharinidae.
- + Caractères morphologiques.

- Atteint 69 cm et 5 kg, corps allongé, plus ou moins comprimé latéralement, couvert d'écailles.

- Ligne latérale médiane.

- + Reproduction : Juillet-Août.
- + Régime alimentaire : feuilles et graines.
- + Remarque : - Vit sur les fonds des cours d'eau
 - Peut être pris à la ligne flottante ou à la ligne de fond.
 - Oeufs appréciés.

~ Planche n° 18 : Citharinus latus.

- + Famille des Citharinidae
- + Caractères morphologiques.

- Atteint 35 cm, corps couvert d'écailles.

- Nageoires dorsale, anale et caudale à rayons mous.

- Le dernier rayon simple de la dorsale et celui de l'anale peuvent être plus ou moins ossifiés.

- + Reproduction : Juin-Septembre
- + Régime alimentaire : Phytoplancton, couverture biologique de la vase.
- + Remarque : nombreuses arêtes ; peu apprécié.

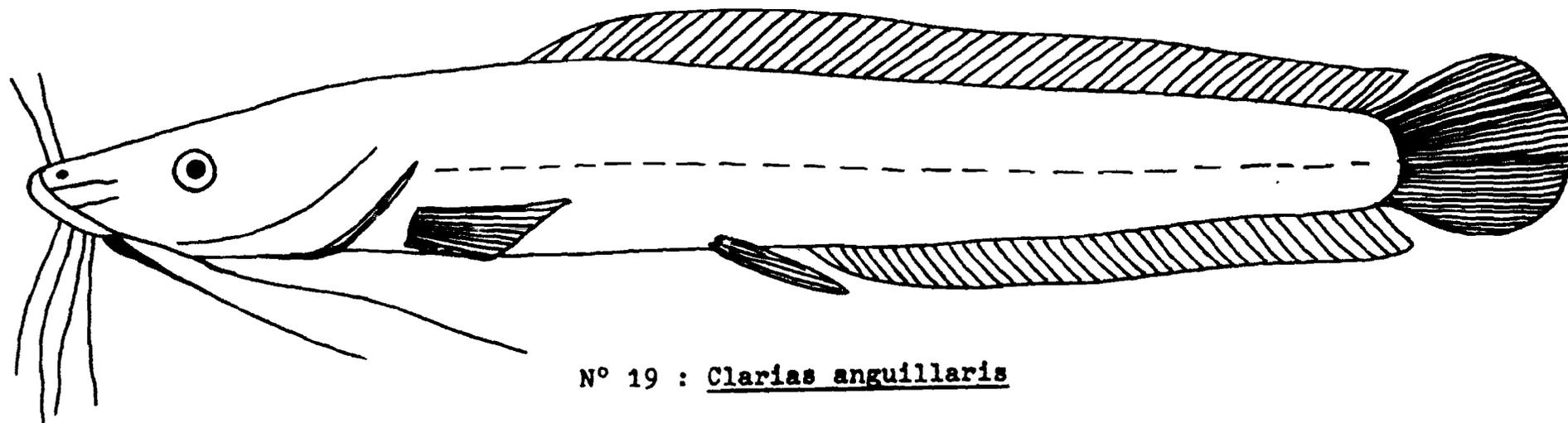
~ Planche n° 19 : Clarias anguillaris (Silure)

- + Famille des Clariidae.
- + Caractères morphologiques.

- Atteint 75 cm et 3 kg ; peau nue, gluante ; couleur noirâtre, uniforme ; ventre clair, corps allongé cylindrique.

Nom Djerma : Dessibii

Nom Haoussa : Kouloumé

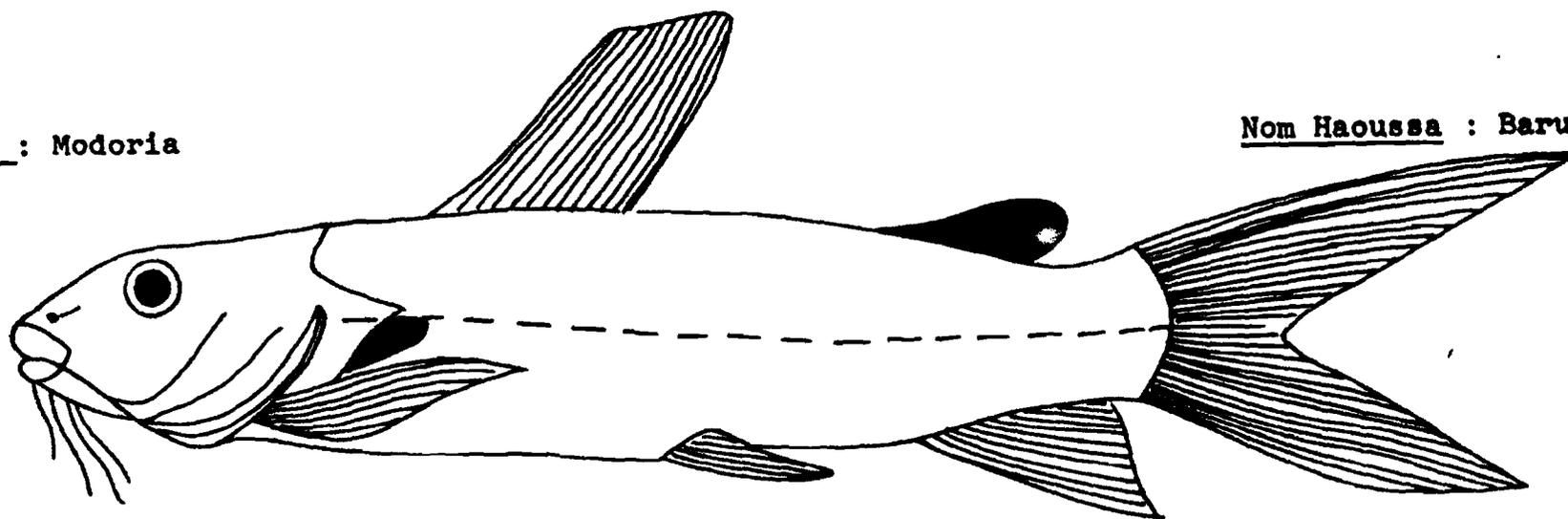


N° 19 : Clarias anguillaris

- 65 -

Nom Djerma : Modoria

Nom Haoussa : Barusché



N° 20 : Chrysichthys nigrodigitatus.

- Les nageoires dorsale et anale atteignent presque la caudale qui est arrondie.
- Tête couverte de plaques osseuses ; 4 paires de barbillons.
- Possède un appareil respiratoire accessoire.
 - + Reproduction : Juin à Octobre.
 - + Régime alimentaire : Omnivore, très vorace.
 - + Remarque : - Utilisé comme espèce prédatrice en tilapia-culture (pisciculture intensive ou extensive).
 - Peut vivre assez longtemps hors de l'eau.
 - Fumé, chair succulente. Non consommé par certaines ethnies (totem, préjugés etc...)

~ Planche n° 20 : Chrysichthys nigrodigitatus

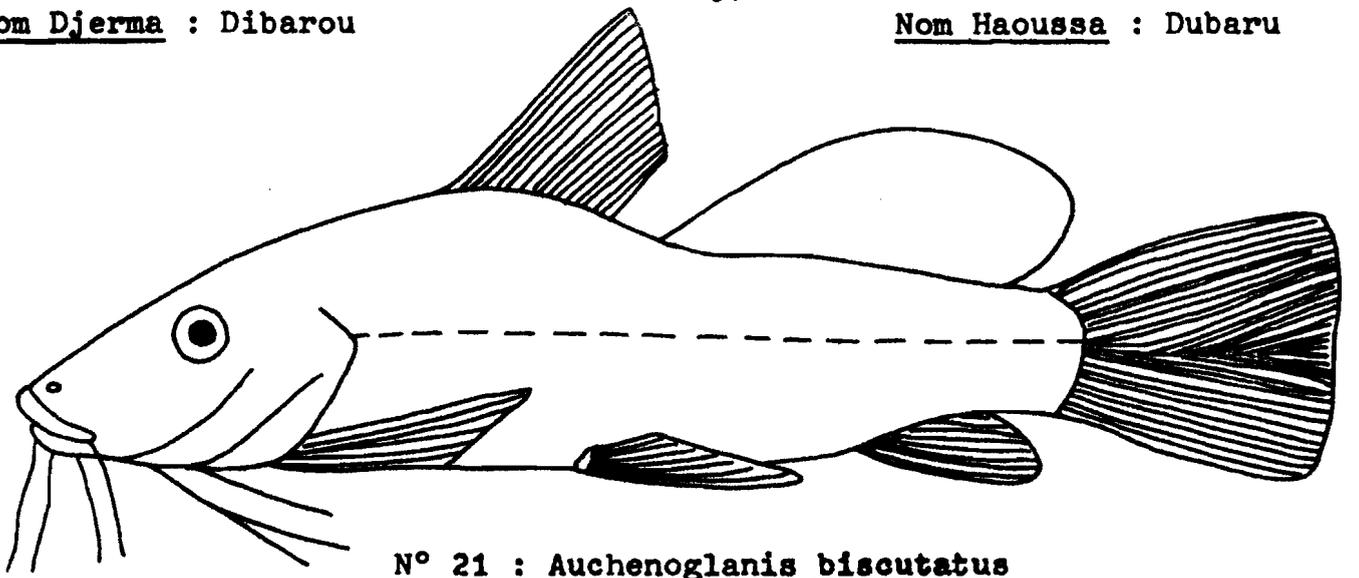
- + Famille des Bagridae
- + Caractères morphologiques
- Peau nue, gluante, atteint 65 cm et 3 kg.
- Gris, bleuâtre, ventre blanc.
- Nageoires rosées.
 - + Reproduction : Juillet-Août.
 - + Régime alimentaire : Carnivore.

~ Planche n° 21 : Auchenoglanis biscutatus.

- + Famille des Bagridae.
- + Caractères morphologiques.
- Atteint 50 cm, peau nue, gluante, jaunâtre, tachetée de petits points noirs, ventre blanc.
- Lèvres jaunes ou orangées, barbillons.
 - + Reproduction : Juin-Août.
 - + Régime alimentaire : poissons, insectes, mollusques

Nom Djerma : Dibarou

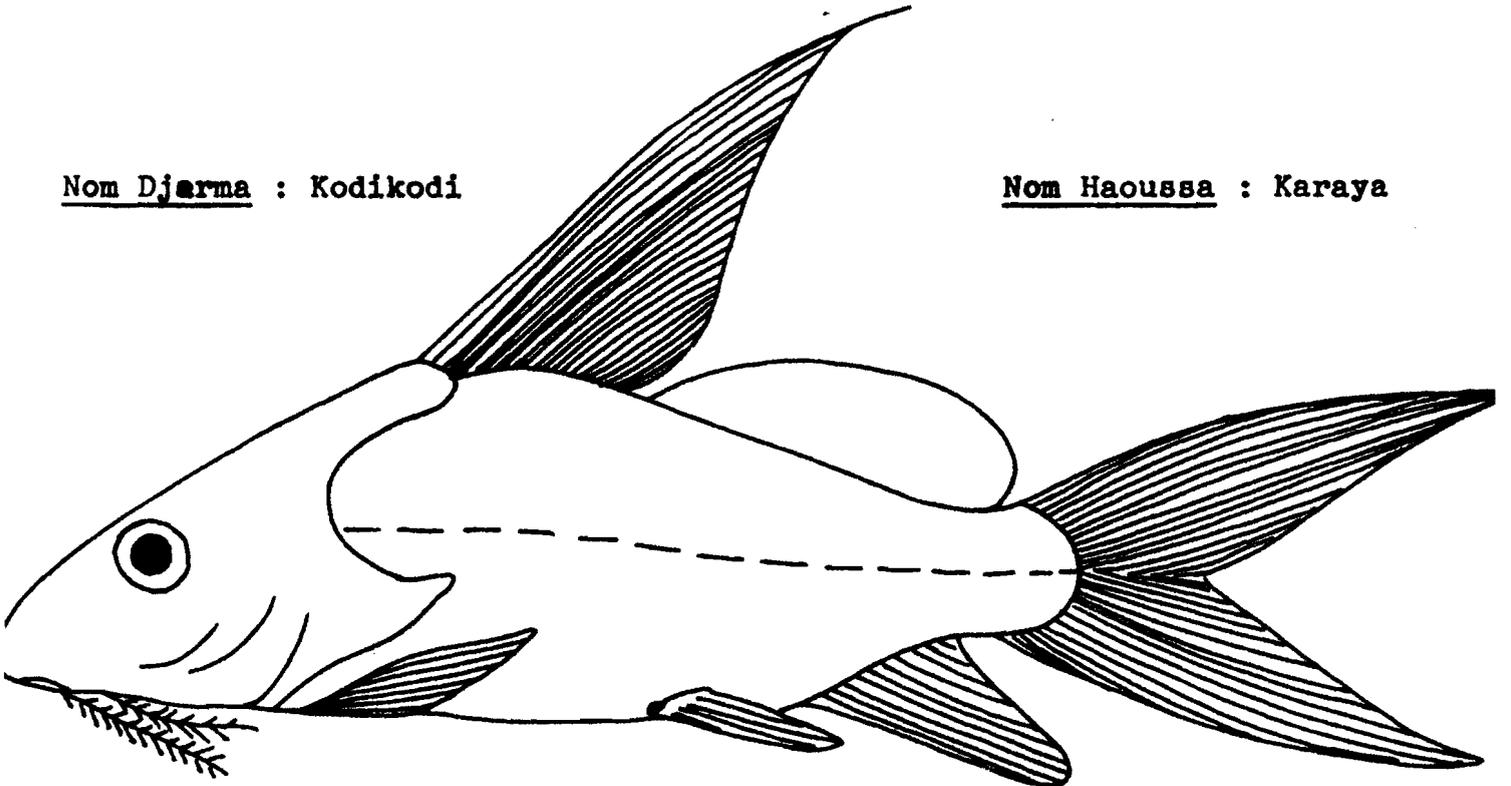
Nom Haoussa : Dubaru



N° 21 : Auchenoglanis biscutatus

Nom Djerma : Kodikodi

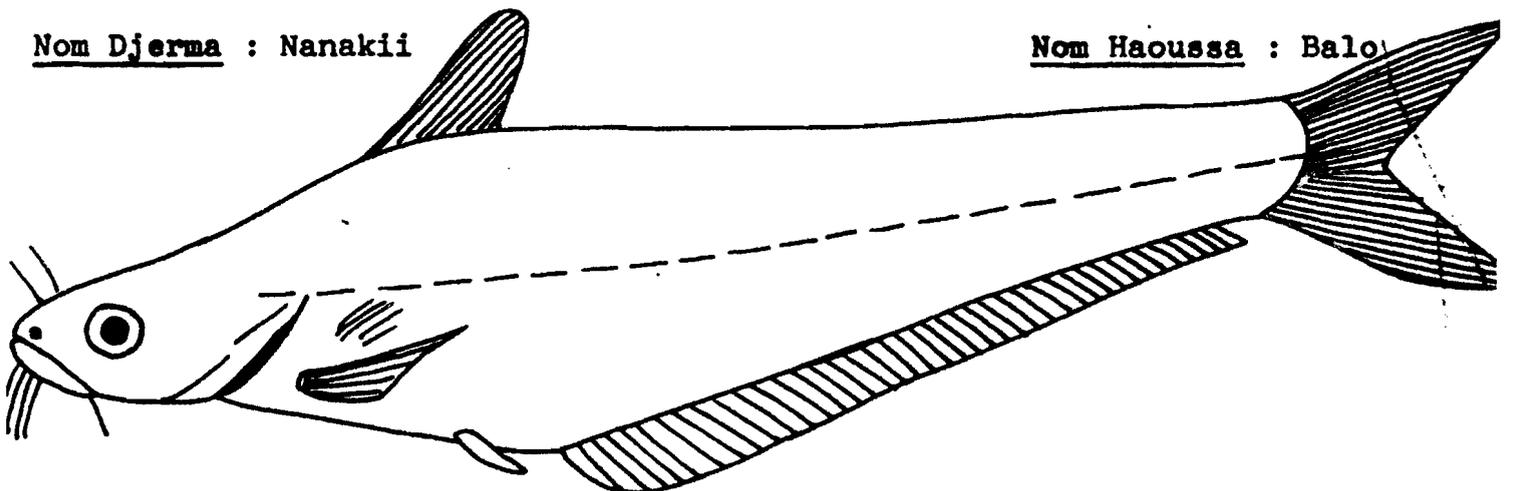
Nom Haoussa : Karaya



N° 22 : Synodontis clarias

Nom Djerma : Nanakii

Nom Haoussa : Balou



N° 23 : Schilbe mystus

~ Planche n° 22 : *Synodontis clarias*

+ Famille des Mochocidae.

+ Caractères morphologiques.

- Peau nue, gluante; couleur jaune foncée ; nageoire dorsale précédée d'une épine ; grosse tête.

- Une paire de barbillons maxillaires

- Une paire de barbillons mandibulaires.

- Pas de barbillon nasal.

- Une épine au niveau de la pectorale.

+ Reproduction : Août-Septembre.

+ Régime alimentaire : Larves d'insectes, petits mollusques, débris divers.

~ Planche n° 23 : *Schilbe mystus*

+ Famille des Schilbeidae.

+ Caractères morphologiques:

Atteint 35 cm ; couleur argentée ; dos noirâtre, ventre blanc ; caudale fourchue ; peau nue gluante.

+ Reproduction : Juin-Août.

+ Régime alimentaire : poissons, insectes.

+ Remarque : Piqûre très douloureuse.

~ Planche n° 24 : *Malapterurus electricus*

+ Famille des Malapteruridae

+ Caractères morphologiques.

- Peut être de grande taille, tâches noires irrégulières sur le corps, les nageoires sont rosées, le ventre blanc et le dos gris.

- Peau nue, gluante.

+ Reproduction : Août, Septembre.

+ Régime alimentaire : Carnivore.

+ Remarque : Production de décharges électriques (300 volts).

Nom Djerma : Hani

Nom Haoussa : Migirya



N° 24 : Malapterurus electricus.

Ces poissons sont présentés frais, séchés ou fumés.
Un certain nombre d'espèces font l'objet d'essais de
pisciculture.

Chapitre III : LA PISCICULTURE AU NIGER.

Pour augmenter la production nationale, la pisciculture offre de bonnes perspectives.

1. Définition.

La pisciculture est l'élevage des poissons d'étangs. Cet élevage de poisson à des fins alimentaires remonte au temps des Pharaons de l'ancienne Egypte (41).

C'est une technique qui permet d'accroître les disponibilités de protéines animales ; en plus elle empêche l'extermination de certaines espèces par une sur-exploitation. Associée à l'agriculture et à l'élevage, elle remontera les niveaux de vie des ruraux, en améliorant la nutrition, les revenus et l'emploi.

Au Niger, la pisciculture avait fait l'objet de timides essais, cependant dans la bataille actuelle pour l'autosuffisance alimentaire, des projets de pisciculture intensive complètent les différents projets agro-sylvo-pastoraux.

2. Les projets de pisciculture.

Leur but principal est d'augmenter la consommation du poisson. Deux espèces de poissons ont été retenues :

- Tilapia nilotica
- Clarias lazera.

Au niveau des mares, des actions d'empoisonnement en Tilapia, Clarias et Lates ont été réalisées.

La réunion conjointe des spécialistes de la pêche, du Ministère du Développement Rural et du Corps de la Paix Américain

du 24 au 26 Août 1981 à Niamey (32), dénote une prise de conscience nationale du rôle que la pisciculture peut jouer dans les années à venir.

2.1. Projet de pisciculture de Toula.

Cette pratique a vu le jour en 1977 à Toula, avec le fonçage de 11 étangs (500 m² par étang). Neuf étangs ont été empoissonnés (densité à la charge : 1 Tilapia/m²). La gestion des étangs était assurée par la coopérative de Toula conseillée par les responsables des Eaux et Forêts. Faute d'une main d'oeuvre spécialisée et de financement, les résultats de la première récolte (après 6 mois de conduite) n'étaient pas ceux escomptés. Ainsi, les travaux ont été abandonnés, et il a fallu attendre Juillet 1981 pour les reprendre dans le cadre d'un projet de relance de la pisciculture de Toula.

Parmi les 11 étangs, 7 ont été réaménagés, grâce à l'assistance de l'Ambassade des Etats-Unis. Après le curage des étangs, les systèmes d'alimentation ont été réfectionnés, les digues, érodées par les eaux des pluies, ont été retapées. Une fois la mise en eau terminée, les digues seront enherbées afin de les mettre à l'abri de l'érosion. Pour éviter un surpeuplement dans les étangs, des espèces prédatrices ont été conseillées (Clarias lazera par exemple).

Ces essais ne se limitent pas seulement aux étangs de Toula, car dans le but de l'intégration des activités de la pêche au projet intégré de Tara, un projet de pisciculture a été proposé.

2.2. Projet de création d'un centre de pisciculture à Tara.

Ce projet comprend quatre phases (32).

- La première phase du projet comprendra la pisciculture en cages flottantes placées dans le fleuve Niger.

- Dans la deuxième phase, deux réservoirs seront construits pour la production d'alevins.

- Dans la troisième phase, deux étangs, chacun d'une superficie de 125 m² seront creusés.

- Dans la quatrième phase, une mare artificielle d'une superficie de 2,6 ha sera construite. La construction de cette mare profitera des digues déjà en place dans le cadre du projet riziculture.

Ce projet sera financé par AFRICARE (CARE = Cooperative for American Relief Every where) qui fournira également une assistance technique. Quant au service des eaux et forêts, il fournira une main d'oeuvre spécialisée (y compris un volontaire du Corps de la Paix Américain), des manoeuvres de la Coopérative de pêche, le terrain et assurera le transport.

Sur le plan administratif, le responsable du projet sera le Directeur du projet intégré à Tara, qui travaillera en collaboration avec le chef du Service des Eaux et Forêts à Gaya. Le responsable technique de la pisciculture sera le volontaire du Corps de la Paix.

La superficie totale exploitable pendant la première année est de trois hectares. Cette superficie pourrait être augmentée chaque année. Afin d'éviter un échec, des opérations seront menées à petite échelle au début du projet, avec une expérimentation continue, et la possibilité de changer les procédures lorsqu'une meilleure production en résultera.

La création d'autres centres de ce genre est à encourager, afin d'assurer une vulgarisation rapide de la pisciculture. Cependant, cette phase de vulgarisation devrait succéder

à une phase de démonstration s'appuyant sur les résultats de la phase d'expérimentation.

La pisciculture représente également dans les aménagements hydro-agricoles, une technique de mise en valeur maximale des terres.

Malgré les premiers résultats peu encourageants, la pisciculture pourrait réussir si l'on arrivait à trouver des solutions aux différents problèmes rencontrés :

- Former une main d'oeuvre qualifiée,
- Sensibiliser les pisciculteurs par une campagne de vulgarisation des techniques de pisciculture,
- Relever tous les sites favorables à la pisciculture,
- Estimer la rentabilité,
- Examiner les réalités socio-économiques,
- Aider les pisciculteurs en leur facilitant le crédit,
- Avoir des géniteurs en nombre suffisant pour la production des alevins.
- Créer des étangs dans tous les départements où la pêche offre des potentialités, mais est inactive.

La connaissance des différentes espèces de poissons permet de faire un choix judicieux en matière de pisciculture. Le poisson frais étant inexistant dans certaines régions du Niger, la pisciculture peut constituer une source importante de cette denrée.

Actuellement, le poisson est soumis à différentes méthodes de traitement et de conservation, afin d'assurer une large diffusion de ce produit.

Chapitre IV : DESTINATION DES PRODUITS DE PECHE.

Le poisson est une denrée très périssable, sa préservation nécessite différents procédés de traitement, qui visent à limiter les pertes.

1. Méthodes de traitement et de conservation.

Elles ont pour but de limiter les pertes, de conserver aux produits leur valeur nutritive, et de permettre leur plus grande diffusion, pour faire face à l'accroissement de la demande de poisson.

1.1. Le fumage.

Au Niger, il se pratique au niveau artisanal dans un cadre familial. Il consiste à soumettre le produit à l'action ménagée de fumées produites par la combustion de bois.

La totalité des espèces de poisson sont fumés par les pêcheurs originaires du Nigéria. Les nationaux fument le poisson selon les préférences.

Les poissons mieux conservés par le fumage sont : Lates, Gymnarchus, Heterobranchus, Labeo, Heterotis, Clarias, Tilapia, Distichodus, Synodontis et Polypterus.

1.1.1. Les Opérations.

Les poissons destinés au fumage doivent être parfaitement frais.

- Ecaillage.

Le poisson est écaillé frais, sur un lambeau de natte, ou sur le sol dans l'eau du rivage.

Généralement, c'est le travail des femmes qui utilisent pour cette opération des couteaux ou des hachettes selon les espèces.

- Ouverture, étripage.

Elles peuvent être effectuées par une seule personne mais, dans la plupart des cas, il y a deux femmes, l'une terminant la préparation commencée par l'autre. Une incision ventrale faite au niveau de l'anus permet l'étripage. Parfois, on ouvre par une incision oblique qui part de l'anus et intéresse le tiers ou la moitié de la paroi latérale du poisson.

Pour éviter la détérioration au cours des manipulations, les poissons de taille moyenne (Clarias par exemple) sont fixés, queue reliée à la tête, sur des bâtonnets de bois. Cet aspect courbé est facilité, en pratiquant une incision perpendiculaire à la colonne vertébrale, au milieu du corps du poisson. Les espèces de grande taille (Lates) sont découpées en tranches qui sont souvent emballées dans de vieux morceaux de filet. Les poissons de petite taille (Alestes) sont fumés sans être écaillés, ni éviscérés.

Les poissons sont ensuite lavés avant le fumage.

1.1.2. Les installations de fumage (Schémas 15,16,17,18).

Elle sont constituées par des fours traditionnels, de forme circulaire ou rectangulaire, construits en banco par les pêcheurs eux-mêmes. Leurs dimensions varient suivant les besoins. Ces fours sont à un ou deux foyers.

- Les fours rectangulaires ont une longueur qui varie entre 150 et 300 cm, et une largeur de 80 cm. Le foyer a une hauteur de 50 à 60 cm.

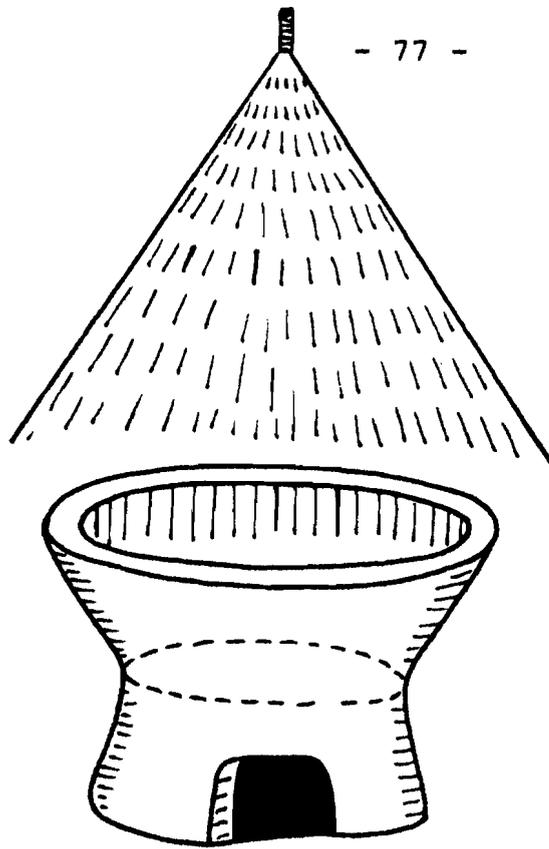


Schéma n° 15 : Four Haoussa (cylindrique à la base et évasé au sommet).

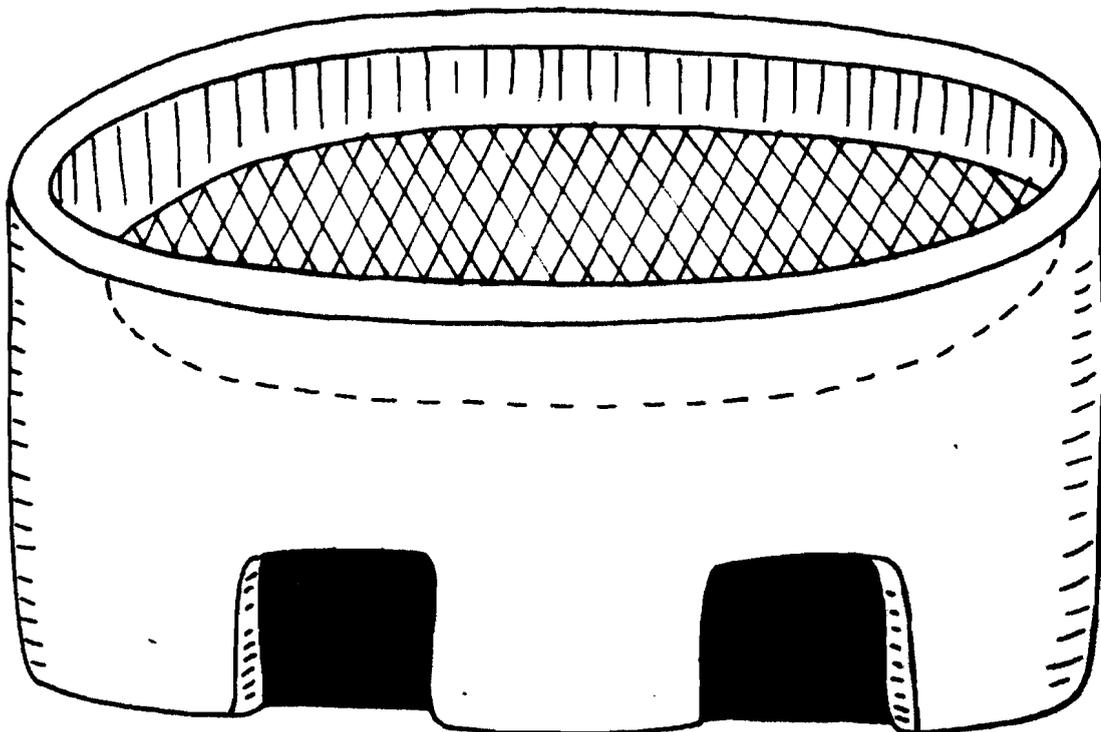


Schéma n° 16 : Four Haoussa cylindrique à deux foyers.

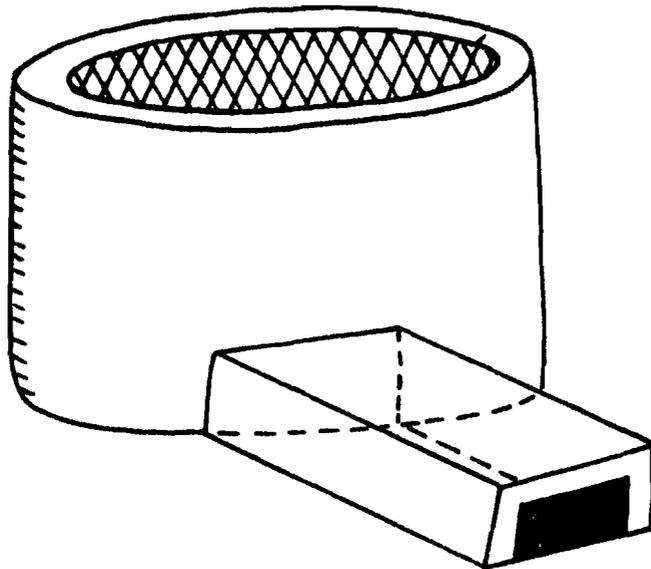


Schéma n° 17 : Four tunnel.

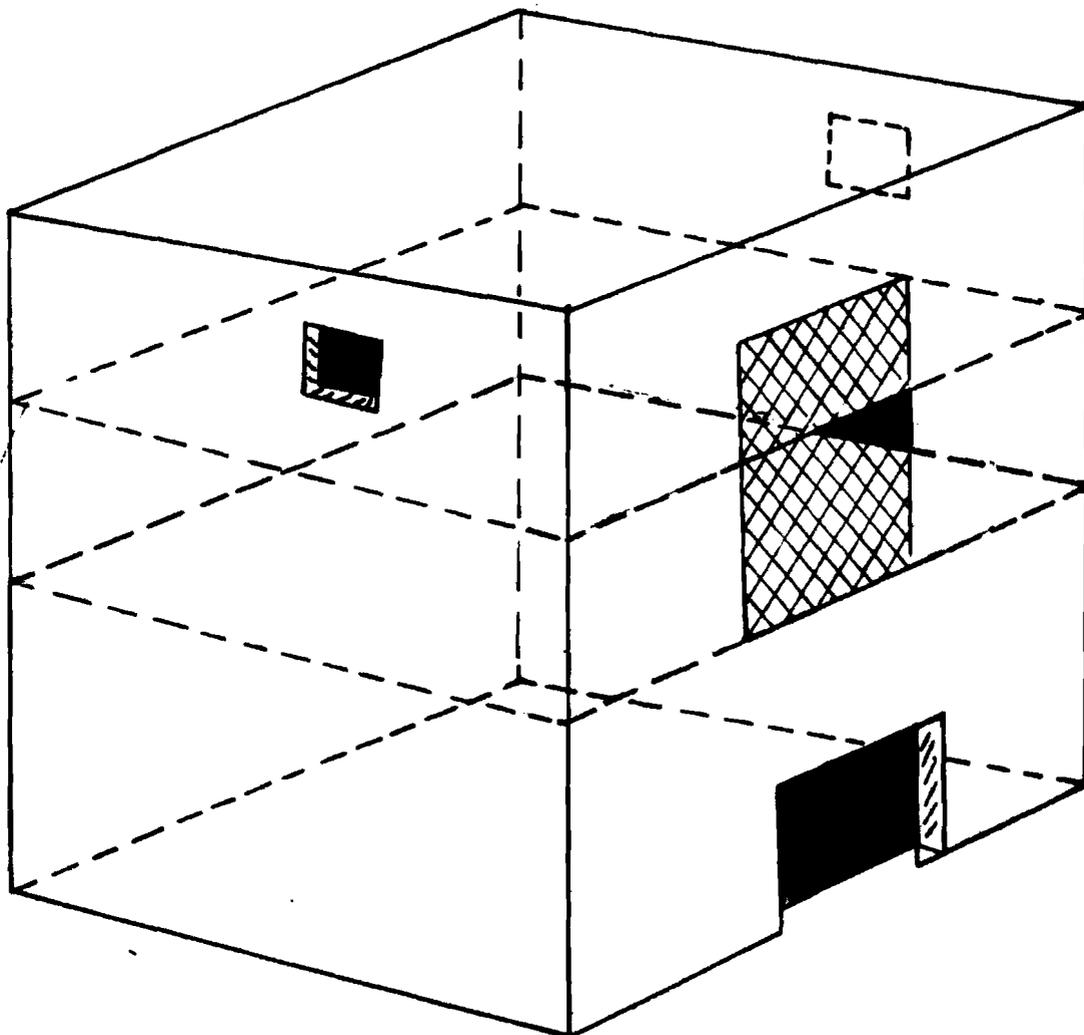


Schéma n° 18 : Four "Altona" simplifié (à deux claies).

- Les fours cylindriques ont un diamètre au sommet qui varie entre 50 et 300 cm et une hauteur de 60 à 80 cm ; le foyer est de 50 cm. Ces fours peuvent être cylindriques à la base et évasés au sommet, ou simplement cylindriques.

Ils peuvent être surmontés de toits coniques faits de graminés, pour les protéger contre l'eau des pluies.

Les claies sont constituées par du treillage métallique placé sur des barres de bois (ou de fer) transversales, fixées sur les parois des fours.

Dans le cadre du projet de développement des pêches NER/79/018 FAO/PNUD (23), une étude comparée a été réalisée sur l'efficacité de 3 modèles de fours traditionnels (Four haoussa, four tunnel, four "Altona" simplifié), afin de déterminer la consommation de bois par kg de poisson fumé, le temps de fumage et la qualité du produit. Le tableau suivant nous donne la moyenne de deux répétitions.

Tableau n° 1 : Tableau des résultats (moyenne de deux répétitions)

	Fours	Haoussa	Tunnel	Altona
Divers				
Poids du poisson avant préparation (kg)		8,86	8,86	16,51
Poids du poisson après préparation (kg)		7	7	13,30
Poids du poisson après fumage (kg)		2,70	2,70	5,45
Quantité de bois consommé (kg)		17	17	16
Kg de bois/kg de poisson		2,42	2,42	1,2
Durée du fumage		21 h 20 mn	21 h 20 mn	18 heures
% de perte de poids au cours du fumage		61,42 %	61,42 %	59 %
Rendement final		30,47 %	30,47 %	33 %
Qualité du produit		passable	assez bonne	bonne
Prix de revient (CFA)		3 100	3 250	8 200

Source : (23)

Ainsi, une amélioration de l'équipement réside dans la vulgarisation du four "Altona" simplifié, dont les avantages sont incontestables.

1.1.3. La technique du fumage.

Après préparation, les poissons sont rangés côte à côte et généralement en une seule couche sur les claies.

Les fours sont couverts soit par de vieilles nattes, de vieux sacs ou un toit de chaume, soit de vieilles tôles.

L'opération comporte généralement deux phases :

- une première de pré-séchage au feu vif (15 à 20 mn),
- une seconde phase de cuisson, où la chaleur et la fumée sont dosées dans des proportions variables. Le poisson est de temps en temps retourné au cours du fumage, en vue d'obtenir un fumage régulier, et les mieux fumés sont placés sur les côtés. La durée de fumage est très variable (1 à 5 jours). Elle est fonction de l'épaisseur du poisson, de la qualité du combustible, et du genre de produit que l'opérateur désire obtenir. On utilise généralement comme combustible, le bois et parfois la bouse de vache, les noix de doum ou de rônier, et les coques d'arachides.

1.2. Le grillage.

Il est surtout pratiqué par les pêcheurs du lac Tchad. Les poissons sont étalés sur un lit de paille à laquelle on met le feu. Les produits obtenus sont plus ou moins carbonisés.

Les Polypterus sont extrêmement difficiles à écailler ; cette technique permet un arrachement rapide des écailles. Le grillage concerne le plus souvent les poissons de petite taille.

1.3. Le salage.

Il est pratiqué rarement par les pêcheurs nigériens. Cette pratique concerne essentiellement le Tilapia qui est traité frais, et ne subit aucune putréfaction.

Après écaillage, le poisson est ouvert de l'anus jusqu'au niveau des nageoires pectorales ; cette ouverture se prolonge sur la paroi latérale. Le poisson est ensuite vidé et lavé. La bouche, les ouïes et l'abdomen sont bourrés de sel alors que la peau est simplement frottée avec ce produit. Les poissons sont ainsi entassés pendant 48 heures. Après cette période, ils sont lavés et étendus au soleil sur une litière de paille, pour subir le séchage.

1.4. Le séchage.

Il s'applique à la presque totalité des espèces de poisson, cependant il est moins utilisé aujourd'hui par rapport au fumage.

1.4.1. Les opérations.

En plus des opérations d'écaillage, d'étripage et de lavage, déjà décrites pour le fumage, la préparation du poisson, en vue du séchage comporte d'autres opérations :

- L'ouverture des poissons de grande taille : ils sont ouverts au moyen d'une incision faite le long de la colonne vertébrale jusqu'à la paroi ventrale. Certaines espèces sont étêtées (Hydrocinus, Labeo etc...), mais parfois, le crâne est simplement fendu en deux ;

- La fermentation : avant ou après l'étripage, le poisson est trempé dans de l'eau durant un temps plus ou moins long, suivant la saison, l'espèce et la taille du poisson.

Le poisson ainsi préparé est posé à plat et exposé aux rayons solaires. Selon les moyens des pêcheurs, le poisson est étendu directement sur le sol, sur des nattes, sur un tapis d'herbes sèches ou sur des claies en bois.

La durée de séchage est fonction de la température extérieure, de l'hygrométrie, de l'espèce et de la taille. En saison sèche, les espèces de taille moyenne (Tilapia, Alestes, Hydrocynus etc...) séchent en 4 ou 8 jours. Le séchage du Lates (capitaine) peut demander selon le poids 2 à 3 semaines (7).

Une fois séchés, les poissons sont conservés soigneusement, en attendant leur commercialisation.

1.4.2. Stockage.

Sur les lieux de pêche, le stockage se fait généralement à l'air libre ou dans des magasins de stockage. La durée du stockage au niveau du producteur dépend des habitudes commerciales, des possibilités de circulation et du temps de transport vers les centres de commercialisation. Les produits sont conditionnés dans des paniers ou des nattes.

Les conditions de préparation et de stockage du poisson n'étant pas toujours parfaites, le produit subit des altérations qui entraînent d'énormes pertes.

1.5. Les altérations du poisson traité.

Au Niger la plupart des méthodes de traitement et de conservation du poisson conduisent à des altérations que les températures élevées du pays augmentent. On distingue des altérations biologiques et mécaniques.

Les poissons traités (fumés ou séchés) subissent l'attaque des insectes ou de leurs larves. Deux catégories d'insectes interviennent dans cette altération:

- Les mouches (Calliphora, Sarcophaga, Lucilia)
- Les Dermestes et Necrobia (Dermestes frischi, Dermestes maculatus et Necrobia rufipes).

Ces insectes cités rongent l'intérieur du poisson et ne laissent que la peau.

Parfois, l'humidité élevée dans les magasins favorise le développement des moisissures.

Les poissons traités sont très friables. Cela occasionne des pertes de substances non négligeables pendant le stockage et le transport, lors de manipulations brutales.

Pour faire face à ces pertes, les pêcheurs doivent d'une part respecter l'hygiène pendant les préparations du poisson, et d'autre part assurer un meilleur conditionnement du poisson traité, tout en luttant contre l'infestation.

1.6. Traitement.

Les pêcheurs, conscients des pertes entraînées par les insectes, cherchent des solutions en saupoudrant les produits destinés au séchage, avec la poudre de piment. Ils saupoudrent également les paniers et sacs de conditionnement avec des insecticides (D.D.T.).

Cette pratique est très dangereuse, car il y a des risques d'intoxication.

Les méthodes traditionnelles de transformation présentent des avantages, par leur simplicité et leur coût très bas, mais aussi des inconvénients liés :

- au manque d'hygiène pendant la manipulation,
- à la capacité réduite des fours,
- à la médiocrité de la qualité des produits traités,
- à la vulnérabilité des produits finis aux attaques d'insectes ichtyophages et aux manipulations.

Actuellement, il faut continuer les études concernant l'amélioration de ces méthodes de traitement, afin de fournir aux consommateurs, des produits de meilleure qualité.

2. Consommation.

Aliment hautement nourrissant, le poisson est comparable aux produits laitiers et à la viande, du point de vue nutritionnel. Riche en protéines, en vitamines, en calcium, en phosphore, en fer, en iode et en fluor, le poisson constitue une denrée à laquelle il faudrait avoir recours dans la lutte contre la sous-alimentation et la malnutrition, dans les pays en voie de développement.

Actuellement, le Niger est durement touché par la sécheresse. L'insuffisance alimentaire, quantitativement et qualitativement est aggravée par la poussée démographique (2,6 %/an).

L'alimentation nigérienne repose sur les céréales (mil, riz, sorgho, maïs), et le poisson constitue un complément alimentaire extrêmement efficace.

Le disponible national est très faible. Les statistiques indiquent en année "normale" une production de 13 000 tonnes qui se répartit ainsi :

-auto-consommation de poisson en milieu pêcheur.....	600 T	} ≈ 6 500T
-consommation au Niger.....	6 000 T	
-exportation (surtout poisson fumé à destination du Nigéria) équivalent frais.....	6 500 T	
		≈ 13 000 tonnes

Ces dernières années, les importations se sont considérablement accrues, mais les statistiques douanières disponibles ne permettent pas encore de mesurer cet accroissement. Elles sont estimées à 1 000 ou 2 000 tonnes/an (10).

A l'heure actuelle, la demande de poisson continue d'augmenter, alors que le produit se fait de plus en plus rare sur le marché. Ainsi, au Niger la consommation moyenne de poisson par personne est de 1,5 kg par an. Cette valeur est inférieure à la moyenne mondiale estimée à 11,6 kg/habitant/an (19).

Au Sahel, ce chiffre (1,5 kg/hab/an) est le plus bas avec celui du Burkina Faso, la moyenne au Mali étant estimée à 10 kg/hab/an (11). La consommation de poisson varie en fonction des régions. Elle est très importante dans la région du fleuve, où le poisson est consommé surtout à l'état frais. A l'intérieur du pays, à défaut de poisson frais, le consommateur utilise le poisson fumé ou séché qui est souvent rare sur le marché.

2.1. Evolution de la consommation de produits halieutiques.

Face à une population toujours croissante, et à une sécheresse quasi présente, la consommation moyenne de poisson du Nigérien s'est dégradée depuis 1976. La production nationale a très peu évolué ; elle était estimée en 1978 à 11 106 tonnes. Les 3/5 de cette production seulement ont pu être contrôlées, comme l'indique le tableau n° 2.

Tableau n° 2 : Production contrôlée en 1978

Plans d'eau	Départements	Quantités contrôlées (en tonnes)
Fleuve	Niamey	888
Fleuve	Dosso	3
Lac	Diffa	5 720
Mares	Autres départements	52
		Total = 6 663

Source : (29)

Il est possible d'envisager une augmentation de la production, en développant la rizi-pisciculture. En effet, tout plan de développement de la riziculture doit s'accompagner d'un développement parallèle de la production ichtyologique, et d'amélioration de la conservation et de la diffusion du poisson à l'état frais.

L'accroissement de la production mettra le prix du poisson à la portée d'un **plus** grand nombre de consommateurs.

3. Commercialisation.

Au Niger, ce n'est pas un problème de débouchés qui se pose, mais celui de production, la demande de poisson étant supérieure à l'offre.

Compte tenu de cette situation, il s'agira de contrôler et de réglementer la commercialisation du poisson pour privilégier la vente dans le pays, tant que les besoins nationaux ne seront pas satisfaits. C'est ce qui nous amène à étudier les circuits de commercialisation, pour voir comment les produits sont distribués, et sous quelle forme, l'essentiel des ventes étant faites actuellement vers l'extérieur.

3.1. Les marchés extérieurs.

Les exportations de produits halieutiques sont représentées essentiellement par le poisson fumé. En effet, peu de poissons fumés arrivent sur les marchés des centres urbains, les pêcheurs préférant écouler cette denrée à l'étranger, où elle est mieux vendue.

Ce commerce se fait surtout avec les pays limitrophes. Il existe un important trafic entre le Nigéria et le Niger.

Les pêcheurs nigériens vendent également du poisson sur les marchés frontaliers avec le Bénin. Les pêcheurs maliens écoulent du poisson fumé ou séché sur les marchés d'Ayourou, Tillabéry, Niamey.

Compte tenu de l'intense contrebande au niveau des frontières, d'importantes quantités de poisson échappent au contrôle de la douane. Officiellement, 5 720 tonnes ont été exportées en 1978 (32). Ces exportations auraient diminué avec l'assèchement de la portion nigérienne du lac Tchad.

3.2. Les marchés intérieurs.

Le commerce porte sur les produits frais ou traités et la vente a lieu, en gros au stade de la production ou de détail.

3.2.1. Circuits de distribution.

L'approvisionnement des marchés est organisé comme suit :

- Pêcheurs —→ Consommateurs.

- Pêcheurs + centre d'éclatement + détaillants + Consommateurs
- Pêcheurs + marché de gros + transporteurs + centre d'éclatement (pas toujours nécessaire) + détaillants + consommateurs.

Ces circuits sont observés partout en Afrique Occidentale. La figure n° 2 (41) nous donne les différentes structures d'une communauté traditionnelle de pêcheurs artisanaux en Afrique de l'Ouest.

Au Niger, le principal centre de consommation du poisson se situe à Niamey. Les produits proviennent des campements situés entre Tillabéry et Say.

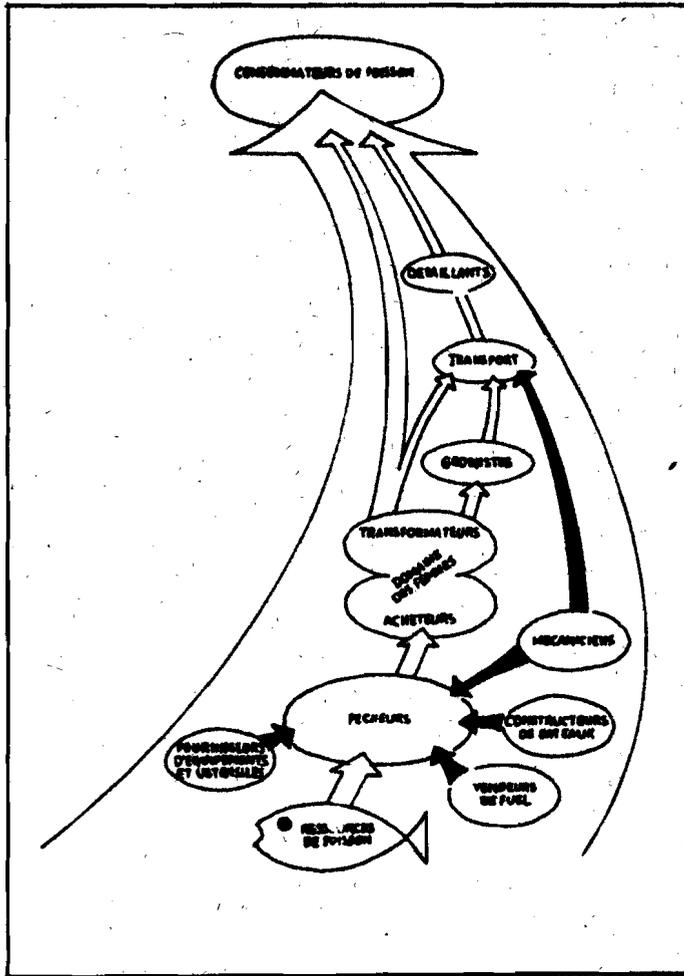
Selon les statistiques, 25 % de la production nationale sont consommés frais, et 75 % transformés (10).

+ Vente du poisson frais sur le petit marché de Niamey .

Le poisson frais est en général apporté au petit marché de Niamey par les pêcheurs eux-mêmes ou par les femmes de la famille responsables de la commercialisation. Il arrive que des revendeurs professionnels organisent un ramassage dans les camps environnants. Souvent, la production d'un campement est convoyée par un membre du groupe de pêcheurs.

La vente du poisson est assurée par des marchandes de détail, dont la plupart vendent le poisson pour le compte des pêcheurs, moyennant une commission qui s'élève à 10 % de la valeur marchande (5). La plus forte vente a lieu les premières heures de la matinée.

Figure n° 2 : Structures d'une communauté traditionnelle de pêcheurs artisanaux en Afrique de l'Ouest.



Source : (41).

La commercialisation des produits frais s'effectue à l'estime, c'est-à-dire, au tas et non au poids. Les autorités municipales avaient sensibilisé les revendeuses à utiliser la balance pour la vente du poisson, mais les résultats de cette opération n'ont pas été satisfaisants parce que les marchandes n'en voulaient pas.

Pour échapper au contrôle des agents, elles placent la balance devant la marchandise sans l'utiliser.

Notons que l'hygiène n'est pas toujours respectée, en plus de l'absence de la chaîne de froid. Ainsi, les pertes sont considérables pendant le transport, comme durant la vente.

+ Vente du poisson dans les poissonneries.

Il n'y a que deux poissonneries à Niamey. On trouve dans ces poissonneries, du Lates (capitaine) et du poisson de mer (Sardine, maquereau, sole, thiof) congelé, qui est en général importé d'Abidjan et de Dakar. Les conditions hygiéniques sont bien respectées. La quantité de poissons frais commercialisée dans ce type de magasin est peu importante.

+ Vente du poisson traité.

Le produit le plus rencontré sur les marchés est le poisson fumé. Il existe peu d'intermédiaires dans la commercialisation de ce produit. Généralement, les pêcheurs vendent eux-mêmes leurs produits tant sur les marchés locaux qu'à l'exportation.

Une faible partie du poisson fumé est vendue sur place, la majorité est destinée à l'exportation (Nigéria).

3.2.2. Le transport.

Le transport a lieu en pirogues ou en camions. Trois voies sont utilisées : la voie fluviale, la voie lacustre et la voie terrestre.

- La voie fluviale.

Elle est utilisée par les pêcheurs nigériens au moment des hautes eaux (Octobre à Décembre). La pêche étant peu productive au cours de cette période, les pêcheurs en profitent pour aller vendre à l'étranger, le poisson traité et stocké.

- La voie lacustre.

Elle est très peu utilisée, car la partie nigérienne du lac Tchad est réduite avec la sécheresse.

- La voie terrestre.

Elle est la plus utilisée, surtout pour le poisson frais. Notons que la glace n'est pas utilisée au cours du transport. En ce qui concerne le réseau routier, la carte n° 4 (Première partie) nous donne une vue d'ensemble.

Le coût du transport constitue un des éléments importants du prix de revient du poisson.

3.2.3. Les prix.

Le poisson rentre de plus en plus dans les habitudes alimentaires du Nigérien. La demande étant supérieure à l'offre, les revendeuses spéculent sur le prix du poisson à leur guise. C'est ainsi que les prix peuvent varier pour une même espèce, en fonction de l'heure de vente. Les variations sont importantes suivant les espèces, les lieux de production et de consommation, les saisons et l'état du marché.

Le tableau n° 3 nous donne les prix moyens enregistrés par la Direction des Eaux et Forêts en 1978.

Tableau n° 3 : Prix moyens enregistrés par la Direction des Eaux et Forêts en 1978 (F CFA/Kg).

Départements	Poisson frais		Poisson fumé	Poisson séché
Niamey	Lates	Autres poissons	800 à 1 200	1 500
	600 à 800	450 à 550	(270 à 400 équivalent frais)	(375 équivalent frais)
Diffa			285	
Tahoua		125 à 200	300 à 500	

Source : (29).

En ce qui concerne le poisson de mer congelé, les prix relevés en juin 1981 (10) étaient les suivants :

- Sardine-maquereau : 1 700 F CFA/kg.
- Sole-thiof : 1800 - 1900 F CFA/kg.

Ces prix sont élevés à cause du coût du transport et des taxes douanières.

La tarification globale applicable au Niger pour les produits en provenance de l'extérieur (poisson frais, congelé, séché, salé, fumé d'eau douce et d'eau de mer, conserves de sardines, de sardinelles et de thon) est donnée dans le tableau n° 4.

Tableau n° 4 : Tarification globale à l'importation au Niger.

Pays	Origine	Poisson frais		Poisson salé-séché		Poisson fumé		Conserves*		
		Eau douce	Eau de mer	Eau douce	Eau de mer	Eau douce	Eau de mer	Sardines	Sardinelles	Thon
	CEAO	-	-	-	-	-	-	33,36	48,05	48,05
Niger	CEE	48,1 %	48,1 % (7,5 % thon)	47,6	43,0	47,6	43,0	37,33	52,46	52,46
	Autres	55,0 %	55,0 % (12,5 % thon)	47,6	50,6	47,6	50,6	41,30	56,87	56,87

* = Les conserves de poissons produites dans la CEAO pourraient, dans ce cadre, bénéficier d'un régime tarifaire plus avantageux, si elles étaient agréées sur leur demande au régime de la taxe de coopération régionale (Article 10 du traité de la C.E.A.O.).

Source : (6).

En considérant que le prix moyen du kg de poisson frais est de 300 F CFA, la production d'un pêcheur étant estimée entre 1,5 et 2 tonnes/an, le chiffre d'affaires individuel peut être évalué entre 450 000 et 600 000 F CFA/an. La production n'étant pas la même dans tous les départements, ces chiffres ne peuvent concerner que les pêcheurs du fleuve et du Lac Tchad.

La préparation, la transformation et la commercialisation du poisson pourraient apporter une contribution déterminante à l'accroissement des quantités de poisson disponibles pour l'alimentation humaine. Le problème actuel consiste à trouver des solutions pour augmenter la production nationale. Ainsi, nous étudierons dans la troisième partie les perspectives d'évolution de la pêche et les améliorations souhaitables.

TROISIÈME PARTIE :

PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE LA PECHE
ET AMELIORATIONS SOUHAITABLES.

Chapitre I : PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE LA PECHE.

Si d'un côté, la production nationale a diminué, d'un autre côté, la demande de poisson continue de croître régulièrement. La combinaison des besoins immédiats et de l'absence de moyens de développement adéquats, prouve la nécessité d'aménager et de développer nos ressources halieutiques dans le cadre de l'auto-suffisance alimentaire.

1. Difficultés de la pêche au Niger.

1.1. Problèmes de l'encadrement.

Avec la création d'un Service des Pêches au sein de la Direction des Eaux et Forêt en Juillet 1981, le secteur des pêches commençait à s'organiser. Cependant, l'insuffisance de cadres et de personnel de vulgarisation constitue un obstacle majeur, et s'y ajoute que la recherche fait défaut.

Une coopérative de pêche a été créée à Tahoua dans le but de faire comprendre aux pêcheurs l'efficacité du regroupement dans la production, l'acquisition du matériel et la commercialisation, mais faute d'un bon encadrement, les premiers résultats n'ont pas été satisfaisants. Il conviendrait d'insister sur le fait qu'il ne s'agit pas de doter le pêcheur d'un engin moderne, mais il faut lui apprendre à l'utiliser correctement, à l'assister, d'où le rôle fondamental des moniteurs et des conseillers de gestion des coopératives.

1.2. Problèmes d'infrastructures.

La modernisation du secteur se heurte aux problèmes suivants :

- L'insuffisance de moyens de transport pour le ravitaillement des zones de consommation ;
- Le manque de voies de communication praticables en toutes saisons, entre les zones de production et celles de consommation ;
- le manque de véhicule isotherme et frigorifique pour le transport du poisson frais ;
- l'insuffisance de moyens financiers et d'équipement...

1.3. Problèmes socio-économiques.

Ils se résument ainsi :

- Les habitudes culinaires qui font que la consommation du poisson peut être taboue pour certaines ethnies ;
- Les taxations et contrôles maladroits favorisant les débarquements massifs de la production dans les pays limitrophes ;
- la perméabilité des frontières qui entraîne une grande sortie de la production nationale ;
- le défaut de statistiques tant au niveau de la production, que de l'équipement ;
- le non regroupement des pêcheurs en coopératives ;
- le manque d'une répartition rationnelle des pêcheurs entre les différentes zones de pêche, qui entraîne une sur-exploitation ou une sous-exploitation de ces zones ;
- les pertes non négligeables après transformation des produits de la pêche, et au cours de leur transport ;
- la mauvaise organisation des marchés, qui entretient des intermédiaires qui jouent sur les prix ;
- l'insuffisance de l'application de la réglementation.

Pour donner un nouveau souffle à la pêche, un certain

nombre d'objectifs doivent être atteints dans les nombreux projets.

2. Les projets de développement de la pêche (10).

2.1. Les objectifs.

2.1.1. Les perspectives selon le plan quinquennal de développement économique et social (1979-1983).

Compte tenu d'une part des problèmes d'encadrement et d'infrastructures, et d'autre part des problèmes socio-économiques, le plan quinquennal envisageait à long terme l'exploitation maximale du potentiel halieutique, sans compromettre ses capacités de renouvellement, pour accroître les disponibilités en protéines animales.

Les actions à mener se situent à différents niveaux :

- réalisations d'études : recherche sur le potentiel, études socio-économiques ;
- mise sur pied d'un service des pêches : création d'un service individualisé (réalisé depuis juillet 1981), doté d'un personnel qualifié et de moyens ;
- pisciculture : essais en vraie grandeur.

Le plan était réalisé à 81 %, car à la fin 1981, 228 000 000 F CFA étaient acquis sur un total de 281 000 000 d'investissements prévus.

Le suivi de ce plan sera progressif et prudent.

2.1.2. Les projections du développement du CILSS (1977).

Le tableau n° 5 nous donne un résumé de ces projections.

Tableau n° 5 : Projections du développement du CILSS (1977).

Projections du développement (CILSS)	1977	1980	1990	2 000
Pêches (tonnes)	13 000	14 000	17 000	20 000
Consommation totale (tonnes)	6 300	8 800	13 700	18 000
Kg/hab/an	1,5		2	2
Exportations totales (tonnes)	6 700	5 200	3 300	2 000
Valeur (millions \$)	1,8	1	0,7	0,4
Investissements prévus (millions \$)	5 (1*)	5,5 (2*)	1,5 (3*)	

(1*) - Période 1977-1980 : 5 millions de \$ en assistance technique et infrastructure.

(2*) - Période 1980-1990 : 5,5 millions de \$ en investissements, assistance technique et infrastructure.

(3*) - Période 1990-2000 : 1,5 millions de \$ en investissements, assistance technique et infrastructure.

Source : (10).

En somme, les objectifs du plan et du CILSS ont le même but : parvenir à long terme à l'exploitation maximale du potentiel halieutique nigérien.

2.2. Le programme de première génération.

Pour le Niger, le programme 1977-1982 arrêté par la FAO, ne comportait qu'un seul projet dit : <<projet intégré de développement de la pêche et de la pisciculture>>.

Ce projet devait avoir une durée de 4 ans et un coût de 4 127 000 \$ US. Il portait sur l'ensemble des activités du secteur pêche à savoir :

- La formation des vulgarisateurs, l'assistance des pêcheurs et l'organisation de la formation des cadres,
- L'amélioration des techniques de pêche et de traitement du poisson, le développement de la commercialisation, par la mise sur pied de centres de développement des pêches avec encadreurs,
- Les études nécessaires pour l'élaboration d'une réglementation adéquate de la pêche ainsi que pour la planification de son développement,
- Le développement de la pisciculture.

Ce projet de première génération n'a pu être financé, cependant la relève a été assurée par des projets en cours sur des bases plus modestes.

2.3. Les projets en cours.

2.3.1. Projet de développement de la pêche dans les départements de Niamey, Tahoua, Maradi, Dosso et Zinder (CWS/OXFAM/UNICEF).

Le projet UNICEF prenait le relais de projets initiés de 1977 à 1979 par les ONG : CWS et OXFAM, pour un montant

global de 25 769 000 F CFA, dans les départements de Tahoua, Maradi et Zinder.

Ce projet UNICEF devait avoir une durée de 2 ans (Octobre 1980 à Octobre 1982), et un coût de 75 000 000 F CFA dont :

- Contribution UNICEF : 55 000 000 F CFA
- " Niger : 20 000 000 F CFA.

Il poursuivait ainsi, les 4 objectifs des projets antérieurs qui sont les suivants :

- La formation professionnelle et l'équipement des pêcheurs,
- l'empoissonnement des mares,
- la formation des coopératives,
- l'augmentation de la consommation du poisson.

Cet important projet n'a reçu qu'une réalisation partielle, car ses objectifs dépassent largement son cadre : la réalisation de tels objectifs nécessite beaucoup plus de temps que la durée du projet.

2.3.2. Projet de développement de la pêche sur le lac Tchad (CBLT/FAO/PNUD).

Le projet régional de développement de la pêche sur le lac Tchad initié en 1975 par la FAO à N'Djaména (Tchad), comportait entre autres, la création dans chacun des pays riverains du lac, d'un centre de développement doté de locaux, d'embarcations et de matériel de pêche pour la formation (600 pêcheurs) et la promotion des exploitants.

Les organismes responsables sont :
C.B.L.T./FAO/PNUD.

Le coût total du projet était de 120 000 000 F CFA dont 35 000 000 F CFA acquis pour le Niger. Ce fond avait servi à l'édification d'installations à N'Guigmi, mais, en raison des évènements survenus au Tchad, du retrait des eaux du lac et des difficultés de financement, ce projet n'a pas évolué depuis. Ainsi, les infrastructures sont utilisées actuellement par le Service de l'élevage pour la sauvegarde de la race Kouri.

Le Service des pêches souhaiterait, si la montée des eaux se confirmait et si la CBLT est réactivée, que le projet soit repris en faveur des pêches.

2.3.3. Projet de pisciculture intensive de Toula (CARE/AMBASSAD us).

D'un coût de 17 000 000 F CFA (ONG "CARE") et d'une durée de 5 ans, ce projet de pisciculture intensive de Tilapia avait les objectifs suivants :

- satisfaire les besoins des populations en protéines animales, grâce à un élevage intensif de poissons,
- augmenter le revenu du paysan,
- démontrer aux paysans, les techniques d'élevage des poissons en bassins et les convaincre de l'utilité de la pisciculture,
- produire des alevins pour la mise en charge des étangs de pisciculture construits par les paysans,
- expérimenter les techniques d'élevage et de reproduction en étangs,
- encourager et aider les paysans à créer, conduire et exploiter les étangs.

Le projet a été relancé en 1981 grâce à un financement de 2 000 000 F CFA de l'Ambassade des Etats-Unis.

Concernant les réalisations de ce projet, nous les avons présentées dans le chapitre pisciculture.

2.3.4. Projet de coopérative de Tara (AFRICARE)

Tara est situé dans le département de Dosso, sur le fleuve Niger, dans la pointe Sud du pays, à proximité de la frontière et de Gaya où se trouve une mare permanente.

Le projet de l'ONG AFRICARE pour le développement du département de Dosso comprenait initialement :

- un volet reboisement dont l'objectif était de faire des brise-vent.
- un volet pêche dont l'objectif était de former une coopérative de pêche.

Seul le volet pêche fonctionne. La requête datait de 1976. Le financement a été acquis en 1981. D'un montant initial de 20 713 000 F CFA, le montant actuel est de 17 203 000 F CFA, non compris les bâtiments et le kiosque de vente.

La coopérative a démarré ses activités au cours de l'année 1981.

- Dans un premier temps, elle se limite à assurer des prestations de service aux coopérateurs. Les pêcheurs restent propriétaires de leurs captures. La coopérative regroupe le produit des pêches, en assure le transport à l'aide d'un véhicule fourni par AFRICARE, ainsi que la vente au marché de Gaya.

- Dans un deuxième temps, la création d'une chaîne de froid est prévue. Il n'est pas envisagé de faire de la congélation, mais une fabrique de glace est prévue. La construction d'un kiosque de vente de poisson sur le marché de Gaya est également prévue.

La coopérative de Tara est actuellement la seule vraie coopérative de pêche au Niger, d'où l'intérêt accordé à son suivi.

2.3.5. Projet-pilote du développement de l'aquaculture au Niger (C.C.C.E.)

Ce projet a été élaboré sur la base d'une étude de faisabilité destinée à définir les conditions de développement des techniques d'aquaculture intensive, étude réalisée à la demande du Gouvernement nigérien par le Centre Technique Forestier Tropical (C.T.F.T.), sur financement du Fond d'Aide et de Coopération.

L'objectif de ce projet à caractère expérimental, est d'explorer les différentes techniques d'élevage du poisson de façon à préparer, en fonction des résultats économiques qui seront enregistrés, un développement ultérieur de l'aquaculture intensive et semi-intensive.

Le projet est prévu sur une période de 4 ans à partir de fin 1980/ début 1981. Le coût du projet (355 000 000 F CFA hors taxes) est financé par un prêt de la Caisse Centrale de Coopération Economique.

Ce projet doit permettre :

- de maîtriser les conditions techniques spécifiques des plans d'eau disponibles,
- de faire le bilan économique des opérations de production,
- d'apprécier les possibilités de vulgarisation de la pisciculture.

2.3.6. Projet de développement des pêches au Niger
NER 79/018/8/01/12 (PNUD/FAO)

Agence chargée de l'exécution : FAO

Contribution du PNUD : 1 691 059 \$ US.

Contribution du Niger : 90 106 000 F CFA.

D'une durée de 4 ans, ce projet avait pour but, la mise en place des structures nécessaires pour atteindre les objectifs visés par le plan quinquennal 1979/1983. Son champ d'intervention se limite à la zone du fleuve Niger, cependant il est prévu qu'à la demande du service des pêches, le projet pourra apporter son assistance technique aux programmes O.N.G. s'intéressant à la pisciculture et à la pêche en mares.

Les efforts porteront sur plusieurs volets :

- renforcer la compétence et la capacité d'intervention du service des pêches, par la formation et le perfectionnement des cadres aux différents niveaux : supérieurs, moyens, agents d'exécution des travaux sur le terrain ;
- mettre en place des services ou des moyens techniques susceptibles de faciliter le travail des pêcheurs, d'accroître quantitativement et qualitativement leur production, et de les regrouper en unités à vocation coopérative ;

- mener une étude préliminaire de l'impact du barrage de Kandadji sur l'avenir de la pêche en amont et en aval du barrage ;

- assister, conseiller techniquement le Service des pêches, en ce qui concerne les projets de pêche des O.N.G. s'occupant du développement de la pisciculture et de la pêche en mares.

2.4. Le projet futur : projet de création d'une antenne d'appui à la productivité des plans d'eau clos et semi-clos.

Les projets précédents pouvant réaliser les objectifs du plan quinquennal, une seule nouvelle action est proposée par les experts : c'est le projet de création d'une antenne d'appui à la productivité des plans d'eau clos et semi-clos.

Le projet vise 2 objectifs :

- augmenter la productivité des plans d'eau,
- développer la pêche et la pisciculture extensive, facteurs de développement économique et social.

D'une durée anticipée de 3 ans, le coût total du projet est de 98 460 000 F CFA dont :

- Contrepartie nigérienne 42 460 000 F CFA
- Financement à rechercher 56 000 000 F CFA.

Le financement sera recherché auprès d'une source extérieure, sous forme de subvention qu'on pourrait demander à une Organisation non gouvernementale.

Chapitre II : AMELIORATIONS SOUHAITABLES.

Pour relancer et redynamiser la pêche au Niger, des améliorations indispensables doivent être entreprises à différents niveaux.

1. Développement et rationalisation de la pêche.

1.1. Engins de pêche et embarcations.

Les pêcheurs généralement pauvres, sont soutenus dans leurs activités par les infrastructures techniques locales, qui sont le plus souvent mal entretenues.

Pour augmenter l'efficacité des engins de pêche et des embarcations, et conserver ce matériel en bon état, le plus longtemps possible, un perfectionnement des équipements est indispensable.

Compte tenu de la nature des entraves à un meilleur fonctionnement de ce secteur, la modernisation de la pêche nécessite :

- l'établissement d'une réglementation adaptée des pêches ;
- Les facilités de crédits, afin de permettre aux pêcheurs de s'équiper convenablement ;
- La sensibilisation des pêcheurs concernant la manière correcte de manier et d'entretenir les engins et les embarcations ;
- La vulgarisation des engins et des embarcations modernes ;
- La motorisation des grandes pirogues pour le transport du poisson en grandes quantités.

1.2. Les méthodes de pêche.

L'exploitation rationnelle des zones de pêche n'est possible qu'avec une participation active des pêcheurs. Pour les convaincre, les dispositions suivantes doivent être prises :

- l'amélioration des conditions de vie des pêcheurs: elle portera sur l'habitat et les infrastructures sociales (valeurs culturelles, école, soins médicaux, eau potable etc...), afin de limiter les migrations des pêcheurs ;

- La relance des coopératives de pêche : elles assureront une répartition rationnelle des pêcheurs entre les différentes zones de pêche, et permettront aux pêcheurs de s'organiser, d'acquérir du matériel à moindre coût et de vendre leurs produits à des prix plus profitables pour eux, par la suppression des intermédiaires ; ces coopératives permettront également un meilleur encadrement des pêcheurs ;

- L'institution d'un contrôle effectif de la pêche, qui permettra de mener à bien le recensement des pêcheurs et du matériel de pêche, grâce à une réglementation en harmonie surtout avec les autres pays riverains des cours d'eau communs.

Ces améliorations sont d'autant plus nécessaires, qu'elles conditionnent l'augmentation de la production.

1.3. La production :

Pour faire face à la faim que connaît le monde rural, l'accroissement de la production halieutique s'avère indispensable. Pour réaliser cet objectif, certaines mesures s'imposent d'urgence :

- la mise en valeur de tous les plans d'eau, par la vulgarisation des techniques de pisciculture ;

- le développement de la culture associée riz/poisson dans les aménagements hydro-agricoles ;

- L'empoissonnement des mares, après avoir étudié leurs caractères hydro-biologiques ;
- La création d'un centre de recherche sur la pêche continentale, au sein de l'INRAM : Ce centre permettra de maîtriser la technique de reproduction (sexage, alimentation), et de fournir un avis scientifique objectif pour l'élaboration des stratégies de développement ;
- La diminution des pertes, par l'amélioration des conditions de transformation et de transport des produits.

2. La prise de diverses mesures techniques propres à faciliter la commercialisation du poisson.

2.1. L'amélioration des méthodes de séchage-fumage.

Pour assurer un approvisionnement substantiel en poisson des populations de l'intérieur (là où il y aurait impossibilité de vendre le poisson frais) d'une manière régulière, il est nécessaire de trouver un mode de traitement et de conservation efficace.

Les améliorations doivent porter sur la préparation du poisson, le séchage, le fumage et le stockage.

- Préparation du poisson.

A ce niveau, tout portera sur le respect des règles d'hygiène concernant les locaux et la manipulation. Le matériel utilisé doit être facile à nettoyer et à désinfecter.

- Le séchage.

Les techniques utilisées par les pêcheurs sont rudimentaires, et ne respectent pas les règles d'hygiène.

Il est recommandé de placer les claies loin des déchets, et des eaux usées, et de favoriser une meilleure exposition à la ventilation surtout pour le séchage de grosses pièces. Il faut également éviter de superposer les poissons lors du séchage, car ceci entraîne la putréfaction des produits.

- Le fumage.

L'objectif est d'utiliser des fours simples qui, bien chargés donnent du poisson de meilleure qualité, et permettent d'éviter le gaspillage de fumée et du combustible.

Dans le cadre du projet de développement des pêches NER/79/O18 FAO/PNUD (23), le four "Altona" simplifié a été testé, et les résultats sont concluants.

De capacité plus grande, il maintient une température plus élevée et récupère la fumée produite grâce à sa toiture. Les ouvertures latérales permettent de régler l'intensité de la fumée et la température de la cellule de fumage. On peut se passer de retourner le produit au cours du fumage.

La qualité du produit fumé est meilleure et la consommation de combustible est relativement faible, ce qui contribue à la lutte contre la désertification dans le pays.

Il est recommandé de vulgariser ce type de four par la mise en place de structure d'encadrement technique des pêcheurs sur le terrain. Les Centres Communautaires des Pêches Artisanales (C.C.P.A.) qui seront ouverts à Ayorou et Gaya, et l'unité mobile à Niamey, constitueront un cadre d'appui pour une action de vulgarisation des techniques améliorées de traitement et de conservation du poisson.

- Stockage.

Pour limiter les pertes à ce niveau, il est recommandé d'utiliser des locaux salubres, et de conditionner les produits dans des emballages étanches à l'eau, aux gaz et aux parasites.

Il faut également éviter les insecticides pour la lutte contre les insectes, car ils sont toxiques pour les consommateurs.

2.2. L'amélioration des conditions de transport du poisson.

Le coût du transport constitue un des éléments importants du prix de revient du poisson. Il convient donc qu'il soit réduit au minimum, afin de mettre le prix de cette denrée à la portée des masses à faible pouvoir d'achat.

Pour réaliser cet objectif, les mesures suivantes s'imposent :

- le désenclavement des différentes zones de pêche,
- la création de coopératives de transporteurs qui auront pour tâche de coordonner et d'harmoniser l'activité de leurs membres.

Les pertes enregistrées au cours du transport n'étant pas négligeables, il est indispensable de transporter le poisson frais par camions isothermes, et de créer des unités frigorifiques qui seront installées aux points de débarquement et sur les circuits de commercialisation (25).

Concernant le poisson traité, la réduction des pertes se fera par l'introduction de fûts métalliques et des caisses en bois pour le transport (12).

2.3. Les modalités de la vente au détail.

La commercialisation des produits de la pêche s'effectue à l'estime. Une telle pratique ne permet pas un contrôle rigoureux ni de saines transactions. Il est recommandé l'introduction progressive de la vente au poids des produits de la pêche. Pour une réalisation effective de cet objectif, la sensibilisation doit commencer au niveau des coopératives.

2.4. L'amélioration des conditions de vente du poisson.

Denrée très périssable, le poisson frais doit être commercialisé dans des conditions d'hygiène et de salubrité, ce qui actuellement n'est pas souvent le cas.

Ainsi, il est indispensable de construire dans tous les marchés d'une certaine importance, des halles sommaires, mais couvertes, équipées d'un point d'eau et d'une bascule, où pourraient s'effectuer les transactions, à l'abri des intempéries et dans les conditions d'hygiène satisfaisante.

2.5. L'amélioration des échanges dans le cadre de la CEAO, ainsi qu'entre la CEAO et l'extérieur.

Ces échanges permettent l'établissement de programmes régionaux qui offrent les avantages suivantes (41) :

- Ils tirent pleinement parti des activités des organes et institutions nationales et régionales du secteur de la pêche, et ils leur fournissent une aide ;
- ils soutiennent et renforcent la coopération et donnent des conseils sur les problèmes d'intérêt commun ;
- ils facilitent une meilleure compréhension des possibilités de développement et des impératifs de gestion de la pêche tant au niveau national que régional ;

- ils facilitent la réalisation des accords de développement bilatéraux ;

- ils fournissent une assistance rapide à court terme, d'experts et de consultants responsables de projets dans divers domaines spécialisés, y compris les projets nationaux d'assistance et d'investissement.

En raison de la léthargie des échanges entre les Etats de la CEAO susceptibles d'exporter du poisson (Sénégal, Mauritanie, Mali notamment) et ceux qui désireraient en importer, il est indispensable de développer les structures commerciales, et de coordonner les politiques de moyens de communication, afin d'assurer une large diffusion des informations et des produits.

Comme la technologie et les formes d'organisation et de gestion peuvent être nouvelles, un appui technologique et une formation donnée sur place devront être une partie intégrante et permanente de tout projet de développement des communautés de pêcheurs.

3. L'encadrement.

Deux aspects doivent être considérés en priorité :

- la formation professionnelle
- l'enseignement ménager.

3.1. La formation professionnelle.

L'avenir de la pêche étant lié à la motivation des pêcheurs, la formation doit s'adresser de préférence aux jeunes et à toutes les personnes qui s'intéressent à cette activité.

Pour assurer une meilleure formation des jeunes, il faut un personnel spécialisé en matière de pêche et de pisciculture.

Il est ainsi recommandé :

- de former des ingénieurs et techniciens supérieurs des pêches, à l'aide de bourses que le Gouvernement s'efforcera d'obtenir auprès d'organisations internationales ou de Gouvernements qui dispensent cette forme d'enseignement dans leur pays ; le futur Institut Supérieur des Sciences et Techniques Halieutiques (I.S.S.T.H.) de la C.E.A.O qui sera installé en Mauritanie sera un précieux outil dans le domaine.

- de former des agents piscicoles à l'I.P.D.R. de Kollo ;

- de former des inspecteurs, qui auront pour rôle de contrôler la qualité du poisson, afin de garantir la protection du consommateur ;

- de recruter des agents spécialisés en gestion de coopératives, en vue d'éviter les erreurs de gestion.

Cette formation aura pour effet de donner aux pêcheurs une plus grande ouverture sur les nouvelles techniques de la pêche. Le perfectionnement technique des pêcheurs devrait se faire dans le cadre des journées de réflexion et des campagnes de sensibilisation, organisées par le service des pêches, en collaboration avec le service d'animation.

3.2. L'enseignement ménager.

Si l'on veut renforcer le rôle du poisson dans la lutte contre la sous-alimentation et la malnutrition, il faut que l'accroissement de l'offre s'accompagne de mesures d'encouragement de la consommation de poisson, tenant compte de tous les

facteurs qui conditionnent la commercialisation de ce produit.

Ce rôle doit être joué par les femmes qui occupent une place éminente dans la transformation et la commercialisation du poisson. Il est recommandé:

- d'introduire dans les programmes des écoles, de cours relatifs à la connaissance des produits de la pêche, et aux moyens de les préparer.

- d'agir au niveau des centres sociaux par des séances pratiques de nutrition, et aussi au niveau des casernes militaires et des centres hospitaliers, en augmentant la quantité de poisson dans la ration journalière ;

- d'organiser des concours de cuisine, et d'offrir des prix aux auteurs des meilleures préparations de plats à base de poisson.

Cette "Opération" poisson nécessite la collaboration du Service d'Animation.

"A long terme, toutes les communautés rurales devraient disposer de moyens de production efficaces, et avoir une économie saine, gérée par ses membres au profit de tous, dans le respect des traditions culturelles, et avec une autonomie et une souplesse suffisante pour permettre de s'adapter aux conditions changeantes" (41).

C O N C L U S I O N G E N E R A L E

Pays essentiellement agro-pastoral, le Niger subit comme d'autres pays du Sahel, les dures conséquences de la sécheresse. Dans certaines localités, la pluviométrie a chuté, au cours de ces dernières années, à un niveau jamais observé. La chute de la production alimentaire et la réduction du cheptel ont eu des effets dramatiques sur l'état nutritionnel et sanitaire déjà précaire de nos populations. Aujourd'hui, en plus de l'aide alimentaire internationale, le Niger doit s'orienter vers l'exploitation rationnelle de ses ressources naturelles, dans le cadre de l'auto-suffisance alimentaire.

Le poisson pourrait contribuer à réduire la malnutrition. En effet, du point de vue nutritionnel, le poisson est comparable à la viande et aux produits laitiers.

Le Niger possède des potentialités halieutiques non négligeables, pouvant permettre des prises de 20 000 tonnes environ de poisson frais/an. Ce potentiel est sous-exploité, puisque dans l'état actuel de la pêche, la totalité des prises contrôlées n'excède guère 10 000 tonnes/an.

Il est grand temps d'exploiter rationnellement ce potentiel halieutique, sans compromettre ses capacités de renouvellement, de façon à accroître les disponibilités en protéines animales.

Pour se faire, la stratégie d'aménagement et de développement des pêches devra se baser sur les principes suivants :

- l'amélioration des textes en vigueur, et l'élaboration de nouveaux textes relatifs aux domaines qui n'ont pas été abordés ;

- la formation d'un personnel compétent d'encadrement, qui demeure la condition essentielle du développement des pêcheries ;

- la relance et la redynamisation des coopératives de pêche ;

- la répartition rationnelle des pêcheurs entre les différentes zones de pêche ;

- l'harmonisation des stratégies entre les structures exogènes et les structures traditionnelles, par l'intégration des communautés villageoises à toutes les phases des projets de développement ;

- l'organisation de journées de réflexion, sur la redynamisation de la pêche avec la participation des professionnels de la pêche ;

- l'accroissement de la production de poisson par la formation et l'équipement des pêcheurs ;

- le développement de la rizi-pisciculture ;

- la prévention des pertes, par l'amélioration des conditions de transformation du poisson ;

- le développement du réseau routier, en vue de désenclaver d'avantage le milieu rural ;

- l'amélioration des conditions de transport, afin d'assurer une distribution rationnelle du poisson sur l'ensemble du territoire ;

- l'intensification des émissions éducatives, pour la vulgarisation de la valeur nutritive du poisson et son utilisation ;

- la création d'un centre de recherche, afin de maîtriser la technique de la reproduction et de l'alimentation des poissons.

Cet effort de développement doit bénéficier du soutien de l'Etat, par l'octroi de subventions et la facilité d'accès au crédit, et de l'aide internationale.

Si la sécheresse ne décime pas les ressources naturelles, l'union des forces permettra au Niger, en exploitant rationnellement les potentialités de la pêche et de la pisciculture, de progresser dans la recherche de l'auto-suffisance alimentaire.

Abréviations utilisées

CARE : Coopérative pour l'aide américaine au monde entier.
"Cooperative for American Relief Everywhere".

C.BLT : Commission du Bassin du Lac Tchad.

CCCE : Caisse Centrale de Coopération Economique.

CCPA : Centres Communautaires des Pêches Artisanales.

CEE : Communauté Economique Européenne.

CILSS : Comité Permanent Inter-Etats de Lutte Contre la
Sécheresse dans le Sahel.

C.T.F.T: Centre Technique Forestier Tropical.

C.W.S. : Church World Service.

F.A.O. : Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation
et l'Agriculture.

INRAN : Institut National de la Recherche Agronomique au Niger.

I.PDR : Institut Pratique de Développement Rural.

O.M.S. : Organisation Mondiale de la Santé.

ONG : Organisation Non Gouvernementale.

OXFAM : Oxford Committee for Famine Relief

PIB : Produit Intérieur Brut.

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement.

\$: Dollar.

UNICEF : United Nations Children's Fund.

"Fonds des Nations Unies pour l'Enfance".

U.S. United States.

B I B L I O G R A P H I E

1. ABDOU (G) : Problématique du développement de l'élevage en pays sahéliens : le cas des départements de Maradi, Zinder et Diffa. Thèse : Méd-vét. Dakar 1984 - 5.
2. AMEGAVIE (G.K) : Contribution à l'étude de la réglementation des pêches au Togo : Thèse : Méd-vét. Dakar 1977 - 14.
3. BAMA (B.B) : Contribution à l'étude de la pêche maritime au Togo : Thèse : Méd-vét. Dakar 1984 - 15.
4. BURATOMBOY (A.H) : Rapport technique : Essais portant sur l'achat, le transport, la vente de poisson frais; Niamey (Niger) 2 Août 1984.
5. CEAO : Etude d'une société d'armement, d'achat et de commercialisation des produits de la pêche. Tome 2 : Situation et perspectives ; Décembre 1976.
6. CEAO : Etude des structures des circuits de distribution des produits de la pêche dans les pays de la CEAO; Rapport final ; Mars 1977.
7. CEAO : Rapport du Séminaire de formation sur les techniques traditionnelles améliorées de conservation du poisson ; Mopti (Mali) 23 Mai - 11 Juin 1979.
8. CEAO : Intégration africaine N° 10 ; Août 1980.
9. CEAO : Intégration africaine N° 11 spécial : CEAO 1974-1981 ; Septembre 1981.

10. DENNEVILLE (J) - JAMET (J) : Bilan programme du secteur de la pêche : Club du Sahel Niger : Avril 1982.
11. DENNEVILLE (J) - JAMET (J) : Bilan programme du secteur de la pêche continentale sahélienne (Gambie, Haute-Volta, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal). Document de synthèse. Club du Sahel ; Juin 1982.
12. ENOCK (M) : Contribution à l'étude de la pêche continentale au Nord-Cameroun : Thèse Méd-Vét. Dakar 1980 - 6.
13. FAO : Le développement et la rationalisation de la pêche sur le fleuve Niger. N° AT 2913 ; Rome 1971.
14. FAO : Symposium sur l'agriculture en Afrique : Accra (Ghana) 30 Septembre - 2 Octobre 1975.
15. FAO : Nouvelle orientation pour la pêche mondiale : Article de presse WFC/83/1.
16. FAO : Pêches mondiales : Rev-4 ; Septembre 1983.
17. FAO : Rapport Infopêche : Situation et perspectives des produits des pêches 1983/1984.
18. FAO : Entretien avec Jean CARROZ, Secrétaire Général de la Conférence mondiale sur les pêches : Article de presse 84/NF/1 ; Janvier 1984.
19. FAO : Le poisson dans la nutrition ; Article de presse WFC/NF/84/2.

20. FAO : L'évolution du rôle des Organismes internationaux du secteur des pêches ; Article de presse WFC/NF/84/3.
21. FAO : Dossier : Du nouveau pour les pêches : perspectives, politiques, pratiques, 25-36 Cérès 97.
22. FAO : Développement des pêches 1980 - 1990.
23. FANSERI (B) : Note technique sur l'amélioration du fumage du poisson au Niger ; Niamey, Août 1983.
24. GUEYE (A) : Les Lébous et la pêche artisanale : Thèse Méd-vét. Dakar 1977 - 13.
25. HAMADOU (S) : Contribution à l'étude des conditions d'exploitation des produits de la pêche maritime au Cameroun : Thèse : Méd-vét. Dakar 1980 - 13.
26. KOUNOU (A) : Les poissons d'eau douce : Non vernaculaires et scientifiques de quelques poissons du fleuve Niger : Niamey, Février 1983.
27. KITMO (D) : Contribution à l'étude de la pisciculture au Cameroun : Thèse : Méd-vét. Dakar 1984-6.
28. MAHMOUD (C.A) : Contribution à l'étude de la pêche et des industries de la pêche en Mauritanie : Thèse : Méd-vét. Dakar 1975-16.
29. NIGER : Développement Rural (Ministère du) : Rapport annuel 1978 ; Direction des Eaux et Forêts - Niamey.

30. NIGER : Education Nationale (Ministère de) : Géographie du Niger ; Niamey 1979.
31. NIGER : Plan (Ministère du) : Plan quinquennal de développement économique et social 1979 - 1983 ; Niamey.
32. NIGER : Développement Rural (Ministère du) : Conférence sur la pêche : Réunion conjointe des spécialistes de la pêche du Ministère du Développement Rural et du Corps de la Paix Américain ; Niamey ; 24 au 26 Août 1981.
33. NIGER : Information (Ministère de) : Sahel hebdo n° spécial 15 Avril 1983.
34. NIGER : Information (Ministère de) : Sahel hebdo n° 372 29 Août 1983.
35. NIGER : Direction des pêches et de la pisciculture : Inventaires des codes des espèces dont la présence dans la partie nigérienne du fleuve Niger est fort probable. Niamey 1984.
36. NIANG (M) : Contribution à l'étude de la transformation artisanale des poissons de mer au Sénégal : Thèse : Méd-vét : Dakar 1984 - 19.
37. SARR (A) : Contribution à l'étude de l'approvisionnement des collectivités en denrée d'origine animale au Sénégal : Thèse : Méd-vét. : Dakar 1978 - 11.
38. TOURE (A.M) : Contribution à la connaissance et à l'amélioration du marché des produits de la pêche au Sénégal : Thèse : Méd-vét. : Dakar 1977-3.

Autres documents consultés.

39. Investir au NIGER : Supplément de Jeune Afrique Economie ;
n° 19 Avril 1983.
40. Famille et Développement : N° 38 Avril - Mai - Juin 1984.
41. Le COURRIER n° 85 Mai - Juin/1984.
42. Jeune Afrique : Spécial n° 1251/52 des 26 Décembre 1984/
2 Janvier 1985.

T A B L E D E S M A T I E R E S

Pages :

. <u>INTRODUCTION</u>	1
. <u>Première partie</u> : Généralités sur le Niger et caractéristiques des zones de pêche.....	4
. <u>Chapitre I</u> : Généralités sur le Niger.....	6
1. Situation, dimension, superficie	6
2. Relief, hydrographie, climat, végétation.....	6
2.1. Relief.....	6
2.2. Hydrographie.....	6
2.3. Climat.....	8
2.4. Végétation.....	8
3. Structures socio-administratives.....	8
3.1. Subdivisions administratives.....	8
3.2. La population.....	10
4. Structures économiques.....	11
4.1. Ressources naturelles.....	11
4.2. Voies de communication.....	12
. <u>Chapitre II</u> : Les zones de pêche.....	15
1. Les plans d'eau naturels.....	15
1.1. Le bassin du fleuve.....	15
1.2. La komadougou Yobé et le Bassin du lac Tchad..	15
1.3. Les mares.....	16
2. Les plans d'eau artificiels.....	17
2.1. Les barrages et retenues collinéaires.....	17
2.2. Le barrage de Kandadji (en projet).....	17
. <u>Deuxième partie</u> : Etat actuel de la pêche au Niger.	18
. <u>Chapitre I</u> : Organisation des zones de pêche.	19
1. La réglementation de la pêche.....	19
2. Evolution de la place de la pêche dans l'organisa- tion administrative : l'organigramme actuel.....	20

3.	La recherche.....	23
4.	Organisation sociale des pêcheurs.....	23
4.1.	Les pêcheurs du bassin du fleuve.....	24
4.2.	Les pêcheurs du bassin tchadien.....	24
4.3.	Les coopératives de pêche.....	25
4.4.	Les migrations des pêcheurs.....	25
	. <u>Chapitre II</u> : La production de la pêche.....	28
1.	Les moyens de production.....	28
1.1.	Les engins et techniques de pêche.....	28
1.1.1.	Les engins de pêche à hameçons.....	28
1.1.2.	Les harpons.....	32
1.1.3.	Les nasses.....	32
1.1.4.	Les barrages de bois.....	34
1.1.5.	Les homas.....	34
1.1.6.	Les éperviers.....	34
1.1.7.	Les filets maillants.....	36
1.1.8.	Les sennes.....	38
1.2.	Les embarcations et les moyens de propulsion..	38
1.2.1.	Les embarcations.....	38
1.2.2.	Les moyens de propulsion.....	41
2.	Production.....	42
2.1.	Les méthodes de pêche.....	42
2.2.	Les quantités pêchées.....	42
2.3.	Principales espèces de poisson observées sur le fleuve Niger.....	44
	. <u>Chapitre III</u> : La pisciculture au Niger.....	71
1.	Définition.....	71
2.	Les projets de pisciculture.....	71
2.1.	Projet de pisciculture de Toula.....	72
2.2.	Projet de création d'un centre de pisciculture à Tara.....	72

. <u>Chapitre IV</u> : Destination des produits de pêche....	75
1. Méthodes de traitement et de conservation.....	75
1.1. Le fumage.....	75
1.1.1. Les opérations.....	75
1.1.2. Les installations de fumage.....	75
1.1.3. La technique du fumage.....	81
1.2. Le grillage.....	81
1.3. Le salage.....	81
1.4. Le séchage.....	82
1.4.1. Les opérations.....	82
1.4.2. Stockage.....	83
1.5. Les altérations du poisson traité.....	83
1.6. Traitement.....	84
2. Consommation.....	85
2.1. Evolution de la consommation de produits halieutiques.....	86
3. Commercialisation.....	87
3.1. Les marchés extérieurs.....	88
3.2. Les marchés intérieurs.....	88
3.2.1. Circuits de distribution.....	89
3.2.2. Le transport	92
3.2.3. Les prix.....	92
• <u>Troisième partie</u> : Perspectives d'évolution de la pêche et améliorations souhaitables....	96
. <u>Chapitre I</u> : Perspectives d'évolution de la pêche...97	
1. Difficultés de la pêche au Niger.....	97
1.1. Problèmes de l'encadrement.....	97
1.2. Problèmes d'infrastructures.....	98
1.3. Problèmes socio-économiques.....	98
2. Les projets de développement de la pêche.....	99
2.1. Les objectifs.....	99
2.1.1. Les perspectives selon le plan quinquennal de développement économique et social (1979-1983)	99
2.1.2. Les projections du développement du CILSS (1977).....	99

2.1.2.	Les projections du développement du CILSS (1977)...	99
2.2.	Le programme de première génération.....	101
2.3.	Les projets en cours.....	101
2.3.1.	Projet de développement de la pêche dans les départements de Niamey, Tahoua, Maradi, Dosso et Zinder (C.W.S./OXFAM/UNICEF).....	101
2.3.2.	Projet de développement de la pêche sur le lac Tchad (CBLT/FAO/PNUD).....	102
2.3.3.	Projet de pisciculture intensive de Toula (CARE/AMBASSAD U ³).....	103
2.3.4.	Projet de coopérative de Tara (AFRICARE).....	104
2.3.5.	Projet pilote du développement de l'aquaculture au Niger (C.C.C.).....	105
2.3.6.	Projet de développement des pêches au Niger (PNUD/FAO).....	106
2.4.	Le projet futur : projet de création d'une antenne d'appui à la productivité des plans d'eau clos et semi-clos.....	107
	<u>Chapitre II</u> : Améliorations souhaitables.....	108
1.	Développement et rationalisation de la pêche.....	108
1.1.	Engins de pêche et embarcations.....	108
1.2.	Les méthodes de pêche.....	109
1.3.	La production.....	109
2.	La prise de diverses mesures techniques propres à faciliter la commercialisation du poisson.....	110
2.1.	L'amélioration des méthodes de séchage-fumage.....	110
2.2.	L'amélioration des conditions de transport du poisson.....	112
2.3.	Les modalités de la vente au détail.....	113
2.4.	L'amélioration des conditions de vente du poisson..	113
2.5.	L'amélioration des échanges dans le cadre de la CEAO, ainsi qu'entre la CEAO et l'extérieur.....	113
3.	L'encadrement.....	114

3.1. La formation professionnelle.....	114
3.2. L'enseignement ménager.....	115
. <u>Conclusion générale</u>	117
. <u>Abréviations utilisées</u>	120
. <u>Bibliographie</u>	122
. <u>Table des matières</u>	127

LE CANDIDAT

VU

LE DIRECTEUR

DE L'ECOLE INTER-ETATS
DES SCIENCES ET MEDECINES
VETERINAIRES

LE PROFESSEUR RESPONSABLE

DE L'ECOLE INTER-ETATS DES SCIENCES
ET MEDECINE VETERINAIRES

VU

LE DOYEN

DE LA FACULTE DE MEDECINE
ET DE PHARMACIE

LE PRESIDENT DU JURY

VU ET PERMIS D'IMPRIMER _____

DAKAR, LE _____

LE RECTEUR PRESIDENT DU CONSEIL PROVISOIRE DE L'UNIVERSITE DE DAKAR.

SERMENT DES VETERINAIRES DIPLOMES DE DAKAR

"Fidèlement attaché aux directives de Claude BOURGELAT, fondateur de l'Enseignement Vétérinaire dans le monde, je promets et je jure devant mes maîtres et mes aînés :

- D'avoir en tous moments et en tous lieux le souci de la dignité et de l'honneur de la profession vétérinaire.
- D'observer en toutes circonstances les principes de correction et de droiture fixés par le code déontologique de mon pays.
- De prouver par ma conduite, ma conviction, que la fortune consiste moins dans le bien que l'on a, que dans celui que l'on peut faire.
- De ne point mettre à trop haut prix le savoir que je dois à la générosité de ma patrie et à la sollicitude de tous ceux qui m'ont permis de réaliser ma vocation.

QUE TOUTE CONFIANCE ME SOIT RETIREE

S'IL ADVIENNE QUE JE ME PARJURE".