

4338

ORGANISATION DE COOPERATION  
ET DE DEVELOPPEMENT  
ECONOMIQUES  
OCDE

COMITE PERMANENT INTERETATS  
DE LUTTE CONTRE LA  
SECHERESSE DANS LE SAHEL  
CILSS

-----  
CLUB DU SAHEL  
=====

SAHEL D(83)220  
Juillet 1983



NIGER

BILAN-PROGRAMME DU SECTEUR DE LA PECHE

Coopération CILSS/FAO

par

M. J. DENNEVILLE/FAO

Dr. J. JAMET/CILSS

Avril 1982

NIGER

BILAN-PROGRAMME DU SECTEUR DE LA PECHE



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

NIGER

BILAN-PROGRAMME DU SECTEUR DE LA PECHE

TABLE DES MATIERES

	<u>Pages</u>
I. <u>LA PECHE : EVOLUTION DEPUIS 1977</u>	1
1.1. <u>Le secteur productif</u>	1
1.1.1. Les quantités pêchées	1
1.1.2. Les pêcheurs	2
1.2. <u>La consommation de poisson</u>	3
1.2.1. Le disponible	3
1.2.2. Les prix à la consommation	4
1.2.3. La distribution	5
1.3. <u>Les institutions et la réglementation</u>	7
1.3.1. Les institutions	7
1.3.2. La réglementation de la pêche	10
1.4. <u>Le potentiel nigérien</u>	11
1.4.1. Recensement des eaux	11
1.4.2. Le potentiel de la pêche	13
1.4.3. Le potentiel de la pisciculture	15
1.4.4. Le potentiel en nombre d'emplois	16
II. <u>LE BILAN DES PROJETS DE DEVELOPPEMENT</u>	17
2.1. <u>Rappel du programme de première génération</u>	17
2.2. <u>Les projets en cours</u>	19
2.2.1. Projet du développement de la pêche sur le Lac Tchad (CBLT/PNUD/FAO)	19
2.2.2. Projet de développement de la pêche dans les départements de Niamey, Tahoua, Maradi, Dosso et Zinder (CWS/OXFAM/UNICEF)	19

	<u>Pages</u>
2.2.3. Projet de coopérative de Tara (AFRICARE)	29
2.2.4. Projet de pisciculture intensive de Toula (CARE/AMBASSADE US)	30
2.3. <u>Les projets en démarrage</u>	31
2.3.1. Projet de développement des pêches au Niger (PNUD/FAO)	31
2.3.2. Projet-pilote du développement de l'aquaculture au Niger (CCCE)	43
2.4. <u>Récapitulation : les projets en cours et en démarrage (1977-1982)</u>	56
III. <u>LE PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT DU SECTEUR</u>	58
3.1. <u>Les objectifs</u>	58
3.1.1. Les projections du développement du CILSS (1977)	58
3.1.2. Les perspectives selon le plan quinquennal de développement économique et social (1979-1983)	59
3.1.3. Au total	59
3.2. <u>Le projet futur</u>	61
Projet de création d'une antenne d'appui à la productivité des plans d'eau clos et semi-clos	63

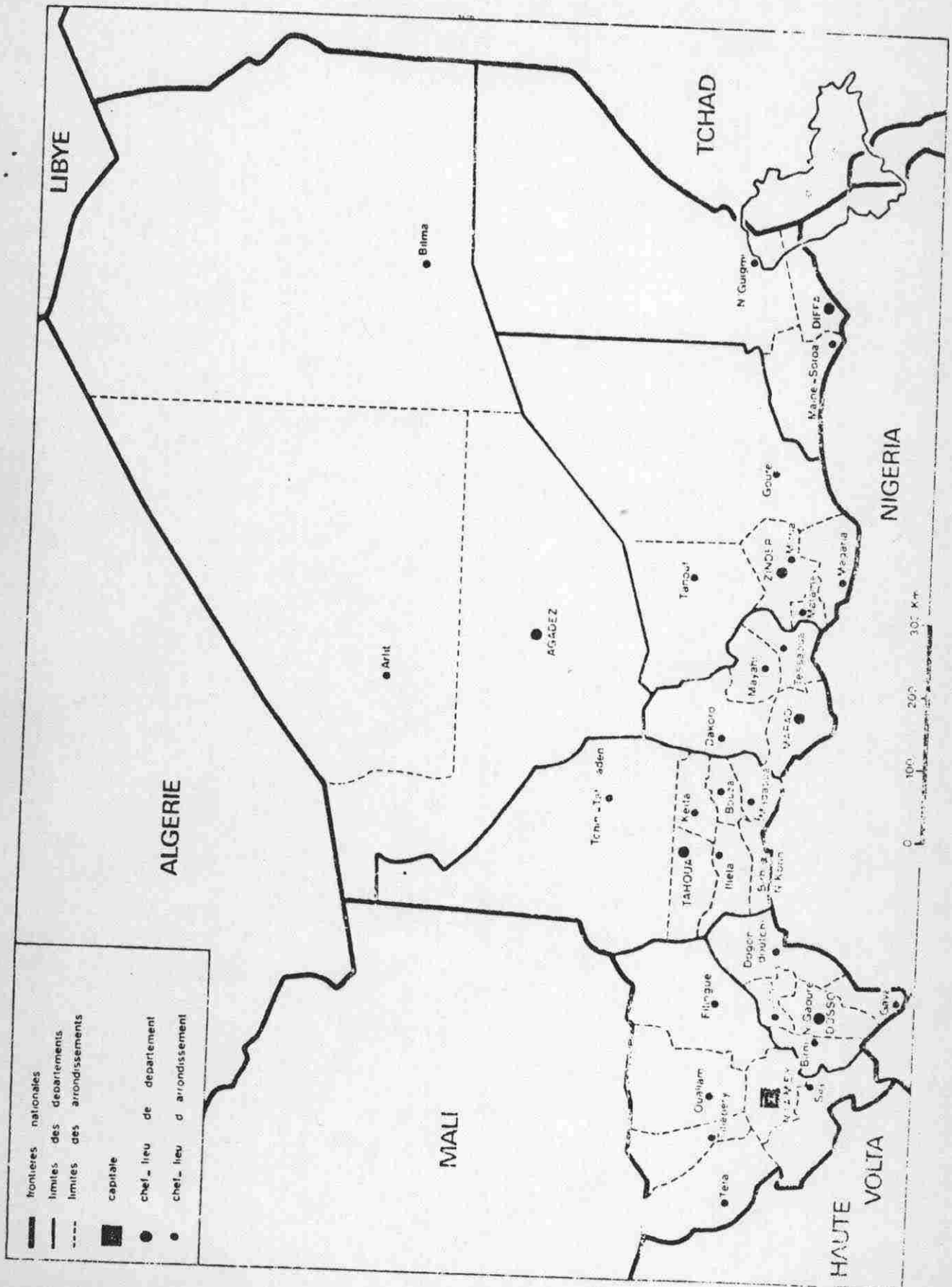
\*

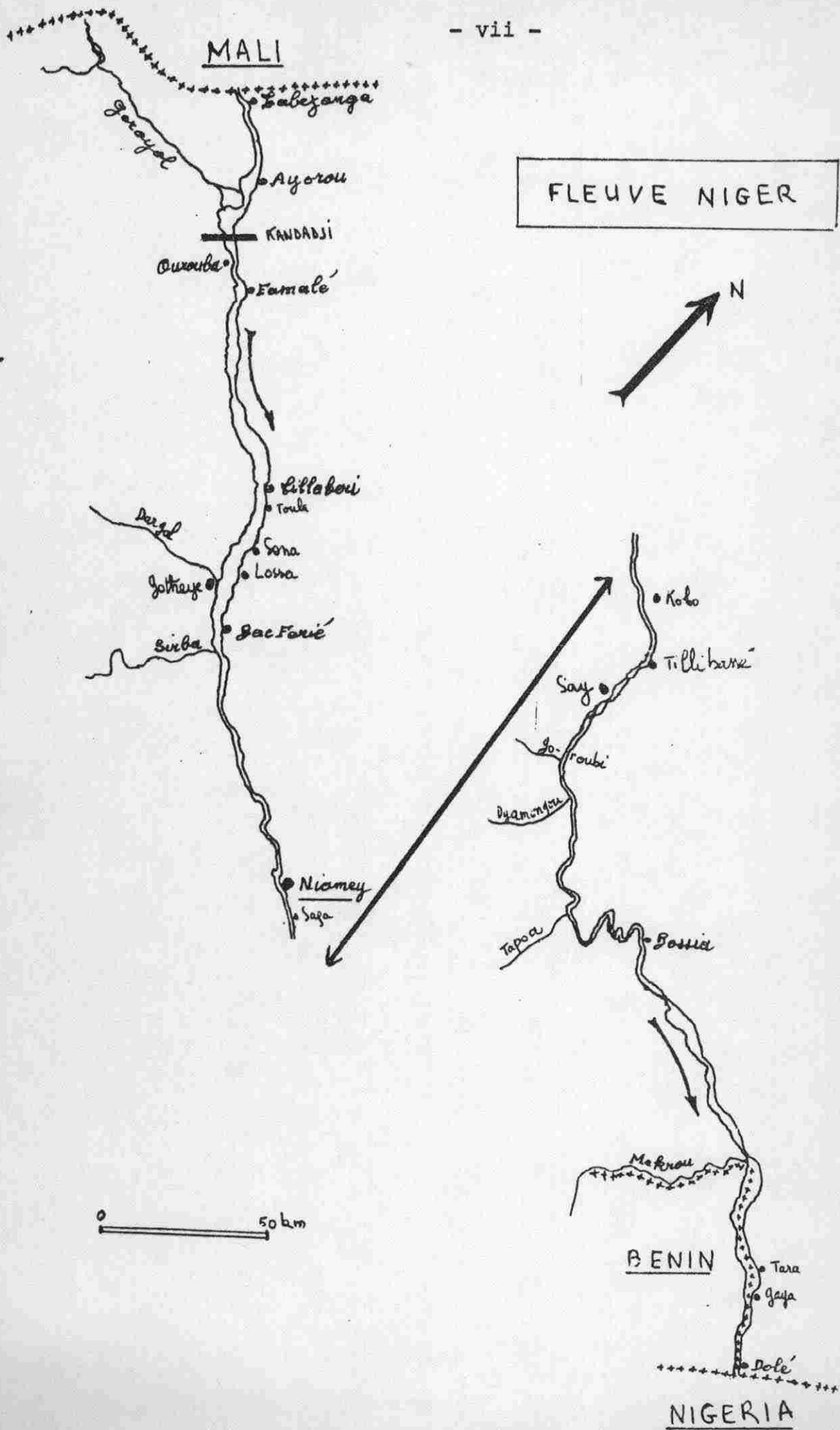
\*

\*









## I. LA PECHE : EVOLUTION DEPUIS 1977

### 1.1. Le secteur productif

#### 1.1.1. Les quantités pêchées

En 1977 (1) l'Equipe Pêches du CILSS a situé la production nigérienne approximativement à 13 000 T, se répartissant entre 2 importantes zones de pêche, très distinctes et de faible interprétation économique, à savoir le fleuve Niger d'une part et le lac Tchad d'autre part (à 1 000 km de la première), cet ensemble étant complété par une série de mares constituant des réservoirs à poissons non négligeables.

Fleuve Niger .....	4 500 T/ 7 000 T/an
Lac Tchad .....	5 000 T/ 8 000 T
Mares .....	100 T/ 250 T

10 000 T/15 000 T/an

Ces données, d'années "normales", ne sont fondées que sur des estimations, la production réelle n'étant que très partiellement contrôlée (recensements, statistiques sur le marché de Niamey).

Suite à la grande sécheresse, la situation se serait bien dégradée, les conditions hydrologiques, notamment au niveau du lac Tchad, n'ayant jamais retrouvé un caractère "normal". Depuis 1973, le lac Tchad est scindé en 2 parties, et il semble bien que la cuvette nord (dont une grande partie est sous souveraineté nigérienne) s'assèche inéluctablement. L'important couvert végétal ne permet que de maigres apports d'eau (par le Chari) qui ne compensent pas l'évaporation annuelle.

Depuis 1978, mis à part quelques mares, la partie nord du lac serait asséchée la quasi-totalité de l'année. Dans ces conditions la pêche y est pratiquement nulle (2).

Au total donc la production nigérienne serait réduite actuellement à celle provenant du fleuve et, très secondairement, des mares. On peut estimer que les quantités annuelles pêchées dans le pays représentent aujourd'hui entre 6 000 et 7 000 T.

Les espèces de poisson d'intérêt commercial ont été recensées dans le fleuve Niger. Ce sont d'ailleurs les mêmes que celles rencontrées dans le delta central du Niger : Lates, Alestes, Hydrocynus, Mormyrus, Heterotis, Polyterus, Schilbe, Chrysichthys, Bagrus, Synodontis, Citharinus, Labeo, Clarias et Tilapia.

(1) Rapport de l'Equipe Pêche - Modèle de Programme sectoriel pour la pêche - CILSS/Club.

(2) Le rapport 1978 de la Direction des Eaux et Forêts indique pour le lac une production de 5 720 T. Il semble bien que ce chiffre ne figure qu'artificiellement dans ces données officielles.

Au niveau du lac Tchad, la faune est représentée à 90 % par des Cichlidés.

#### 1.1.2. Les pêcheurs

Les seules données dont on puisse disposer sont anciennes et on ne connaît pas l'impact réel de la sécheresse.

Elles font état de l'existence au Niger d'un maximum de 8 000 pêcheurs ;

- 4 000 professionnels ou assimilables se répartissant par moitié sur les rives du lac Tchad (majorité nigérienne) et sur les rives du fleuve Niger (majorité nigérienne) ;
- 4 000 pêcheurs occasionnels résidant dans les zones d'attraction des plans d'eau et pratiquant en même temps l'agriculture.

La productivité moyenne d'un pêcheur est estimée entre 1,5 et 2 T/an.

Dans l'ensemble, les pêcheurs professionnels vivent en communautés familiales de 8 à 10 personnes, dans des campements regroupant au maximum 6 à 7 familles.

Tant sur le fleuve que sur le lac, d'importants groupes de professionnels, venus du Nigéria mais aussi du Ghana, du Bénin et du Mali, viennent "faire" la saison (basses eaux) au Niger.

Ces mêmes données anciennes disent qu'il existait 2 700 pirogues (1) au Niger, sur le fleuve où la pêche est plus intense lors de la baisse des eaux et progressivement, les pirogues monoxyles sont remplacées par des pirogues en planche (2) fabriquées dans l'unique chantier (1 atelier à Niamey, 1 à Tillabéri) ou importées du Nigéria. Les pêcheurs professionnels ont une petite pirogue (1 de 6-8 m pour 1,5 pêcheur) et parfois une grande (15 m) munie d'un moteur pour le transport familial et surtout l'exportation du poisson fumé vers le Nigéria.

Sur le lac Tchad où la pêche était assez régulière dans l'année, subsistaient encore un certain nombre d'embarcations en papyrus ("Raddei"). On y rencontrait aussi des embarcations en planches, dites "cercueils" à cause de leur forme.

Sur les mares, il n'existe pas d'embarcations proprement dites ; on partique la "pêche à la gora" sur d'énormes calebasses les exploitants se laissent porter, à plat ventre.

Parmi les engins de pêche les plus couramment employés dans les eaux nigériennes figurent les filets maillants (de 20 à 100 m), les lignes (hameçons le plus souvent non appâtés),

---

(1) 1 500 selon le CILSS.

(2) Prix au chantier à Niamey en 1979, 28 000 à 48 000 F.CFA selon la taille.



les éperviers et les nasses (lates). On a pu estimer le coût de l'équipement-type d'un pêcheur à 110 000-130 000 F.CFA (30 000 pour la pirogue, 80-100 000 pour les engins).

Les pêcheurs nigériens se plaignent des difficultés d'approvisionnement en matériel de pêche, celui-ci, le plus souvent importé du Nigéria, étant soit non disponible au moment voulu, soit d'un prix jugé excessif. Une idée de projet, lancée en 1980 dans un rapport intérimaire (1) ("création d'une coopérative de matériel de pêche au Niger") visait à lever ces difficultés. Elle est reprise dans le projet PNUD/FAO en démarrage (V.23.1).

L'importance des stocks dans les différents secteurs et la productivité des engins de pêche qui en est la conséquence, est inversement proportionnelle au nombre des pêcheurs et à l'intensité de l'effort de pêche, lequel est relativement faible dans les autres zones. Il existe donc au Niger des problèmes localisés soit de surexploitation soit, au contraire, de sous-exploitation.

## 1.2. La consommation de poisson

### 1.2.1. Le disponible

En année "normale" la production de 13 000 T se répartit ainsi :

- autoconsommation de poisson en milieu	
pêcheur .....	600 T
- consommation au Niger .....	6 000 T
- exportation (surtout poisson fumé à destination du Nigéria) équivalent frais.	6 500 T
	<u>        </u>
	≈ 13 000 T

Jusqu'à ces dernières années, les importations visibles de produits n'excédaient pas 200 T d'équivalent poisson frais annuellement, soit 30 M F.CFA compte tenu de l'importance des exportations, la balance commerciale était très largement positive.

Au total, la consommation moyenne au Niger ressortissait à 1,5 kg/habitant/an (2) chiffre très faible, le plus bas du Sahel (avec celui de la Haute-Volta) qui traduit, ici aussi, non le manque d'intérêt pour la denrée, mais sa rareté sur le marché. En fait, ce chiffre moyen masque d'importantes disparités. Niamey et les autres centres urbains situés dans les zones

(1) Rapport sur la situation du secteur de la pêche au Niger. Jamet, Merckelbagh, Thiombiano - CILSS/FAO.

(2) Consommation de viande = 17 kg.

fluviales et lacustres constituent les plus grands centres de consommation de poisson, alors que dans les zones rurales plus éloignées, faute de moyens de communication, la consommation est nulle ou quasi-nulle.

Sans qu'on puisse donner des informations très fiables, il est vraisemblable que la situation du marché du poisson au Niger a, dans les années récentes, évolué de la façon suivante :

#### Les exportations

Compte tenu de l'assèchement de la portion nigérienne du lac Tchad, les exportations auraient pratiquement cessé.

#### Les importations

Il est vraisemblable, comme en Haute-Volta, que les importations (notamment de poisson congelé marin) se sont considérablement accrues.

A notre connaissance, les statistiques douanières disponibles ne permettent pas encore de mesurer cet accroissement. Peut-être peut-on estimer les importations actuelles à 1 000 ou 2 000 T/an. Ce flux sera considérablement augmenté de la part revenant au Niger (non encore définitivement arrêtée) du poisson pêché et commercialisé par la Société Communautaire d'Armement, d'Achat et de Commercialisation des produits de la pêche.

#### La consommation

Même si on ajoute aux captures estimées (6 000 à 7 000 T) ces importations croissantes, il est raisonnable d'écrire que, compte tenu de la progression démographique (2,6 % /an), la ration moyenne de poisson d'un Nigérien s'est dégradée depuis 1977.

##### 1.2.2. Les prix à la consommation

Dans l'ensemble, l'offre étant inférieure à la demande, les prix du poisson sont relativement élevés au Niger.

A Niamey, la vente du poisson d'eau douce (petit marché) se pratique surtout en frais. Les prix moyens enregistrés par la Direction des Eaux et Forêts étaient les suivants (1978) :

Lates : 600 à 800 F.CFA/kg  
Autres poissons frais : 450 à 550 F/kg  
Poisson fumé : 800 à 12 000 F/kg  
(270 à 400 F équivalent frais)  
Poisson séché : 1 500 F/kg  
(375 F équivalent frais)

A titre de comparaison, voici quelques prix relevés pour le poisson de mer congelé (juin 1981) (1).

Sardine-maquereau 1 700 F/kg  
Sole-thiof 1 800-1 900 F/kg

Ces prix sont bien supérieurs à ceux observés à Ouagadougou (400-450 F/kg) à cause sans doute et de la rareté du poisson marin disponible actuellement au Niger, et de l'éloignement encore plus grand par rapport à Abidjan ou Dakar.

En province, où le poisson est surtout vendu fumé, les quelques relevés montrent que le poisson d'eau douce est à un prix 2 fois moindre :

Tahoua : 125 à 200 F/kg frais - 300 à 350 F/kg fumé  
Diffa : 285 F/kg fumé

En considérant qu'actuellement 7 000 T de poisson sont vendus en moyenne à 250 F le kg, le chiffre d'affaires de la pêche peut être estimé à 1 750 millions de F.CFA (contribution au PNB du Niger 0,1 %), soit par pêcheur, production annuelle 1,5 à 2 T, un chiffre d'affaires individuel de 375 à 500 000 F.CFA.

### 1.2.3. La distribution

Les données "classiques" (avant 1977) considèrent qu'au Niger, 25 % de la production nationale sont consommés frais et 75 % transformés en produits fumés (3 200 T et 9 700 T). Une faible partie du fumé est consommée sur place, la majorité allant au Nigéria (en fin de campagne sur le fleuve).

Dans la région du fleuve, le fumage s'effectue dans des fours circulaires de 1 à 3 m, de construction sommaire où le poisson, lavé et éviscéré, est placé pour une durée variable selon la durée de conservation envisagée. Autour du lac Tchad, le mode le plus commun de fumage consiste à "brûler" les poissons coupés en tranches sur des feux d'herbe ou de papyrus et à les expédier sous forme de "banda".

En toutes zones, les produits ainsi traités sont rapidement attaqués par les insectes ichthyophages et on estime les pertes en cours de transport et de stockage entre 20 et 40 % du poids du produit.

Il semble à la lumière de données très éparses qu'il faille revoir complètement ces proportions.

---

(1) Etude de la Société Communautaire d'Armement, d'Achat et de Commercialisation des Produits de la Pêche, CEAL-UIPB/SGTE/CCIM-1981. La Société est créée. Les études de commercialisation, notamment volume et prix du poisson à destination des pays enclavés, sont en cours.



D'abord parce que la production du lac qui était essentiellement transformée est devenue insignifiante. Ensuite parce que, sur le fleuve, grâce à l'amélioration des voies de communications, beaucoup de pêcheries se sont trouvées désenclavées. Au Niger, comme ailleurs, le désenclavement se traduit par le développement du commerce en frais. La zone d'attraction du marché de Niamey s'élargit progressivement, notamment en amont du fleuve, où en quelque sorte, la préférence des producteurs pour la vente du poisson non transformé peut s'exprimer. Dès que le transport devient possible en un temps suffisamment court, un flux en frais s'établit (pirogue, taxi).

Une idée de projet proposée dans le rapport intérimaire ("amélioration de la commercialisation du poisson frais à Niamey") visait à accélérer cette tendance. Elle est d'ailleurs reprise dans le projet FAO en démarrage (v. 2.3.1.).

Au total, il est permis de penser qu'actuellement au Niger, 50 % de la production sont consommés en frais, le reste étant transformé en produits séchés et fumés.

Le marché se répartirait donc ainsi :

- 3 000 T consommés frais dont
  - 600 T sont autoconsommés
  - 2 000 T approvisionnent le marché de Niamey
  - 400 T les autres marchés
- 3 000 T (équivalent frais) transformés, soit 900 T environ en poids réel.

Le circuit de distribution du poisson frais sur Niamey (le plus grand centre de consommation, dépourvu d'ailleurs de chambre froide) est relativement bien connu - Pêché la nuit ou à la veille, le poisson, transporté en pirogue ou taxi par les pêcheurs est présenté à la vente en tas sur des cartons qui l'isolent du sol mais non du soleil, de la poussière ou des mouches. Ce sont généralement des femmes (30 à 40 sur le petit marché) qui procèdent à la vente. Ordinairement elles paient les pêcheurs après le marché, en prélevant 10 %.

Il semble que dans bien des cas, l'absence de structure pour le commerce en gros oblige souvent les pêcheurs à effectuer eux-mêmes une partie importante des opérations de transformation ou de vente, ce qui réduit leur temps de pêche effective. Dans la zone fluviale par exemple le poisson fumé est vendu sans intermédiaire alors que dans le bassin du Tchad, le commerce était généralement le fait d'intermédiaires Haoussas.

Sur les mares, le poisson est généralement vendu en frais (parfois fumé = Zinder, Tahoua) à des femmes qui viennent directement acheter aux pêcheurs. Il existe une chambre froide à Tahoua (à 20-60 km des mares) mais pas de véhicules réfrigérés de transport.

### 1.3. Les institutions et la réglementation

#### 1.3.1. Les Institutions

##### 1.3.1.1. Le Service de la Pêche :

#### EVOLUTION DE LA PLACE DE LA PECHE DANS L'ORGANISATION ADMINISTRATIVE - L'ORGANIGRAMME ACTUEL

1°) Avant juillet 1981, la pêche était gérée par le Service Chasse et Pêche de la Direction des Eaux et Forêts.

Cet état de chose s'est avéré préjudiciable au développement de la pêche.

Dans le texte du plan quinquennal, le développement économique et social pour la période 1979/83 (1) on peut lire "le service des pêches relève de la Direction des Eaux et Forêts mais ne fait pas l'objet d'un service individualisé". L'encadrement des activités liées à la pêche est donc celui prélevé à plein temps ou à temps partiel sur l'encadrement général de la Direction des Eaux et Forêts.

On a vu dans le secteur forêts le problème posé par cet encadrement : effectifs notoirement insuffisants à répartir sur de trop nombreuses activités, et malgré tout, sous-emploi de ces effectifs à cause des moyens de fonctionnement insuffisants. On peut dire que les activités "pêche" souffrent plus encore que les activités "forêts" de cet état de fait. Pas plus que de personnel spécifique, les activités de pêche ne disposent d'un budget de fonctionnement spécifique.

Le problème de l'encadrement, et celui lié des moyens de fonctionnement, est donc le blocage essentiel du secteur pêche au niveau administratif. Il est significatif que ce secteur n'ait vu qu'un seul projet inscrit au programme triennal projet qui n'a d'ailleurs pas été exécuté (2).

Dans sa section II : OBJECTIFS ET POLITIQUES DU SECTEUR PECHE, page 215, le document du plan présente comme action à mettre en oeuvre dans le cadre de la politique du secteur pêche pour la durée du plan, la mise sur pied d'un service des pêches.

- 
- (1) Chapitre 4 : Pêche et pisciculture - section I : analyse de la situation C : Facteurs favorables et défavorables.  
1) Les principaux problèmes structurels, p. 213.
- (2) Il s'agit de projet "développement des pêches au bord du lac Tchad" pour un montant de 120 M dont 20 acquis. Ce projet n'a pu être réalisé sauf quelques infrastructures à cause des modifications des conditions de pêche dans la zone : retrait du lac, assèchement de la partie nord.

"Il faut créer un service pêche individualisé, responsable à part entière de ce secteur et le doter de personnel qualifié et de moyens. La période du plan devrait donc être consacrée à la formation des cadres et la mise en place de ce service".

Le rapport intérimaire, établi en 1980 à l'initiative du CILSS sur la situation du secteur de la pêche au Niger, mettait également l'accent (p. 15 et 16) sur le fait que : "le service des pêches dit 'secteur pêche' est lié à celui de la chasse et ne vient qu'en troisième position hiérarchique dans l'organigramme". La section chasse et pêche assume des responsabilités administratives et techniques mais ne dispose que de peu de personnel pour la réalisation des objectifs :

Au niveau national :

- 1 jeune ingénieur (I.P.R. de Katibougou) responsable du service,
- 2 agents spécialisés en pêche de niveau contrôleur formés à Bouaké.

Sur le terrain : (5 départements sur 7 sont concernés par la pêche) la section chasse et pêche ne dispose que de peu d'agents pêche spécialisés :

- 1 cadre formé à Bouaké assure la tâche de coordinateur des pêches pour les mares de Tahoua, Maradi, Zinder et s'occupe principalement de la coopérative de Tahoua,
- 7 moniteurs et 8 enquêteurs. Recrutés au niveau 5è, ils reçoivent une formation sommaire sur le tas. Le rôle des enquêteurs se cantonne aux données de production dans les centres importants de production (principalement NIAMEY).

Le rapport souligne toutefois que le secteur des pêches commençait à s'organiser : 1 ingénieur responsable du service + 1 rapport d'activité rédigé pour l'année 78, tout en précisant que ce rapport soulignait "les difficultés d'encadrement et leurs conséquences néfastes sur le développement de la pêche".

A l'issue de leur mission, prenant acte de cette situation, les consultants avaient établi une fiche de projet "Renforcement du Service de la Pêche au Niger". Les objectifs de ce projet étaient d'accroître la production nationale du poisson par un renforcement de l'administration de la pêche qui pourra aussi mettre en oeuvre une politique de développement du secteur, encadrer les producteurs et mener une enquête socio-économique parmi les pêcheurs. Il prévoyait la formation de 3 cadres de conception (bourses d'étude) et de 20 vulgarisateurs. La prise en charge de l'équipement et du fonctionnement des encadreurs de terrain (cadres B et moniteurs) ainsi que le salaire des moniteurs. La présence d'un assistant technique (2 ans) pour aider à la formation des vulgarisateurs, préparer une enquête socio-économique dans le milieu pêcheur et exploiter les résultats de cette enquête.



D'une durée de deux ans pour un coût total approximatif de 125 000 000 de F.CFA, ce projet n'a pas été financé.

2°) Juillet 1981 : création d'un Service Pêche au sein de la Direction des Eaux et Forêts.

La première étape est donc franchie : créer un service individualisé, spécifique, responsable à part entière de ce secteur.

L'organigramme se présente comme suit :

MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL

DIRECTION DES EAUX ET FORETS (Directeur Général +

(6 services scindés en divisions) Directeur Adjoint)

- Service FORET ET ENVIRONNEMENT (reboisement, protection)
- Service ADMINISTRATION et FINANCES
- Service PECHE avec une Division
- Service AMENAGEMENT de la FAUNE
- Service PROTECTION de la NATURE et CONTENTIEUX (répression)
- Service STATISTIQUES - ETUDES et DOCUMENTATION

Pour atteindre l'objectif - la mise sur pied d'un Service Pêche - reste maintenant à franchir la deuxième étape : doter le service d'un personnel qualifié et de moyens matériels.

Au titre du plan en cours, la programmation des investissements du secteur pêche s'élève à 43 M de CFA pour l'organisation et l'équipement du service des pêches. Sur cette somme, 15 M sont actuellement acquis du Fonds National d'Investissement Nigérien. Ils ont été utilisés pour l'achat d'un canot et de deux véhicules. Les développements ultérieurs nous permettront de montrer dans quelle mesure les actuels projets de développement prennent en compte la satisfaction des besoins humains et matériels nécessaires au développement du secteur.

#### 1.3.1.2. La recherche

En matière de recherche, la compétence relève de l'INRAN (Institut National de la Recherche Agronomique au Niger). Les infrastructures de recherches actuelles sont pratiquement inexistantes et, à notre connaissance, peu de recherches ont été jusqu'à présent menées pour les pêches.

Les besoins prioritaires, définis par le CILSS (1), concernent l'organisation de la gestion des pêches (système de statistiques, réglementation et contrôle), commercialisation

---

(1) Estimation de 1978 : 1,3 M \$ US sur 3 ans.

(distribution, faisabilité de chaînes du froid locales), contraintes socio-économiques, développement de l'aquaculture et évaluation des ressources.

Pour ce qui est du relevé des données, le programme triennal de la CEAO (1978-81) proposait pour chaque pays la mise en place de services d'enquêtes statistiques (1). A ce jour il n'a pas été financé. C'est un des objectifs du projet PNUD/FAO (v. 2.3.1.) de procéder à une enquête statistique.

Le projet CCCE en démarrage (v. 2.2.) qui bénéficie de l'appui technique du CTFT, va faire l'expérience de la pisciculture intensive et notamment tenter l'élevage en cages et rechercher des formules alimentaires appropriées.

L'antenne d'appui à la productivité des plans d'eau va faire l'expérience elle, partielle, de la pisciculture intensive (v. 2.3.).

Concernant la lac Tchad (où aucun agent du Service des pêches n'est présent) les études entreprises sont celles réalisées par l'ORSTOM à partir de N'DJAMENA et qui intéressent l'ensemble du lac. Les événements ont fait que ces travaux ont cessé depuis quelques années.

Rien, jusqu'à présent, n'a été réalisé concernant la commercialisation ou l'évaluation et la préservation des stocks. Des volets évaluation des stocks et amélioration de la conservation sont prévus dans le projet PNUD/FAO (v. 2.3.1.). Actuellement, deux volontaires du Corps de la Paix, ayant une formation scientifique pêche continentale sont à la disposition du service de la pêche pour étudier les aménagements des pêcheries. Ils possèdent un équipement sommaire, mobile, permettant de prendre des mesures de pH, température et oxygène dissout.

Les actions de recherches sont donc actuellement dispersées et timides. Pour aborder les trois grands thèmes de recherche identifiés (environnement, technologie et socio-économie), il conviendra de créer les infrastructures nécessaires (station nationale), de recruter et former en service un noyau de personnel.

### 1.3.2. La réglementation de la pêche

A notre connaissance, les textes réglementant la pêche au Niger sont rares et anciens.

On citera la loi du 30 mars 1971 sur la pêche fluviale dont l'application a fait l'objet d'un décret du 15 novembre 1974.

---

(1) Le service de la pêche a effectué sur le fleuve divers recensements (notamment en 1969 et 1976), mais faute de moyens, on n'a obtenu que des chiffres partiels, d'interprétation aléatoire.

- interdiction de certains engins comme les sennes, des explosifs, des poisons, de la pêche électrique, des filets d'un maillage inférieur à 30 mn en période de frai.
- tout professionnel doit détenir un permis de pêche dont le prix est fixé par arrondissement (3 000 F environ pour les nationaux, le double pour les étrangers).
- les coopératives sont exonérées de taxes.

Le service contentieux est chargé de l'application de la loi. Ainsi, le service pêche n'a pas à intervenir pour la repression des infractions, ce qui a l'avantage de faciliter sa tâche d'animation.

Une mesure importante devrait consister à mettre au point un statut de la pêche, établissant des règles strictes, définissant des droits et des devoirs. Ce statut compléterait et préciserait la loi déjà citée et réglerait certains problèmes découlant de la participation de nombreux professionnels étrangers à la capture du poisson dans les eaux nigériennes.

#### 1.4. Le potentiel nigérien

##### 1.4.1. Recensement des eaux

##### 1.4.1.1. Plans d'eau naturels

##### - Le fleuve Niger

Il traverse le territoire sur une longueur de près de 600 km (1) où il ne reçoit que des affluents voltaïques ou béninois peu importants en volume (Gorouol, Sirba, Mekrou). Le Niger couvre avec ses plaines d'inondation une superficie d'environ 100 000 ha en période de crue et moins de 30 000 ha en période d'étiage (juin-juillet). Son marnage moyen est de 1 m à Niamey. Il a dans l'ensemble une assez faible production qu'exploite une population sédentaire et occasionnelle de plusieurs milliers de pêcheurs. Sur le fleuve, la densité de la population est de 10 à 12 fois supérieure à la moyenne nationale (40 à 70 habitants/km<sup>2</sup> contre 4 environ).

##### - Le bassin du Tchad

Pour le Niger : lac Tchad proprement dit et rivière Kamandougou qui y aboutit et forme frontière avec le Niger sur 120 km (surface exploitable 600 ha).

En période "normale", le bassin représente en zone semi-désertique, une réserve d'eau de près de 2 M ha et de plus de 70 000 M m<sup>3</sup> dont la République du Niger possède environ 17 %

---

(1) Y compris les 140 km formant frontière avec le Bénin.  
600 km représentent 14 % de la longueur totale du fleuve.

(soit 310 000 ha). Il renferme une très importante biomasse de poisson qui fait vivre une nombreuse population parmi laquelle on compte près de 3 000 pêcheurs en zone nigérienne dont 80 % de Nigériens (1).

Formé d'une nappe d'eau peu profonde (2 à 3 m) le lac est particulièrement vulnérable à la sécheresse et sa surface varie considérablement. Le niveau résulte en fait d'un équilibre entre les pertes par évaporation et les apports (80 % par le Chari, le reste par des sources secondaires dont la Kamandougou, et par les pluies).

Les effets de la grande sécheresse qui ont aggravé un déficit préexistant, ont été et sont encore catastrophiques (2) puisque depuis, le lac est réduit au stade "historique" de "petit Tchad".

L'assèchement de la cuvette nord (où se situe toute la partie nigérienne), amorcé dès 1974, s'est confirmé en 1975-76. Les apports d'eau (difficiles à travers la grande barrière qui sépare cuvettes nord et sud) ne compensent plus l'évaporation et, quelques mares exceptées, la cuvette septentrionale reste asséchée. Depuis le début du siècle, on a connu différentes périodes de bas ou très bas niveau. Elles ont toujours été suivies de phases de retour à une situation "normale".

Pour l'évaluation du potentiel, il faut tabler évidemment sur ce retour à un niveau normal.

#### - Les mares

Elles sont situées essentiellement dans les départements de :

- Tahoua (Tabalak : 1 000 ha, Gawey : 500 ha, Karaye : 120 ha, Bagga : 90 ha),
- Maradi (Madarounfa : 800 ha),
- Zinder (Guidimouni).

Permanentes ou semi permanentes, elles représentent en moyenne une superficie de 3 600 ha exploitables.

En fait, pour lancer ou rationaliser cette exploitation, plusieurs projets d'assistance et de formation ont intéressé les mares (v. 2.2.) ainsi que des actions d'empoisonnement et de formation de coopératives (Tahoua).

- 
- (1) Le recensement est particulièrement difficile, la circulation sur le lac étant libre pour les ressortissants des 4 pays riverains.
  - (2) Symposium du CPCA sur la pêche en rivières et en plaines d'inondation en Afrique Bunjumbura (nov. 1977) : Persistance des effets de la sécheresse sur le lac Tchad par A. Chouret - ORSTOM.



#### 1.4.1.2. Plans d'eau artificiels

##### - Le barrage de Kandadji (en projet)

La retenue de 7 000 à 2 200 ha prévue à Kandadji sur le Niger (en amont de Ayourou, près de la frontière malienne) représentera  $\frac{1}{3}$  du débit d'eau annuel du Fleuve dans cette région. Elle provoquera naturellement des modifications importantes du milieu aquatique et aura des répercussions considérables sur la production et l'exploitation de la pêche.

Ces répercussions ont été estimées lors de l'étude de faisabilité (1). Tout récemment, la cote 229 aurait été retenue comme limite supérieure. Pour ce chiffre, l'étude estime que, pour la pêche, l'impact sur le potentiel sera globalement négatif (v. 1.4.2.). Une nouvelle évaluation de cet impact est proposée dans le cadre du projet PNUD/FAO (v. 2.3.1.). En 1981, une réunion des bailleurs de fonds avait d'ailleurs conclu à la nécessité de procéder à des études complémentaires (Paris-juillet 1981). La même année, un expert de la FAO a préconisé l'aménagement sur le barrage d'une passe à poissons.

##### - Les barrages et retenues collinéaires

Les aménagements hydro-agricoles sont nombreux au Niger. En 1980, les aménagements étaient terminés pour l'irrigation de 6 000 ha (3 000 ha dans la vallée du Niger, 2 560 dans la région de l'Ader Douchi-Maggia et 250 ha dans le département de Diffa) ; ils étaient en cours pour l'irrigation de 3 500 ha et programmés pour 2 550 ha. Les plus importants projets sont ceux de Namarigoungou, Sona-Lossa-Kokomani, Seibery, Téra et Saga (pour la vallée), Birni N'Konni et Ibohamane (200 ha de retenue).

#### 1.4.2. Le potentiel de la pêche

##### - Le fleuve Niger et le barrage de Kandadji

Compte tenu de sa faible production (20 kg/ha) la fleuve aurait un potentiel de pêche qui a été estimé à 10 000 t/an (dont 2 000 au Bénin). Ceci sans tenir compte de l'édification du barrage de Kandadji.

Après édification du barrage (cote 226 à 229) ce potentiel, estime-t-on, sera réduit à 8 000 t pour la cote maximale et 7 500 t pour la cote minimale.

Les répercussions sont chiffrées dans l'étude de faisabilité du barrage.

---

(1) Etude de faisabilité du barrage de Kandadji - Coyne et Bellier SATEC - SEDES - Avril 1978.



### En amont

Le réservoir créé par la construction sera un élément favorable à la pêche. Sur la base d'un potentiel de 70 kg/ha pour les eaux comprises entre 0 et 6 m et de 35 kg/ha au-delà, on a calculé que le gain de productivité variera de 350 à 1 100 t pour les cotes retenues, la productivité actuelle étant estimée à 600-800 t. En tablant sur une production de 2 t/an/pêcheur, ce gain pourrait faire augmenter le nombre d'exploitants de 200 à 500 unités.

### En aval

De profondes repercussions sont à prévoir, dues à l'absence de crues, à l'endiguement des cuvettes et à la réduction des surfaces d'inondation. Les effets les plus sensibles porteront sur la zone Tillabéri-Téra. Tous ces phénomènes conjugués entraîneront des pertes de productivité de 3 000 t et donc une diminution du nombre de pêcheurs (-1 500).

### Au total

Le bilan est négatif et les gains en amont ne compenseront pas les pertes en aval : le potentiel du fleuve sera amputé d'un cinquième à un quart et au moins 1 000 pêcheurs professionnels ou assimilables (en admettant qu'un transfert vers l'amont se réalise) risquent de perdre leur activité.

Niveau de la côte	1 = amont		2 = aval		1 - 2	
	Gain de productivité (t)	Augmentation du nombre des pêcheurs	Perte de productivité (t)	Diminution du nombre des pêcheurs	Productivité (t)	Nombre des pêcheurs
230	1 100	550	3 000	1 500	- 1 900	- 950
225	350	170	3 000	1 500	- 2 650	- 1 330

Il reste que pour parvenir à un niveau d'exploitation voisin du potentiel d'équilibre des eaux du fleuve, il convient d'intensifier la pêche mais que cette intensification n'est possible que si la pêche est réglementée, contrôlée et étendue à des zones plus éloignées de Niamey.

### - Le lac Tchad

Le potentiel halieutique d'équilibre a été estimé, pour sa totalité et pour un volume "normal" à 90 000 t/an (environ 40 kg/ha).

Au prorata de la surface qui lui est impartie il a été estimé que le potentiel nigérien de captures sur le lac avoisine 12 000 t/an.

Répetons-le, ce potentiel ne saurait être atteint que si les conditions hydrologiques qu'on connaissait avant la sécheresse se rétablissent.

- Les mares

Globalement, les mares pourraient avoir un potentiel théorique de production rationnelle compris entre 250 et 500 t (productivité 70 à 150 kg/ha). Il convient pour cela qu'une exploitation rationnelle y soit établie.

- Les plans d'eau artificiels

Les aménagements hydro-agricoles réalisés n'ont pu encore donner lieu à des études en vue d'une exploitation, ni à des aménagements piscicoles.

Il n'a été possible à la mission de recueillir que des renseignements fragmentaires quant à la surface des retenues existantes ou envisagées. Si bien qu'on ne peut faire état ici d'un potentiel de pêche dans ces retenues, même approché.

Dans la mesure où les aménagements s'étendraient sur environ 25 000 ha de cuvettes, il est estimé que 2 à 3 000 ha, non aménageables en rizières ou autres cultures irriguées, pourraient être disponibles pour des aménagements piscicoles. Ces cuvettes n'étant pas vidangeables, seule une forme d'exploitation extensive paraît envisageable avec une augmentation de la production naturelle par l'utilisation des sous-produits agricoles locaux.

Au total

Les 400 000 ha de plans d'eau naturels possèdent un potentiel de captures modéré, estimé à 20 000 t/an environ :

Fleuve (aménagé)	7 500 - 8 000 t
Lac (niveau "normal")	12 000 t
Mares (exploit. ration.)	250 - 500 t
	<hr/>
	19 750 - 20 500
	moyenne 20 125 soit 50 kg/ha/an

A ce potentiel, il convient d'ajouter celui des plans d'eau artificiels, encore inconnu.

1.4.3. Le potentiel de la pisciculture

Il est impossible de donner le moindre chiffre, les premiers projets d'élevage étant en cours ou en démarrage.

Le Niger étant un pays aux ressources halieutiques limitées, encore amputées par l'aménagement de Kandadji, la mise en application d'un programme gradué de développement piscicole a une grande importance. Les autorités en ont pris conscience puisqu'on peut considérer qu'une première étape est en cours de franchissement :

- des projets de pisciculture intensive sont en cours d'exécution (v.2.2) ou de mise en place (v. 2.3) ;
- un projet d'empoisonnement des eaux closes ou semi-closes, naturelles ou artificielle est proposé pour démarrer des expériences de pisciculture extensive, à partir, soit de la station d'alevinage de Sona (sur le fleuve) soit des eaux naturelles. Selon les nécessités locales, la meilleure exploitation des mares et réservoirs de barrage consistera ou en cet empoisonnement ou en la mise en valeur des ressources existantes par la fixation de l'équipement des communautés de pêcheurs.

La CTFT (1), pour les potentialités existantes, a classé le Niger (avec le Sénégal Oriental et le Mali) dans les grandes régions d'inondation. Celles-ci sont caractérisées par :

- une production de la pêche continentale importante (Mali) ou plus restreinte (Niger) ;
- la possibilité de développer la pisciculture extensive dans les retenues ;
- des possibilités restreintes de pisciculture intensive : dans certains périmètres d'irrigation, dans certaines mares ou en liaison avec des industries agricoles.

#### 1.4.4. Le potentiel en nombre d'emplois

Faute de données, on ne tiendra pas encore compte des emplois susceptibles d'être fournis par l'exploitation des plans d'eau artificiels (aménagements de Kandadji exceptés) ou par la pisciculture.

A raison de 2 t/an/pêcheur professionnel, les plans d'eau nigériens pourront employer 10 000 exploitants à temps plein.

Fleuve (aménagé)	3 750 à 4 000 pêcheurs
Lac (niveau "normal")	6 000
Mares (exploit. ration.)	125 à 250
	<hr/>
	9 875 à 10 250

Ces chiffres ne font pas la part des pêcheurs occasionnels (agriculteurs riverains), ni des pêcheurs étrangers, actuellement très nombreux, au moins saisonnièrement, au Niger.

---

(1) Centre Technique Forestier Tropical (mars 1977) : Etude des possibilités de développement de la pisciculture intensive dans les pays membres de la CEAO.

## II. LE BILAN DES PROJETS DE DEVELOPPEMENT

### 2.1. Rappel du programme de première génération (1977)

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" (4 ans - 4,127 M \$), dont on rappellera ici la justification et la description.

Bien que le potentiel estimé ne permettra pas d'assurer un développement spectaculaire de la pêche, il devrait permettre cependant d'élever graduellement le taux moyen de consommation annuel de poisson, tout en laissant un surplus d'apports (faible) pour l'exportation.

Pour atteindre ces objectifs des mesures d'assistance sont nécessaires pour surmonter les obstacles, en même temps que des investissements minimaux.

Ces investissements :

- acquisition de matériel de pêche
- mise sur pied d'une infrastructure de collecte, transport, conservation et commercialisation du poisson,

ne se feront que si les conditions nécessaires à leur rentabilité et à leur bonne utilisation sont créées. De telles conditions impliquent la prise d'une série de mesures comportant, entre autres :

- la création d'une administration des pêches dotée en nombre suffisant de cadres et de personnel de vulgarisation,
- l'éducation des pêcheurs et l'amélioration de leurs conditions de vie et de travail,
- l'amélioration des conditions de traitement du poisson en vue de réduire les pertes,
- une meilleure répartition de l'effort de pêche par une distribution plus adéquate des concentrations de pêcheurs et l'amélioration des conditions de transport et de commercialisation des produits.

Il était prévu que ces mesures feraient l'objet d'études et d'expérimentations préalables au sein d'un organisme public de développement de la pêche, internationalement assisté et oeuvrant dans le cadre du projet intégré d'assistance. Un tel projet devrait en même temps s'efforcer de développer la pisciculture dans la mesure du possible.

Le projet devait avoir une durée de 4 ans et un coût total de 4 127 000 \$ US. Il aurait été conduit par un expert international, supervisé par les autorités gouvernementales représentées par un technicien local et basé à Niamey avec plusieurs secteurs couvrant les plans d'eau les plus importants



du pays. On prévoyait des locaux à usage d'ateliers, de magasins et de bureaux et une division en plusieurs sections :

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

Le budget du projet intégré se répartissait ainsi :

Postes	Coût (1 000 \$ US)	% cout total
<u>Personnel</u>	1 226	30
- experts et consultants (180 m/h)	810	20
- assistance administrative	416	10
<u>Voyages internes</u>	120	3
<u>Bourses</u>	40	1
<u>Bâtiments</u>	300	7
<u>Equipement</u>	1 320	32
- matériel de pêche, de labo	100	2
- véhicules	120	3
- centre de développement	1 000	25
- moteurs, embarcations	100	2
<u>Fonctionnement</u>	400	10
<u>GRAND TOTAL AVANT INFLATION</u>	3 406	83
Inflation + frais d'agence (14 %)	721	17
<u>TOTAL GENERAL</u>	4 127	100

Tel que formulé, le projet de première génération n'a pu être financé. Mais, "couvrant" pratiquement l'ensemble des activités du secteur, certains aspects en ont été financés ou vont en être financés dans le cadre des projets en cours (v.2.2) ou en démarrage (2.3), notamment le projet PNUD/FAO qui, à bien des égards, reprend le programme de 1977 sur des bases plus modestes (coût inférieur d'un tiers).



PROJET	ORGANISME DE FINANCEMENT	MONTANT	REALISATIONS
Projet pêche Tahoua	C.W.S.	9 600 000	70 pêcheurs formés
Projet pêche Maradi	OXFAM	9 600 000	66 pêcheurs formés
Projet pêche Zinder	C.W.S.	6 569 000	53 pêcheurs formés

La formation a essentiellement consisté en des exercices pratiques de méthodes de pêche et d'utilisation des engins sur des plans d'eau. A l'issue de leur formation les pêcheurs ont reçu un équipement de base. On constate que la plupart des pêcheurs formés ont déjà abandonné la pêche pour se consacrer uniquement à l'agriculture, leur métier d'origine, pour des motifs divers : sociaux, culturels... mais surtout d'ordre économique.

b) L'empoissonnement des mares

Des actions d'empoissonnement en tilapias, Clarias, Lates, par apport de géniteurs en provenance d'autres mares ont été réalisées dans les trois départements. Dans celui de Tahoua, il a été procédé à l'empoissonnement des mares de Tabalak et de Baga. Il semble que ces opérations n'aient pas suffisamment répondu à des critères scientifiques et n'aient pas fait l'objet du suivi nécessaire.

c) La formation des coopératives

Un seul groupement pré-coopératif a été mis en place en 1978 à Tahoua. Ce groupement n'a aucun lien avec l'Union Nigérienne de Crédit et de Coopération (U.N.C.C.). Il n'a donc pas le statut de coopérative.

A sa création, le groupement rassemblait 32 des 70 pêcheurs formés dans le département par le projet C.W.S.. Les O.N.G. lui ont fourni du matériel : goras, hameçons, filets maillants, éperviers, 1 véhicule et de l'aide alimentaire d'urgence.

Son encadrement est assuré par :

- 2 Peace-Corps qui assurent notamment le contrôle des pesées et la tenue des comptes,
- 1 moniteur, 2 enquêteurs et 1 piroguier du Service des Eaux et Forêts de Tabalak,
- 1 coordinateur du Service des Eaux et Forêts de Tahoua.

Le groupement achète du poisson à ses membres (au prix de 50 F le kg en septembre 81) et le revend (au prix de 125 F le kg à la même période). Après fumage, le poisson est revendu sur place mais surtout exporté sur le Nigéria. Les recettes sont réparties dans la proportion de 1/3 pour la caisse du groupement et des 2/3 pour les pêcheurs.

En fait, le poisson est beaucoup mieux vendu par les pêcheurs hors groupement aux commerçants privés. Le déficit de la caisse du groupement est chronique, ce qui s'explique sans doute, entre autres causes, par une mauvaise gestion.

Cette situation a provoqué de nombreux départs. Fin septembre 81, le groupement ne comptait plus que 20 membres. A cette même date, une requête à l'O.N.G. AFRICARE était en cours de préparation pour relancer le groupement. La demande serait de 10 millions de F.CFA sur une période de 2 ans et porterait sur de l'achat d'équipement. Par ailleurs, comme mesure d'incitation à l'adhésion, il était envisagé de réserver l'accès aux plans d'eau aux Nigériens adhérents du groupement. La question est de savoir si une telle mesure est légale.

d) Le développement de la consommation du poisson

Cet objectif était prioritaire pour les donateurs et pour les nigériens. Nous ne disposons pas de données nous permettant d'écrire que ce soit atteint, de conclure à une augmentation de la production ni de la consommation. En particulier, nous ne savons pas quel a pu être l'impact de la formation dispensée sur l'une ou l'autre.

2.2.2.2. Le projet actuel (UNICEF)

L'actuel projet UNICEF, mis en chantier en 1977, devait débuter en août 1979. Prévu pour une durée de deux ans, il va en fait se réaliser entre octobre 80 et octobre 82. Ce programme a été initié à la demande du gouvernement nigérien et financé par des fonds helvétiques pour le montant et selon la répartition précisés par ailleurs.

Sur le plan géographique, le projet touche les arrondissements de Say, Tillabéri et Niamey dans le département de Niamey ; Tchintabaraden et Tahoua dans le département de Tahoua ; Madarounfa dans le département de Maradi et Gaya dans le département de Dosso.

- Dans un premier temps, le projet devait renforcer les structures déjà existantes : formation et équipement des pêcheurs, développement des coopératives ; et introduire un nouveau volet de formation : l'alphabétisation fonctionnelle.

- Dans un deuxième temps, il s'agissait d'assurer la continuité des opérations engagées et de les compléter.



Le projet poursuit donc les 4 objectifs qui étaient déjà ceux des projets antérieurs et que nous avons présentés dans les pages précédentes. S'y ajoute seulement celui de l'alphabétisation fonctionnelle. Examinons rapidement dans quelle mesure et comment, d'après les documents et informations en notre possession, la réalisation de ces objectifs est actuellement envisagée ou programmée.

a) La formation professionnelle et l'équipement des pêcheurs

- l'objectif global initial était de former 410 pêcheurs. Compte tenu de l'expérience d'une première campagne, fin 80, en particulier des facilités de recrutement plus ou moins grandes selon les zones, le planning de campagnes et la répartition par département ont été prévus comme suit :

• 1980 - 1ère campagne - 95 pêcheurs (dernier trimestre)	(Niamey : 45 - Dosso : 20 Maradi : 15 - Tahoua: 15)
• 1981 - 2ème campagne -100 pêcheurs (dernier trimestre)	(Niamey : 50 - Dosso : 20 Maradi : 20 - Tahoua: 10)
• 1982 - 3ème et 4ème campagnes - 100 x 2 : 200 pêcheurs avec une répartition identique à la campagne de 81	

- La durée de la formation est prévue sur trois mois. Les exercices pratiques des méthodes de pêche et d'utilisation des engins se font sur les plans d'eau ; la formation théorique et une partie de la pratique sont dispensées dans des centres de formation créés à proximité des plans d'eau. Pendant la durée de leur formation, les stagiaires sont pris matériellement en charge et indemnisés sur la base de 9.000 F.

- La politique de recrutement veut tenir compte des récents échecs, des nombreux abandons du métier enregistrés à l'issue des formations effectuées par les projets précédents. Ainsi, dans le département de Tahoua, trois critères entrent en ligne de compte :

- La potentialité des lieux de pêche. Le recrutement se pratique à proximité des mares permanentes et des retenues où les potentialités de pêche sont suffisantes. C'est ainsi que les pêcheurs recrutés se répartissent entre les mares de Tabalak, Bagga, et la retenue de Nkonni.
- Le volontariat. Une action de sensibilisation dans ces zones sélectionnées permet d'exposer les objectifs de la formation. Elle s'adresse à des non-pêcheurs, cultivateurs de métier. C'est à l'issue de cette sensibilisation que certains se portent volontaires et qu'ils sont recrutés.

- . La situation familiale. Il a été constaté que ce sont les plus jeunes et les célibataires parmi les pêcheurs formés dans le cadre des projets O.N.G. précédents qui n'ont pas persévéré dans la pêche. Les 20 pêcheurs encore adhérents à la coopérative de Tahoua sont des pères de famille. Le recrutement s'oriente en conséquence vers les chefs de famille dont on attend une plus grande stabilité.

- La formation dispensée comprend :

- Les techniques de pêche, de traitement et de conservation

- . L'exercice pratique de la pêche avec les engins appropriés : filets maillants, palangres, hameçons, lignes, éperviers et l'utilisation de la gora comme moyen d'embarcation.
- . La confection, le montage et l'entretien du matériel utilisé.
- . Les procédés de traitement et de conservation, l'amélioration possible à apporter au fumage, séchage, la vulgarisation du salage-séchage, de la saumure fumée.
- . L'apprentissage de la natation.

- L'alphabétisation fonctionnelle

Ce volet de formation est assuré par le service de l'alphabétisation en liaison avec le service des pêches et l'U.N.C.C. Une intense campagne de sensibilisation conduite par le service de l'Animation et l'U.N.C.C. précèdera le démarrage de la formation. Ce programme porte notamment sur les connaissances des espèces et des engins, la tenue d'un livre de compte de coopérative. Des livrets sont distribués aux pêcheurs.

- La formation coopérative

Son but est de faire comprendre aux pêcheurs le bien-fondé du regroupement dans la sphère de la production, de l'acquisition du matériel et de la commercialisation. Elle porte notamment sur les principes coopératifs, les fonctions coopératives, les droits et obligations du coopérateur.

- L'équipement des pêcheurs

A l'issue de leur formation, les pêcheurs reçoivent à titre gratuit un équipement de base composé de : goras, pirogues avec accessoires (pour le fleuve), filets maillants, lignes à hameçons multiples, matériel de conservation.

Ce matériel doit leur permettre la mise en pratique immédiate des connaissances acquises et l'augmentation de leur production.

- Le suivi de la formation

Il doit être assuré au niveau départemental par le Service des Pêches des Eaux et Forêts.

Le document-projet précise que "les agents des Eaux et Forêts garderont des contacts permanents et étroits avec les pêcheurs ayant reçu la formation afin d'intervenir pour aider à résoudre les problèmes éventuels rencontrés au cours de l'exploitation.

Quant aux centres de formation, ils s'attèleront à la fin du projet à la recherche d'autres plans d'eau à mettre en valeur, à réempoissonner les plans d'eau en cas d'épuisement, à rationaliser l'exploitation par des réglementations, à créer des recyclages après recherche et expérimentation de nouvelles méthodes et engins de pêche, à chercher des débouchés pour faciliter l'écoulement rapide du produit du pêcheur".

Chacun dans leur domaine respectif, les services de l'U.N.C.C., de la C.N.C.A., de l'alphabétisation, de l'animation et du développement (vulgarisation) devront également participer au suivi en liaison avec le service des pêches.

Les pêcheurs formés bénéficient de la caution des Eaux et Forêts, ce qui leur donne une priorité sur les mares. La conséquence en serait que les étrangers quittent automatiquement de ce fait les lieux de pêche.

b) L'empoissonnement des mares

Le document-projet prévoyait l'empoissonnement des mares en année 1, parallèlement à la formation professionnelle, sans donner de précisions techniques sur la réalisation de l'opération. Il s'agissait de repeupler les mares en espèces de valeur marchande. Nous avons par ailleurs précédemment évoqué les limites et insuffisances de la réalisation technique et du suivi des essais déjà réalisés.

Le projet de création d'une antenne d'appui à la productivité des plans d'eau (clos et semi-clos) que nous présentons dans le présent rapport (v. 3.2.), se propose précisément de pallier ces insuffisances et de participer à atteindre l'objectif

c) La formation des coopératives

Le document - projet prévoit expressément la formation coopérative (cf. ci-avant). Par contre, il ne fait qu'évoquer la constitution de coopératives en ces termes : "le 1/3 de la production effectuée au cours de la formation revient aux stagiaires en guise de pécule. Le reste servira de fonds de roulement à l'embryon coopératif en attendant sa mise en place définitive".



On sait toutefois que dans l'esprit des responsables nigériens, cet objectif est lié à celui du développement de la formation professionnelle et de l'alphabétisation fonctionnelle.

En matière de coopérative, on sait qu'il faudra du temps - et ce d'autant plus qu'il y a un arriéré. Les échecs précédents pèsent ainsi que les difficultés actuelles de la coopérative de Tahoua. Dans ce département, les pêcheurs souhaitent être regroupés en coopérative mais à la condition que ce soit une autre coopérative que celle existante, créée sur des bases nouvelles. Les causes de ces échecs doivent donc être analysées afin d'en tirer les leçons qui s'imposent. Il faudra notamment procéder par paliers en commençant par ce qui présente le moins de difficultés, les coopératives d'approvisionnements.

Les responsables nigériens sont d'ailleurs conscients du problème. Dans le compte rendu de la réunion annuelle des cadres départementaux et nationaux des Eaux et Forêts de mars 1981, on peut lire :

"A la suite d'échecs enregistrés au cours des dernières tentatives de coopératisation à Niamey et ailleurs, l'approche de mutuelles sera désormais faite sous forme de coopérative d'approvisionnement d'engins de pêches et autres produits de première nécessité (sel, savon, etc...). La partie commercialisation des produits devrait faire l'objet d'une étude sérieuse des différents circuits et marchés intérieurs".

L'expérience en cours du groupement pré-coopératif de Tara, que nous avons présentée par ailleurs, paraît intéressante. Elle peut et doit maintenant montrer la voie à suivre.

d) L'augmentation de la consommation du poisson

Au Niger, pays pastoral, le poisson est très peu consommé alors qu'il y a carence en protéines animales. L'augmentation de la consommation du poisson est bien le justificatif, l'objectif de base du projet qui conditionne tous les autres. Le document initial prévoit en année 2, deux mois de campagne de vulgarisation du poisson. Il précise que "... Pour ce volet le service des Eaux et Forêts en collaboration avec celui de l'Animation useront de publicités afin d'initier la population à la consommation du poisson frais, salé-séché ou fumé et à encourager l'introduction du poisson dans les menus. Ces services chercheront d'abord à enlever l'idée préconçue que le poisson donne la lèpre et à expliquer la valeur nutritive, la richesse en protéines du poisson.

Par ailleurs, le Service de la Santé, département de la nutrition, agira au niveau de la population scolarisée par des cours de nutrition, au niveau des centres sociaux par des séances pratiques de nutrition et aussi au niveau des centres hospitaliers".

Il est évident que la réalisation d'un tel objectif dépasse largement le cadre du présent projet. Elle nécessitera du temps. Elle sera le fruit d'une politique nationale qui demandera la mise en oeuvre de nombreux moyens.

#### OBSERVATIONS

- Ce projet est intéressant à plus d'un titre :

- . Il vise le développement économique de zones rurales par la mise en valeur des mares et des plans d'eau.
- . Il remplit une fonction sociale en cherchant à stabiliser une population villageoise, lui permettant de vivre de la double activité de l'agriculture et de la pêche.
- . La conception du projet est bonne. Elle devrait permettre de réaliser les objectifs. Nous relevons en particulier que la formation des hommes, et une formation adaptée, précède la dotation en matériel. Cette démarche à nos yeux exemplaire, devrait se retrouver dans tout projet de développement.

- Il suscite toutefois réserve et vérification sur deux points :

- . Le nombre de pêcheurs formés.
- . Le projet n'est-il pas trop ambitieux eu égard à la potentialité des plans d'eau.

Pour les trois départements concernés par les mares, il est prévu la formation de 200 pêcheurs. Le rapport intérimaire de 1980 concluait à un emploi maximum possible variant entre 140 et 300 pêcheurs à plein temps dans des conditions d'exploitation et de rendement maximum des mares.

Deux facteurs conditionneront ou non, dans les mois et années à venir, une situation de surexploitation des plans d'eau et de nouveaux abandons de l'activité de la pêche :

- le nombre total des pêcheurs exerçant effectivement et leur fréquence de pêche.
- la possible et souhaitable augmentation de la potentialité d'exploitation des plans d'eau. A cet égard, le projet de création d'une antenne d'appui à la productivité des plans d'eau que nous proposons comme projet futur dans le présent rapport peut jouer un rôle important.

#### ENCADREMENT DU PROJET

Dans le document-projet, sous dossier administratif et sous dossier financier -contrepartie nigérienne (joint en annexe)- il est précisé que l'encadrement du projet comprend :

- . par département {
  - un conseiller des Eaux et Forêts
  - un agent technique des Eaux et Forêts
  - deux moniteurs de pêche
- . soit au total {
  - 4 conseillers des Eaux et Forêts, directeurs de centres
  - 4 agents techniques des Eaux et Forêts
  - 8 moniteurs de pêche

Or, à la fin de l'année 1981, en fait de formation et de qualification pêche, on comptait au total six agents des Eaux et Forêts nigériens ayant suivi la formation du centre piscicole de Bouaké en Côte d'Ivoire. Sur les 6, 3 travaillent dans la pêche : 1 dans le département de Tahoua (formation des pêcheurs), 1 est responsable du projet aquaculture financé par la Caisse Centrale, 1 est chef d'arrondissement à Toula.

En ce qui concerne les moniteurs de pêche, le document projet ne précise rien sur leur origine, leur mode et niveau de recrutement ainsi que sur le contenu de la formation dispensée à ces encadreurs.

Dans le département de Tahoua, il nous a été fait état de moniteurs et de moniteurs-enquêteurs, d'un niveau C.E.P., originaires du milieu pêcheur, ayant une connaissance du métier et qui suivent une formation de trois mois à Niamey.

Cet encadrement a-t-il la qualification nécessaire pour faire face à la complexité de la tâche de "formateur" et au suivi à assurer à la formation dispensée ? La question se pose.

Nous ne pouvons que dire ici ce que nous redirons à ce sujet (V. 2.3.2.) sur le projet P.N.U.D./F.A.O. et souligner à nouveau l'importance déterminante de la qualité technique de l'encadrement de terrain en particulier pour assurer la réussite d'un projet.

#### Sous-dossier administratif

Le Ministre du Développement Rural sera le maître d'ouvrage de cette opération qui doit être exécutée par le Secteur Pêche sous la responsabilité du Directeur des Eaux et Forêts.

#### Encadrement du projet (contrepartie)

##### Personnel :

- NIAMEY :
  - un conseiller des Eaux et Forêts
  - un agent technique des Eaux et Forêts
  - deux moniteurs de pêche
- TAHOUA :
  - un conseiller des Eaux et Forêts
  - un agent technique des Eaux et Forêts
  - deux moniteurs de pêche

MARADI : - un conseiller des Eaux et Forêts  
 - un agent technique des Eaux et Forêts  
 - deux moniteurs de pêche

ZINDER : - un conseiller des Eaux et Forêts  
 - un agent technique des Eaux et Forêts  
 - deux moniteurs de pêche

### Sous-dossier financier

Le projet coûtera globalement 75 millions de F.CFA.

### Détail du budget

#### 1) Formation et vulgarisation du poisson

Achat véhicules tout-terrain	3.000.000	x	4	=	12.000.000
Pirogues moyennes	40.000	x	6	=	240.000
Pirogues grand format	112.000	x	1	=	112.000
Moteur hors-bord 20 CV	450.000	x	1	=	450.000
Filets maillants	17.000	x	30	=	510.000
Eperviers	5.000	x	16	=	80.000
Lignes	5.000	x	16	=	80.000
Sel (tonnes)	30.000	x	7	=	210.000
Entretien stagiaires					10.050.000
Dortoirs et magasins					1.270.000

TOTAL

25.002.000 F.CFA  
 =====

#### 2) Aide aux pêcheurs

Filets maillants	15.000	x	820	=	12.300.000
Lignes	4.800	x	410	=	1.968.000
Pirogues	25.000	x	410	=	10.250.000
Imprévus 10 %					5.000.000

TOTAL

29.518.000 F.CFA

TOTAL GENERAL

54.520.000 F.CFA

ARRONDI

55.000.000 F.CFA  
 =====

### Echéancier de paiement

Nature des dépenses	1977/78	1978/79	Total
<u>Formation</u>			
- équipement	12,802 M	-	12,802 M
- matériel de pêche	0,88	-	0,88
- entretien stagiaires	2,25	7,8	10,05
- infrastructure	0,87	0,40	1,27
Sous-total	16,802	8,20	25,002
<u>Aide aux pêcheurs</u>			
- matériel de pêche	8,97	15,548	24,518
- imprévus	2,00	3,00	5,00
TOTAL	27,772	26,748	54,520



Coût par sous-projet

<u>NIAMEY</u>	<u>MARADI</u>	<u>TAHOUA DOSSO</u>	<u>ZINDER</u>
15.790.500	13.706.500	13.736.500	11.286.500

TOTAL GENERAL = 54.520.000 Francs  
ARRONDIS A = 55.000.000 F.CFA  
=====

Contre-partie (pour mémoire)

3) Encadrement

4 conseillers des Eaux et Forêts directeurs des centres  
720.000 F/an x 2 x 4 ..... 5.760.000 F

4 agents techniques des Eaux et Forêts  
360.000 F/an x 2 x 4 ..... 2.880.000 F

8 moniteurs de pêche  
240.000 F/an x 2 x 4 ..... 3.840.000 F

Fonctionnement véhicule  
16.000 km/an à 75 F/km/ Véhicule ..... 7.200.000 F

Soit au total ..... 19.680.000 F.CFA

Arrondis à ..... 20.000.000 F.CFA

2.2.3. Projet de coopérative de pêche de Tara  
(département de Dosso)

Volet pêche du projet AFRICARE pour le développement  
du département de Dosso (projet intégré)

Montant du financement : 17.203.000 F.CFA en 1981.

Le projet de l'O.N.G. AFRICARE pour le développement du  
département de Dosso comprenait initialement :

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

En fait, seul fonctionne le volet pêche.

La requête date de 1976. Le financement a été acquis en  
1981. D'un montant initial de 20.713.000 F.CFA, congélation  
comprise, le montant actuel est de 17.203.000 F.CFA non compris  
les bâtiments et le kiosque de vente.



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 noyau qui a permis la formation de la coopérative est constitué des 20 pêcheurs/agriculteurs formés et équipés par l'U.N.I.C.E.F. dans le cadre du projet de cet organisme que nous présentons par ailleurs (v. 2.2.2.).

Un prêt de 2 millions de F.CFA accordé par la C.N.C.A., avec un fonds de garantie fourni par AFRICARE a permis de doter ces pêcheurs d'un complément d'équipement.

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 possible. 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 en cours.

La coopérative de Tara est actuellement la seule vraie coopérative de pêche au Niger. Elle a passé un contrat avec la C.N.C.A. en juin 1981.

Les activités de la coopérative sont suivies par le département de Dosso des Eaux et Forêts ; sur place et à Gaya, par 1 moniteur et 1 enquêteur des Eaux et Forêts et 2 Peace-Corps.

Ce projet est d'autant plus à suivre avec intérêt, son développement et sa réussite sont d'autant plus à souhaiter que les essais coopératifs précédents se sont soldés par des échecs : Madaroufa en 64, Niamey (COOPEC) en 68 et que le groupement pré-coopératif de Tahoua, que nous présentons par ailleurs, est aujourd'hui en grande difficulté.

Or, l'enjeu est d'importance puisqu'il s'agit d'assurer la relance du mouvement coopératif souhaité par les autorités nigériennes.

#### 2.2.4. Projet de pisciculture intensive de Toula (116 km au Nord-Est de Niamey)

Financement de 2 millions de F.CFA de l'ambassade des Etats-Unis en relais d'un projet O.N.G. (CARE) de 17 millions de F.CFA.

En 1975, l'O.N.G. "CARE" démarre un projet de pisciculture intensive de Tilapia. D'une durée de 5 ans et d'un coût de 17 millions de F.CFA, ce projet comportait un volet expérimentation et un volet vulgarisation.

Six étangs expérimentaux ont été construits d'une superficie totale de 400 m<sup>2</sup>. L'objectif de production était de 6 tonnes par hectare et par an en 2 cycles d'élevage. Il a été loin d'être atteint.

Le volet vulgarisation prévoyait la construction et l'exploitation de 19 étangs familiaux villageois. Ils ne furent pas achevés ou leur exploitation a été plus ou moins rapidement abandonnée. Ceux qui demeurent encore éprouvent de grosses difficultés de fonctionnement.

Expérimentation et vulgarisation se sont donc soldées par un échec. Des difficultés techniques, de mise et d'alimentation en eau notamment, des coûts de revient trop élevés, des vols de géniteurs, une action de vulgarisation menée sans résultats probants au niveau de l'expérimentation, le manque d'expérience sont autant de causes à cet échec.

En 1981, le projet a été relancé grâce à un financement de 2 millions de F.CFA de l'Ambassade des Etats-Unis. Ce financement a permis de reconstruire 9 étangs dont 6 ont été réaménagés, mis en eau et empoissonnés à partir du seul qui était resté en eau avec des géniteurs. Le projet est placé sous la responsabilité d'un cadre formé à Bouaké, chef de l'arrondissement forestier de Tillabery, assisté d'une "Peace-Corp".

L'empoissonnement est intervenu au mois de mai. La récolte a dû être effectuée au mois de novembre. Nous n'en avons pas le résultat.

Nous avons constaté par contre que cette nouvelle expérimentation était conduite sans maîtrise technique de la reproduction : absence de sexage et de prédateur, et d'une alimentation composée d'un mélange de son de riz et de sang.

Il semblerait logique que le projet piscicole de Toula soit intégré dans le projet de démarrage de la Caisse Centrale de Coopération Economique.

### 2.3. Les projets en démarrage

Au moment où a eu lieu la mission CILSS/FAO de bilan-programme, 2 projets étaient en cours de mise en place (octobre 1981).

#### 2.3.1. Projet de développement des pêches au Niger (PNUD/FAO)

NER 79/018/8/01/12 - durée 4 ans.  
Agence chargée de l'exécution : F.A.O.  
Contribution du P.N.U.D. : U.S. \$ 1.691.059.  
Contribution du gouvernement nigérien : F.CFA 90.106.000.

### 2.3.1.1. Présentation résumée du projet

#### I/ Objectifs et résultats escomptés

Dans le domaine de la pêche, le but du plan quinquennal 1979/83 est l'exploitation maximum du potentiel halieutique du Niger, sans compromettre ses capacités de renouvellement, de façon à compléter les disponibilités en protéines animales.

Le projet mettra en place les structures nécessaires pour atteindre les objectifs visés. Il sera essentiel d'évaluer d'une façon plus exacte les ressources renouvelables disponibles, d'aider l'effort de production, de conservation, de commercialisation au niveau des campements de pêche, par un encadrement léger, appuyé par une politique de crédit. Cela implique le renforcement de la compétence et de la capacité d'intervention du Service des Pêches et l'organisation des pêcheurs dans un mouvement à vocation coopérative.

Les efforts porteront en conséquence sur plusieurs volets

- a) Renforcer la compétence et la capacité d'intervention du Service des Pêches par la formation et le perfectionnement des cadres aux différents niveaux :
  - cadres supérieurs de direction : 2 dont 1 formé à l'étranger et 1 formé au projet
  - cadres moyens de supervision et de contrôle : 5
  - cadres d'exécution des travaux sur le terrain : nombre à définir.
- b) 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.

Cet objectif comprendrait :

- la création de deux centres de développement des pêches sur le fleuve Niger (Gaya et Ayorou),
- la création d'une unité permanente de vulgarisation de technologie des pêches à Niamey,
- l'évaluation des ressources du fleuve afin d'établir les limites d'exploitation,
- une enquête statistique sur la production et la commercialisation,
- l'amélioration de la conservation des produits de la pêche fumés et séchés au niveau des campements de pêche,

- le regroupement des pêcheurs du Niger en unités à vocation coopérative en débutant par la création de coopératives d'approvisionnement en étroite collaboration avec l'Union Nigérienne de Crédit (U.N.C.C.C.) et la Caisse Nationale de Crédit Agricole (C.N.C.A.),
  - l'amélioration matérielle du marché du poisson en frais à Niamey.
- c) Mener une étude préliminaire de l'impact du barrage de Kandadji sur l'avenir de la pêche en amont et en aval du barrage.
- d) Assister, conseiller techniquement le Service des Pêches en ce qui concerne les projets de pêche des organismes non gouvernementaux (O.N.G.) s'occupant du développement de la pisciculture et de la pêche en mares.

## II/ Description des activités du projet

### 1. Formation du personnel des différentes catégories : supérieurs, moyens, agents d'exécution de terrain (1)

#### a) Formation des cadres supérieurs du Service des Pêches

- 1 cadre supérieur classe A, nommé directeur du projet par la gouvernement, sera l'homologue du conseiller technique principal. Sa formation, d'un niveau déjà élevé, sera complétée tout au long du projet dans le domaine plus particulier de la gestion et de l'organisation des pêches.
- 1 cadre supérieur du niveau de la licence sera désigné par le gouvernement pour suivre pendant 3 ans les cours d'une université étrangère dans les domaines particuliers de la pêche dans les eaux intérieures et de la pisciculture.

#### b) Formation des cadres moyens

- 3 cadres bénéficieront d'une formation spécialisée : pêche fluviale, lacustre, pisciculture, d'environ 3 ans, dans un institut supérieur à l'étranger.
- 2 cadres seront les homologues des experts du projet. L'un en vulgarisation des techniques de pêche et de coopératives, l'autre en traitement et conservation du poisson. Leur formation aura lieu sur le terrain, pendant la durée du projet.

#### c) La formation d'agents d'exécution de terrain

Des techniciens (Moniteurs et enquêteurs) dont le nombre est à définir recevront une formation dans le cadre de l'I.P.D.R.(2) de Kolo pendant trois mois chaque année, pendant trois ans.

(1) Objectif repris du Rapport Intérimaire du CILSS (1980).

(2) Institut Pratique de Développement Rural.



Les cours seront principalement orientés vers les domaines pratiques de la pêche et seront donnés par les professeurs de l'I.P.D.R. avec le concours des cadres des Eaux et Forêts et des experts du projet.

## 2. Création de deux centres de développement des pêches

### 2.1. Forme

Etant donné les facilités offertes par l'U.N.C.C., il semble que la forme à adopter soit le regroupement des pêcheurs en associations à vocation coopérative.

### 2.2. Implantation et équipement des centres

- a) GAYA : Centre en dur, établi sur la berge du fleuve, sur un terrain de 4.000 m<sup>2</sup> environ. Il comprendra :
  - 1 bâtiment de 6 x 13 m divisé en une salle de réunion de 34 m<sup>2</sup>, un magasin, une chambre de passage, un sanitaire,
  - sur le terrain entourant le bâtiment, fumoirs et démonstration - une aire abritée pour montage, entretien, réparation, étendage des filets - un chantier de construction et de réparation de pirogues,
  - 1 générateur électrique de 12 kW.
- b) AYOROU : une caravane de chantiers dont l'équipement sera fonction des possibilités des fournisseurs. Les aménagements seront les mêmes que ceux de Gaya.

### 2.3. But et activités de ces centres

#### Activités immédiates :

#### a) Regroupement des pêcheurs

Ces centres devront être des pôles d'attraction. Ils serviront de lieux de rencontre et de réunion et à assurer la formation technique et coopérative des pêcheurs.

#### b) Formation des pêcheurs aux nouvelles techniques de pêche, au montage et à l'entretien du matériel, aux améliorations pratiques à apporter à leurs équipements.

#### c) Amélioration de méthodes de fumage et de conservation

Chaque centre, disposant du matériel de fumage et de conservation, fera des démonstrations pratiques de cet équipement. Les moniteurs et experts insisteront sur l'économie du combustible et la qualité du produit fini.

#### d) Fourniture de matériel et de vivres par l'intermédiaire de magasins coopératifs ouverts dans les centres.

e) Construction et réparation des pirogues

Chaque centre aura un chantier pour la construction artisanale et un espace pour la réparation. Il y aura lieu d'étudier et mettre au point un modèle de pirogue adapté aux conditions de pêche sur le fleuve.

Activités futures (à titre indicatif)

a) Vente du poisson frais

- premier temps : les centres servent de points de rassemblement des pêcheurs pour l'acheminement du poisson vers les marchés,
- deuxième temps : opérations d'achat aux pêcheurs et revente aux marchés lorsque les coopératives d'approvisionnement auront fait leurs preuves et seront bien rodées.

b) Vente du poisson fumé

Les centres pourraient servir d'intermédiaires entre acheteurs nigériens et pêcheurs. Ils auraient un rôle centralisateur et pourraient s'organiser en station d'emballage permettant l'utilisation de matériel standard, traité pour la protection du poisson contre les insectes.

c) Glaçage et transport isotherme

Les coopératives se développant, il y aura lieu, à partir d'un certain volume de capture, d'envisager le glaçage du poisson (fabrique de glace) et son transport par véhicules isothermes quand ceci sera jugé rentable.

d) Création d'autres centres

Les deux centres existants devenant des exemples, des cadres pourront en être détachés pour former d'autres centres dans des villes ou villages, tels que Tillabéri, Say, Boumba, etc...

e) Diverses suggestions

- construction dans l'enceinte prévue d'une unité médico-sociale ou dispensaire, en collaboration avec le Service de Santé,
- avec l'aide du Ministère de l'Enseignement, alphabétisation élémentaire et fonctionnelle des pêcheurs et de leurs familles.

3. Création d'une unité de vulgarisation de technologie des pêches

Cette unité sera la pivot du projet. Elle sera basée à Niamey, ainsi que les experts. Elle est destinée, de façon très extensive, à améliorer et à vulgariser les diverses techniques

relatives à l'activité de la pêche. Outre les objectifs et activités déjà mentionnées, l'unité de vulgarisation de Niamey travaillera à :

- l'organisation des pêches et des pêcheurs. Elle apportera son aide au Service des Pêches pour améliorer la réglementation afin de mieux l'adapter aux circonstances locales. Elle apportera ses suggestions quant à une meilleure organisation des pêcheurs eux-mêmes.
- la commercialisation du poisson. Elle proposera des solutions pratiques appropriées pour l'amélioration de la commercialisation du poisson frais, en particulier dans le cadre du "Petit Marché" de Niamey. Un plan détaillé pour la construction d'une halle à poisson sera établi.
- le renforcement du Service des Pêches. Il serait sans doute judicieux de créer au sein du Service des Pêches une unité de vulgarisation dont les cadres seraient formés sur le terrain par les experts du projet dans les différentes techniques appréhendées.

#### L'antenne mobile de vulgarisation

L'unité de Niamey sera dotée d'une antenne mobile, constituée d'un camion tous terrains à 4 roues motrices.

Cette antenne mobile assurera les contacts avec les centres de Gaya et Ayorou, les villages isolés le long du fleuve et sur les mares.

Elle aura à son bord de l'outillage, des matériaux, des pièces de rechange, de l'équipement relatif aux moteurs, bateaux filets et engins de pêche, fumage et à la conservation.

Les experts du projet pourront ainsi sur place, dans les villages, procéder à des travaux de réparation, d'entretien, de réglage, de montage, lesquels serviront en même temps de démonstrations pratiques pour les pêcheurs et les homologues. Ces travaux techniques seront donc jumelés avec des tâches de formation et d'enseignement, dispensées avec l'aide des vulgarisateurs nigériens.

La matériel de formation et de démonstration comprendra un équipement audio-visuel : projecteurs, diapositives, films, tableaux, écrans, etc... Les domaines de formation pourront ainsi être très variés : de la pêche à l'hygiène et la santé en passant par l'introduction aux coopératives, à la protection de la nature, etc...

### III/ Description des apports

#### 1. Description des apports du gouvernement

##### . Personnel de contrepartie

(avec prise en charge des appointements, indemnités et charges sociales)

- 1 ingénieur technique forestier - cadre A - chef de service,
- 2 conseillers forestiers - cadre B - adjoints au chef de service,
- 2 agents techniques - chefs de centres,
- 1 secrétaire au niveau du service central,
- 3 chauffeurs au niveau du service central,
- 10 % du personnel du Service des Pêches sur le terrain (fleuve Niger et mares),
- le personnel contractuel nécessaire pour effectuer les différents travaux au siège du projet à Niamey et sur le terrain.

##### . Bâtiments, matériel, véhicules

- Mise à disposition du projet des bureaux et magasins nécessaires.
- Contribution aux installations du siège du projet et des deux centres de Gaya et Ayorou.
- Mise à disposition de 2 pirogues avec moteur et de 6 vélomoteurs.

##### . Fonctionnement et services

Le gouvernement supportera les frais de fonctionnement autres que ceux fournis par le projet : frais de fonctionnement des véhicules fournis par le P.N.U.D. (essence, lubrifiant), frais d'électricité, de P.T.T., d'assurances des véhicules, de l'entretien et des réparations des matériels et immobilisations, du transport à l'intérieur du pays, de rémunérations et taxes diverses.

Le gouvernement assurera différentes formalités relatives à l'importation hors taxes de biens et services.

Le gouvernement mettra à disposition du projet toutes les informations nécessaires.

#### 2. Description des apports du P.N.U.D.

##### a) Affectation du personnel international

- Un conseiller technique principal : Halieute de haut niveau, justifiant de plusieurs années de travaux dans le domaine du développement des pêches.



Il assistera le directeur national dans la direction et la coordination de toutes les activités du projet ainsi que dans l'administration de celui-ci.

Il sera responsable et chargé directement de l'administration des apports et du personnel international du projet.

- Un expert en vulgarisation de pêche artisanale et développement de communautés rurales.

Sous l'autorité du conseiller principal et avec la collaboration du Service des Pêches, il sera chargé d'aider les pêcheurs dans l'amélioration des engins de pêche, de leur montage et de leur entretien. Il démontrera sur place les moyens d'entretien des pirogues. Il devra convaincre les pêcheurs de l'intérêt des regroupements au sein des centres. Il sera chargé de la formation des vulgarisateurs nationaux.

- Un expert en transformation et conservation du poisson.

Sous la direction du conseiller principal, avec la collaboration du Service des Pêches et la participation des villageois, il sera chargé d'améliorer les conditions de fumage, les méthodes de conservation après fumage et d'élaborer une méthode d'emballage afin de réduire les pertes dues aux insectes et divers ichthyophages.

- Trois vulgarisateurs en communautés rurales - experts associés.

Ils seront chargés d'aider le démarrage des centres de développement des pêches et de les animer.

- Des consultants divers (8 mois) auxquels il sera fait appel pour des problèmes spécifiques : marché de Niamey - enquêtes statistiques sur la production et la commercialisation - projet du barrage de Kandadji.
- Du personnel d'appui pour aider le projet, notamment en ce qui concerne les travaux de secrétariat et comptabilité.

#### b) Sous contrats

- Construction des bâtiments du centre de Gaya.
- Construction des structures éventuelles du petit marché de Niamey.

#### c) Formation et perfectionnement

Bourses individuelles : frais des études faites à l'étranger par les cadres supérieurs et moyens.

Formation collective : frais de déplacement et indemnités des participants aux études à l'I.P.D.R. de Kolo.

d) Fournitures et matériel

Equipement et matériel de bureau - Matériel de formation - Bateaux, pirogues et moteurs-véhicules (2 véhicules type Land-Rover, 1 camion léger à 4 roues motrices, 1 Peugeot 504 break) - 1 unité d'habitation mobile (Ayorou) - 2 groupes électrogènes - engins de pêche pour essais et démonstration - petit équipement.

e) Dépenses générales de fonctionnement  
pour entretien, communications, fonds de roulement, frais de rapports et divers...

IV/ Dispositions diverses

a) Elaboration d'un plan de travail

A partir d'un plan général de travail, un plan détaillé pour l'exécution du projet sera élaboré par le conseiller technique principal, en étroite collaboration avec le directeur national du projet. Périodiquement, ce plan de travail sera mis à jour et agréé par les deux responsables.

b) Assistance future du P.N.U.D.

La durée prévue du projet devrait permettre la réalisation des objectifs définis au document de projet. Il est cependant à prévoir que les conséquences à venir de la construction du barrage de Kandadji entraîneront une nécessaire extension du projet ou la définition d'un nouveau projet.

c) Calendrier de la supervision, de l'évolution et des rapports

- Examens tripartites - révisions techniques.  
Ce projet fera l'objet d'examens tripartites entre le gouvernement, la F.A.O. et le P.N.U.D., en conformité avec les règles et procédures établies par le P.N.U.D.
- Evaluations.  
Ce projet pourrait faire l'objet d'une évaluation en fin de période d'exécution. Les modalités de cette évaluation seraient arrêtées par consultation entre le gouvernement, le P.N.U.D. et l'agence d'exécution.
- Rapports sur l'état du projet et rapport final.  
Un rapport sur l'état du projet sera produit tous les six mois à la fin de chaque semestre de l'année calendaire. Examens tripartites et révisions techniques s'effectueront à la lumière de ces rapports.

Le rapport final de l'agence d'exécution sera préparé au cours de l'avant-dernier trimestre précédant la fin de la période d'exécution du projet.

### 2.3.1.2. Observations

1. Nous sommes en présence d'un projet intégré qui prend en compte l'ensemble des questions relatives au développement de l'activité de la pêche dans le secteur du fleuve Niger.

A l'exception des activités piscicoles qui font l'objet d'un projet indépendant, il reprend les objectifs du projet de développement intégré des pêches, arrêté pour le Niger en 1977 par la CILSS et le Club du Sahel, au titre du programme de première génération. Rappelons que ce projet d'une durée de 4 ans et d'un montant de U.S. \$ 4.127.000 n'a pu être réalisé, aucun donateur ne l'ayant financé (v. 2.1.).

De même, le projet P.N.U.D./F.A.O. intègre les objectifs des trois projets présentés dans le Rapport Intérimaire du CILSS de 1980 sur la situation de la pêche au Niger, sous les intitulés : Renforcement du service des pêches - Création d'une coopérative de matériel de pêche - Amélioration de la commercialisation du poisson frais à Niamey.

Par contre, alors que le projet de première génération CILSS/Club du Sahel portait sur les trois secteurs de pêche du pays : le fleuve Niger, le Tchad, les mares, l'actuel projet P.N.U.D./F.A.O. limite géographiquement son champ d'intervention à la zone du fleuve Niger.

En ce qui concerne le secteur des mares (départements de Maradi - Tahoua - Zinder) différents programmes sont intervenus ou en cours d'intervention. Nous les présentons par ailleurs (V. 2.2.2.).

Il est toutefois 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.

En ce qui concerne le lac Tchad, la situation a évolué depuis 1977. L'assèchement complet de la cuvette nord empêche actuellement le Niger de prévoir des projets de développement des pêches dans cette région du pays.

2. La réussite d'un tel projet est fonction des éléments suivants :

- la conception de sa réalisation au départ

A cet égard, le "plan de travail" qui détermine la nature des opérations à mener, l'ordre dans lequel elles seront conduites, leur durée revêt une importance déterminante.

- son évolution

Le résultat des actions menées, des études réalisées, les données nouvelles conditionnent la poursuite des objectifs de départ, leur réajustement, leur réorientation, l'abandon de certains, la programmation de



nouveaux. On sait d'ores et déjà, par exemple, que le résultat des études menées sur les conséquences de la construction du barrage de Kandadji détermineront l'avenir de la pêche en général et du projet en particulier.

Le niveau de cote retenu sera une des données primordiales à prendre en compte dans l'évolution du projet. On note avec intérêt que le document de projet prévoit expressément des rapports, examens tripartites, révisions techniques périodiques.

- la manière dont il prépare l'après-projet

Son relais éventuel par un ou plusieurs projets complémentaires mais surtout la possibilité pour la pêche de se suffire sans nouveaux recours à l'aide extérieure.

3. Par la nature de ses objectifs, son secteur géographique d'intervention : le fleuve Niger, ce projet est à rapprocher, toute proportion gardée, de l'Opération Pêche au Mali. Avec cette dernière, il représente la deuxième du genre dans les pays du Sahel, pour la pêche continentale. C'est dire que, pour les responsables du projet, il y a des enseignements à tirer de cette expérience de dix ans qui en est maintenant à l'heure du bilan. Une évaluation globale de l'opération doit intervenir en 1982.

4. La structure du projet est cohérente, les actions préconisées susceptibles de permettre la réalisation des objectifs. Nous relevons toutefois que le document-projet demeure très évasif sur les techniciens, agents d'exécution sur le terrain. Leur formation est prévue mais leur nombre reste à définir et leur rôle n'est pratiquement pas évoqué, alors qu'il est pourtant essentiel. Nous avons là en effet le maillon indispensable entre les populations pêcheurs et les cadres du projet, à la condition que ces techniciens répondent aux trois conditions suivantes :

- Avoir une bonne connaissance du terrain, du milieu physique et humain.

Le meilleur moyen pour eux de l'acquérir sera d'être des "enquêteurs", de participer concrètement sur un secteur géographique limité, aux études techniques et socio-économiques conduites par le projet. Cette démarche constituera en outre un bon mode de contact et de relation avec la population.

- Avoir une présence régulière et active sur le terrain auprès des populations

L'expérience prouve que le passage épisodique ne permet pas l'impact. On peut préconiser une division en secteurs géographiques de la zone d'intervention du projet avec affectation, dans chacun de ces secteurs, d'une équipe suffisante en nombre de techniciens : moniteurs-vulgarisateurs, dirigée et coordonnée par un cadre.



- Avoir une formation suffisante et adaptée à la fonction  
Cette formation serait centrée sur les techniques et la pratique de la pêche mais ne s'y limiterait pas. Elle comprendrait également :
  - . les techniques de conservation dans les campements et villages : le fumage, le séchage... et l'hygiène ;
  - . des notions relatives à la distribution et à la commercialisation du produit ;
  - . des notions de base en matière socio-économique et de comptabilité/gestion ;
  - . une initiation aux techniques d'enquête ;
  - . une formation aux techniques d'animation et de vulgarisation ;
  - . des notions relatives au système coopératif, au crédit coopératif, à l'organisation et à l'animation de groupements pré-coopératifs.

Cette conception de la fonction et ce contenu de formation posent la question du niveau de recrutement de ces agents qui, à notre avis, ne devrait pas être inférieur au niveau du B.E.P.C. (fin de classe de 3ème). Dans toute la mesure du possible, priorité devrait être donnée aux agents issus du milieu pêcheur.

A ces conditions, ces techniciens "Moniteurs-Vulgarisateurs-Enquêteurs" seront le relais efficace. Acceptés des populations, ils pourront les sensibiliser, entraîner leur adhésion aux techniques préconisées par le projet, veiller à la bonne mise en oeuvre de ces dernières, assurer le soutien et le suivi nécessaires dans les villages pour asseoir durablement et faire progresser les acquis du projet.

En particulier, ils pourront assurer, par la permanence de leur action, l'efficacité des centres de développement des pêches de Gaya et Ayorou ainsi que celle de l'antenne mobile de l'unité de vulgarisation de technologie des pêches de Niamey. Leur action devrait également se traduire par la création d'un réseau relativement étendu de centres de développement des pêches.

Le plan général de travail figurant au document de projet prévoyait le début des opérations en mars 1981. Le chef de projet nigérien a été nommé dans le courant de l'année. Le conseiller technique principal a également été désigné au cours de l'année mais il n'a dû effectivement prendre son poste qu'au mois de janvier 1982. Un expert de la F.A. O. est intervenu dans les dernières semaines de 81 afin d'aider à la préparation du démarrage du projet.

La phase active du projet débute en fait fin 81/début 82, soit avec un retard de l'ordre de 9 mois sur le programme initialement prévu.

### 2.3.2. Projet pilote de développement de l'aquaculture au Niger

Financé par la Caisse Centrale de Coopération Economique C.C.C.E.

Montant du prêt : 355 M F.CFA hors taxes

Durée : 4 ans

#### 2.3.2.1. Présentation résumée du projet

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.

#### Description du projet

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. Dans cette perspective :

- . L'aspect formation du personnel devra être une préoccupation permanente.
- . L'exécution du projet devra être l'occasion d'un inventaire des divers types de plans d'eau disponibles et d'un repérage précis des sites les plus intéressants.
- . Il sera lancé une petite action de pré-vulgarisation destinée à tester les réactions des possibles aquaculteurs.
- . Sur le plan des techniques piscicoles proprement dites les essais porteront sur *Tilapia nilotica* (carpe), poisson très apprécié des consommateurs et dont les caractéristiques de croissance sont les plus intéressantes. Il s'agira :
  - d'assurer la production intensive d'alevins. Une station d'alevinage est prévue sur un terrain appartenant à l'école d'agriculture de Kolo, en bordure du fleuve, à 25 km de Niamey, sous réserve de quelques vérifications. Ce site offre des facilités de formation.
  - Il mettra au point les techniques d'embouche permettant d'obtenir dans les meilleures conditions, des poissons de taille marchande (250 g. environ). On s'orientera vers un élevage de poissons mâles (sexage relativement facile sur les fingerlings de 30 g.) dont la croissance est meilleure. Les essais seront conduits en vraie

grandeur, de façon à pouvoir faire un bilan économique ; mais le projet n'a pas véritablement d'objectif de production ; les quantités à commercialiser seront de 30 à 40 tonnes en quatrième année, ce qui ne pose aucun problème d'écoulement à Niamey et ne nécessitera aucune organisation particulière.

- Les essais seront effectués dans trois types de plan d'eau (correspondant à des conditions hydrobiologiques différentes)
  - Le fleuve : installation d'une série de cages à la hauteur de Kolo.
  - Les bras morts du fleuve : soit naturels dans la partie périodiquement inondée, soit à l'intérieur des zones d'aménagement hydro-agricole. Les essais seront localisés dans la région de Lossa et Toula, au nord de Niamey et à proximité de Tillabéri.
  - Les retenues hydro-agricoles : des élevages en cages flottantes seront implantés successivement dans les retenues hydro-agricoles de Tera (150 km au Nord-ouest de Niamey) et de N'Konni (420 km à l'Est de Niamey).

L'un des points importants à vérifier sera la possibilité d'obtenir deux cycles de production, étant entendu, avec le type d'alimentation prévue, qu'il faut environ six mois pour passer du stade "fingerling" au poisson marchand.

- Les différents types d'installation d'élevage
  - L'accent sera mis sur les cages flottantes constituées de filets supportés par une armature rigide, posée sur des flotteurs. L'investissement est relativement faible. Le coût d'une cage de 20 m<sup>3</sup> environ, pouvant contenir 2.000 poissons dans de bonnes conditions d'oxygénation de l'eau, est évalué à 80.000 F.CFA. Il est prévu de tester l'utilisation de ces cages dans les trois types de site énumérés ci-dessus.
  - L'élevage en enclos, semi-intensif, doit être possible dans les bras morts du fleuve. Le plan d'eau utilisé est alors délimité par des filets. Le développement de cette technique sera limité par le coût de l'investissement.

Il est prévu d'achever les travaux sur quelques étangs (environ 0,35 ha) avec une aide financière de l'opération CARE. Ce sera l'occasion de tester dans les conditions du Niger l'élevage semi-intensif de Tilapia en association avec un prédateur.

- Alimentation du poisson

Elle sera assurée à partir des sous-produits agricoles disponibles dans le pays, son de riz et de blé, tourteaux d'arachide, graines de coton. A Niamey, il existe une possibilité d'approvisionnement en sang séché et farine de viande. Les informations recueillies sur ces sous-produits sont résumées en Annexe.

Des difficultés d'approvisionnement sont à prévoir : Concurrence des autres types d'élevage, baisse de la production d'arachide, éloignement des usines, pas de fabrication de tourteaux de coton, apparemment pas de presse à granulés prévue dans les ateliers de fabrication d'aliments du bétail en cours de réalisation à Niamey et Zinder. Il conviendra de faire le point exact des possibilités, en prévision des développements ultérieurs.

Le prix des aliments du poisson a été évalué à un niveau qui permet d'intégrer un complément minéral et vitaminique à importer, susceptible d'améliorer très sensiblement le quotient nutritif.

- La mise en oeuvre du projet

sera assurée par la Direction des Eaux et Forêts qui désignera un chef de projet dès le démarrage. Sur toute sa durée, cette phase pilote bénéficiera de l'appui d'un conseiller technique spécialisé en aquaculture tropicale, à fournir en principe par le C.T.F.T.

- Coût du projet

Le projet est prévu sur une période de 4 ans à partir de fin 80/début 81. Le besoin de financement correspondant, déduction faite des recettes sur ventes de poissons, est évalué à 355 millions de F. CFA hors taxes.

Notons les quelques précisions suivantes :

- Le coût du projet est financé par un prêt de la Caisse Centrale de Coopération Economique sur 30 ans, au taux d'intérêt de 1,5 % sur 10 ans et de 2 % sur 20 ans.
- On a admis la possibilité d'un préfinancement par la Caisse Nationale de Crédit Agricole (C.N.C.A.) et intégré dans le coût du projet une provision pour les agios sur ce découvert.
- Le coût global du projet indiqué ci-dessus inclut 15 % de provisions pour imprévus physiques (sauf sur assistance technique) et 10 % l'an, applicables dès l'année 1 pour hausse des coûts.
- L'incidence d'une non-détaxation du projet serait de 30 millions de F. CFA.



- Ce financement prévoit les provisions pour la formation du personnel nigérien (bourses, stages...) et pour l'action de pré-vulgarisation.
  - Comme dans la plupart des projets-pilotes, il a été constitué en année 4 une provision pour étude du bilan économique de la première phase et pour la préparation éventuelle du dossier de factibilité de la poursuite du projet.
- Le récapitulatif du coût du projet est joint en annexe.

- Le démarrage du projet

Le projet s'est progressivement mis en place au cours de l'année 1981.

Le personnel cadre est entré en fonction : nomination du chef de projet nigérien, mise à disposition de techniciens par la Direction des Eaux et Forêts, prise de poste de l'assistant technique du C.T.F.T., homologue du chef de projet nigérien, au mois de mars.

La convention de financement du projet entre l'Etat nigérien et la Caisse Centrale de Coopération Economique a été signée au mois d'août.

A la fin du mois de septembre, la convention d'assistance technique assurée par le C.T.F.T. était signée par le Ministère du Développement Rural mais ne l'était pas encore par le Ministère des Finances. Le projet était techniquement au point mais la mise à disposition du financement n'était pas encore intervenue, ce qui entraînait un manque en moyens matériels, d'où l'impossibilité de commencer les actions. C'est maintenant chose faite. Le projet est entré dans sa phase opérationnelle au cours du quatrième trimestre, soit un an après la date initialement prévue.

- Son évolution par rapport au projet initial

Les prospections, études techniques, recherches, concertations menées par les responsables du projet au cours de l'année 81 ont abouti à apporter des modifications au projet initial, des précisions quant à la programmation des actions, des mises au point techniques, dans le domaine de l'alimentation des poissons notamment.

- a) Le site retenu pour la station d'alevinage est celui de SONA, situé à proximité de Tillabéri, à 80 kms au nord de Niamey. Le site initialement prévu de Kolo a été abandonné parce que non favorable. Il posait de trop nombreux problèmes techniques notamment pour l'alimentation en eau des bassins, la station de pompage étant trop éloignée du site.

La construction de la station de SONA était prévue pour la fin de l'année 81. Réalisée par l'O.N.A.H.A., Office National d'Aménagements Hydro-Agricoles, le coût des travaux était

estimé à 35,5 millions de F.CFA dont 15 pour l'alimentation en eau. La station sera alimentée en eau par pompage sur des bras morts puis alimentation par gravité des étangs. Elle comprendra 34 étangs de 3,5 ares chacun répartis en 2 séries de 17 : 1 série pour l'alevinage et 1 série pour le pré-grossissement et le grossissement jusqu'à la taille marchande. On y pratiquera une pisciculture classique de *Tilapia nilotica* avec sexage.

b) Pour l'élevage en cages dans le fleuve, abandon du site de Kolo et adoption du site de Kokomani

Pour rendre le site exploitable on procédera à l'aménagement de 100 mètres de berges et à la construction d'un ponton pour accéder aux cages.

Ces dernières auront une dimension de 4 x 5 mètres sur 1,20 mètre de profondeur. On utilisera des alevins produits à la station de SONA avec mise en cage à la taille fingerling. L'élevage se fera sans sexage car le poisson ne se reproduit pas en cage.

c) Abandon du volet : "élevage en enclos dans les bras morts", faute de sites favorables.

d) Dans la deuxième phase du projet, soit à partir de la troisième année, on procédera à des expériences d'élevage dans les retenues hydro-agricoles de Tera, à l'est de Tillabéri, et de N'Konni, au sud de Tahoua.

e) L'alimentation des poissons...  
[extraits du 1er compte-rendu d'activité (du 20 mars au 30 avril 1981) établis par les responsables du projet]

- Il semble tout à fait souhaitable pour le projet de s'approvisionner en aliment composé auprès de l'usine de Niamey. Elle accepte de préparer l'aliment suivant les formules qui lui sera transmis. Cette solution évite au projet de s'équiper en broyeur et mélangeur, d'autant que l'usine tourne largement en-deçà de sa capacité.
- Il n'existe pas de granulatrice au Niger. Le projet aquaculture devra donc se doter d'une granulatrice propre qui utilisera l'aliment farine préparé à l'usine de Niamey. Il conviendra d'étudier l'opportunité d'installer cette granulatrice dans l'usine, le Service de l'Elevage étant favorable à une telle disposition.

f) Aliment type pour poisson

Compte tenu des sous-produits disponibles au Niger, un aliment type pour *Tilapia* pourrait avoir la composition suivante :

Ingrédients	Protéines (MPB) %	Prix (FCFA/kg)	% incorporation dans l'aliment
Farine de riz	12 %	17 F	59 %
Tourteau d'arachide	50 %	45 F	25 %
Farine de sang	70 %	177 F	15 %
Concentré vitaminé	-	1 000 F	1 %

Ce type d'aliment dose 30 % des protéines (10 % d'origine animale, 20 % d'origine végétale) et revient à 58 F.CFA/kg, sur la base du coût de ses constituants.

Sous forme de farine, il revient à 70 F.CFA/kg ;  
Sous forme de granulé, il reviendrait environ à 75 F/kg.

#### 2.3.2.2. Observations

##### a) Ce projet de développement de l'aquaculture est justifié

Il vise à un accroissement de la production nationale de protéines animales, donc à une amélioration qualitative de l'alimentation humaine. Alors que la sécheresse, en ce qui concerne le lac Tchad surtout, et les divers aménagements réalisés ou à réaliser en bordure et sur le fleuve ont déjà ou vont entraîner une baisse des captures sur les principaux plans d'eau du pays, le projet intervient au moment où, dans les villes au moins l'accroissement de la démographie, des revenus, lié à une certaine évolution des habitudes alimentaires, ne peut qu'entraîner une augmentation de la demande et de la consommation du poisson. Sur le plan économique, la seule ville de Niamey constitue un débouché en pleine expansion. Au rythme de croissance des 20 dernières années (11 % l'an) la capitale comptera déjà plus de 400.000 habitants en 1985 soit, sur la base d'une consommation encore faible évaluée à 10 kg/habitant/an, un marché potentiel de 4.000 t. de poissons par an. La proximité du Nigéria permettrait sans doute d'envisager la création d'un courant d'exportation. L'aquaculture intensive et semi-intensive pourrait donc constituer un élément de réponse à cette situation déficitaire. En un premier temps, elle peut constituer une production de compensation et entraîner ensuite un développement susceptible de suivre l'accroissement de la demande.

##### b) Il paraît conçu pour atteindre les objectifs nécessaires

La conception du projet est intéressante. Nous relevons en particulier la diversité des sites d'expérimentation ainsi que la diversité des techniques qui seront mises en oeuvre. Sa réalisation, à condition d'être bien conduite, doit permettre :



- de maîtriser les contraintes 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.

Ces trois objectifs sont à atteindre dans l'ordre où ils sont énumérés. Les possibilités de vulgariser sont en effet conditionnées par la possibilité de produire du poisson marchand dans des conditions rentables. Le bilan économique de chaque opération devra donc être fait avec le plus grand soin en tenant compte de l'ensemble des éléments entrant en ligne de compte. Le coût de l'alimentation et le nombre de cycles annuels seront des facteurs déterminants.

Le document-projet note que le niveau atteint par le prix du poisson et le marché existant permettent en principe d'envisager une aquaculture rentable. Il fait état d'exemples de comptes provisionnels d'aquaculteurs. Nous les reproduirons en annexe. Une fois démontrée la rentabilité de l'entreprise de production, mais après seulement, et en fonction des résultats obtenus, il faudra passer à la phase de vulgarisation. Cet objectif est affirmé dans le document-projet :

"au-delà de la phase expérimentale actuelle, où l'Etat joue le rôle de promoteur et assume le risque financier, c'est bien la création d'une activité nouvelle, le développement d'une aquaculture privée qui est envisagée à terme..."

Le rôle moteur joué par l'Etat trouvera sa justification dans l'effet démultiplicateur attendu de la création de P.M.E. piscicoles et de la diffusion en milieu villageois.

Au titre de la vulgarisation, le présent projet prévoit seulement au budget une provision pour aide à tests de pré-vulgarisation d'un montant de 1.500.000 F.CFA en années 3 et 4. Ce ne peut être qu'un début.

La phase de vulgarisation proprement dite nécessitera des moyens matériels et humains. Le recrutement et la formation de vulgarisation seront nécessaires. La phase de vulgarisation impliquera donc une suite au projet actuel.

c) La politique de formation, déterminante pour l'avenir, reste à définir

Le document-projet affirme que l'aspect formation de personnel devra être une préoccupation permanente. Le budget prévoit entre l'année 1 et l'année 4 une somme de 9.000.000 F.CFA au titre d'une provision pour formation, bourses, recyclages, visites de projets étrangers. On regrette par contre que rien ne soit écrit sur la formation elle-même : le nombre de personnes à former, le contenu et les modalités de la formation... Il reste donc aux responsables du projet de définir une politique de la formation, élément déterminant pour consolider et développer les acquis du projet.



- d) Notons pour terminer que le projet correspond à l'objectif fixé par le document du plan quinquennal

A la page 215 de ce document, au chapitre objectif et politique du secteur pêche, rubrique pisciculture, on peut lire : "La pisciculture a fait l'objet de timides essais qui n'ont pas permis de tirer des conclusions opérationnelles. Le Service des Pêches devra entreprendre des essais en vraie grandeur pour évaluer les conditions de développement de ce sous-secteur qui pourrait être appelé à devenir important dans le futur".

C'est bien en effet à l'issue du projet, selon les résultats obtenus, que pourra être définie une politique de développement de la pisciculture.

#### 2.3.2.3. Annexes

Coût du projet (n° 1),  
Alimentation des poissons : sous-produits disponibles  
et coût de l'alimentation (n° 2) ;  
Comptes prévisionnels des aquaculteurs (n° 3) ;  
Carte des sites.

N° 1 - Coût du projet

En millions de F. CFA

	ANNEE 1 1/1/81 - 31/12/81	ANNEE 2 1/1/82 - 31/12/82	ANNEE 3 1/1/83 - 31/12/83	ANNEE 4 1/1/84 - 31/12/84	TOTAL
<b>1. INVESTISSEMENTS</b>					
- Station d'alevinage	17,2	2,5	-	-	19,7
- Installations d'élevage	2,2	2,9	-	-	7,3
- Constructions	22,4	0,4	2,2	-	23,2
- Matériels et équipements	18,3	0,6	0,4	-	19,1
- Matériel roulant	11,1	0,1	0,2	-	11,3
Sous-total	71,2	6,5	2,9	-	80,6
<b>2. COÛTS DE FONCTIONNEMENT</b>					
- Centres de production	6,0	13,9	16,0	16,2	52,1
- Charges fixes	10,2	10,1	10,4	10,9	41,6
Sous-total	16,2	24,0	26,4	27,1	93,7
<b>3. APPUI TECHNIQUE</b>	29,7	27,6	26,2	30,7	114,2
<b>TOTAL AVANT IMPREVUS</b>	117,1	58,1	55,5	57,8	<u>288,5</u>
Imprévus physiques sur (1 + 2)	13,1	4,6	4,4	4,1	26,2
Provision pour inflation	13,0	13,2	19,8	28,5	74,5
<b>TOTAL DEPENSES H.T.</b>	143,2	75,9	79,7	90,4	<u>389,2</u>
<b>A DEDUIRE :</b>					
<b>RECETTES/VENTE POISSON</b>	-	1,0	10,0	14,0	25,0
<b>RECETTES APRES INFLATION</b>		1,2	13,3	20,4	<u>34,9</u>
<b>BESOIN FINANCEMENT H.T.</b>	143,2	74,7	66,4	70,0	<u>354,3</u>

**EVALUATION DES TAXES** (sur matériels importés et prestations de service)

- Avant imprévus	12,9	3,3	3,2	3,2	22,6
- Après imprévus et inflation	15,8	4,0	4,3	4,7	28,8
<b>BESOIN FINANCEMENT T.T.C.</b>	159,0	78,7	70,7	74,7	<u>383,1</u>

NOTA : \* Les imprévus physiques sont estimés à 15 % des rubriques 1 et 2.

\* Les dépenses sont évaluées en F.CFA valeur mi-1980 ; on a admis un taux d'inflation de 10 % l'an, applicable dès la première année du projet, centrée sur mi-1981. On a retenu le même taux d'inflation sur le prix de vente du poisson.

Coefficients multiplicateurs 1,1 1,21 1,33 1,46 -

## N° 2 - Alimentation des poissons

### . Sous-produits disponibles

- Son de riz : 300 t/an ; 12 F.CFA/kg ; rizerie à Tillabery ; 8 % de protéines.
- Son de blé : 400 t/an, par SOTRAMIL, à Zinder, 25 F.CFA/kg départ usine ; 14 % de protéines.
- Tourteau d'arachide : 1.000 t/an, par SICONIGER à Maradi ; 30 F.CFA/kg départ usine ; 46 % de protéines.
- Graines de coton : disponible (à partir de 4.000 t environ de coton-graine) évalué à 2.000 t/an ; non traitées en tourteau ; 45 % de protéines dans le tourteau.
- Farine de sang : 26 t/an, à l'abattoir de Niamey ; 75 F.CFA/kg ; 80 % de protéines.
- Farine de viande : 6 t/an ; 110 F.CFA/kg.
- Poudre d'os : 3 t/an ; 110 F.CFA/kg.
- Farine de poisson : fabrication artisanale intermittente par des pêcheurs nigériens ; 150 F.CFA/kg ; 63 % de protéines.

A titre indicatif, les prix pratiqués pour les grains entiers sont : sorgho rouge, 40 F.CFA/kg ; sorgho blanc, 50 F.CFA/kg ; mil, 50 F.CFA/kg ; maïs, 80 F.CFA/kg.

### . Coût de l'alimentation

Des équipements de type artisanal sont prévus pour que le projet puisse fabriquer les aliments granulés nécessaires (environ 100 t pour la 4ème année). Pour un taux de protéines de 25 %, le coût des produits composants sera de 25 à 40 F.CFA/kg d'aliment, en fonction en fait des disponibilités d'approvisionnement. On a prévu l'adjonction de 2 à 3 % d'un concentré minéral et vitaminique (C.M.V.), à importer (prix rendu Niamey évalué à 600 F.CFA/kg). On a admis un coût global des composants de 55 F.CFA/kg d'aliment granulé ; soit un coût de l'aliment de :

- 5 F.CFA pour obtenir un fingerling de 40 g, sur la base d'un  $Q_n = 2,5$  ;
- 35 F.CFA pour passer du stade fingerling de 40 g au poisson commercialisable de 250 g, sur la base d'un  $Q_n = 3$ .

### N° 3 - Comptes prévisionnels des aquaculteurs

Ces calculs indicatifs tiennent compte des hypothèses suivantes :

- Prix d'une cage flottante pour 2.000 alevins : 80.000 F.CFA.
- Mesures d'incitation : équipements "dans l'eau" subventionnés à 40 %, avec un plafond global de 200.000 F.CFA, et prêt sur 3 ans pour le reliquat au taux de 6 % seulement ; fingerlings mâles vendus par le Service des Eaux et Forêts au prix de revient, soit 15 F.CFA.
- Coût des aliments : 60 F.CFA/kg, et coefficient d'utilisation  $Q_n = 3$ .
- Mortalité en cours d'élevage : 15 %.
- Prix de vente des poissons de taille marchande (250 g) : 400 F.CFA/kg.
- Durée du cycle d'embouche, 6 mois.

1er cas : Eleveur exploitant 2 cages flottantes ; 1 seul cycle d'élevage par an.

#### - Charges :

	<u>F.CFA/an</u>
• Amortissement du matériel (5 ans) 2 x 80.000 F.CFA x 60 % x $\frac{1}{5}$ .....	19.200
• Intérêt sur emprunt 96.000 F.CFA (année 2) .....	3.800
• Achat des alevins au S.E.F. 2 x 2.000 x 15 F.CFA .....	60.000
• Achat des aliments granulés 3 x 60 F.CFA x (0,250 - 0,040) x 2.000 x 2 .....	151.200
TOTAL	234.200

#### - Recettes :

• Vente de 1.700 poissons de 250 g/cage 1.700 x 0,250 kg x 2 x 400 F.CFA .....	340.000
BENEFICE ANNUEL	105.800

En trésorerie, après remboursement du principal, le résultat net, pour l'année 2, est de 93.000 F.CFA.

2ème cas : PME exploitant 15 cages flottantes ; 2 cycles d'élevage par an.

#### - Charges :



	F.CFA/an
• Amortissement du matériel (5 ans) $\frac{1}{5} (15 \times 80.000) - 200.000 \times \frac{1}{5}$ .....	200.000
• Amortissement magasin et pirogue (5 ans) $300.000 \times \frac{1}{5}$ .....	60.000
• Intérêt sur emprunt M.T. 1 M. F.CFA (2ème année) .	40.000
• Intérêt sur crédit campagne aliments, 500.000 F à 10 % .....	50.000
• Achat des alevins au SEF 2 x 2.000 x 15 x 15 F.CFA .....	900.000
• Achat des aliments granulés 3 x 60 F.CFA x 0,210 kg x 2.000 x 2 x 15 .....	2.260.000
• Salaire 1 gardien et MOE occasionnelle 250.000 + 100.000 .....	350.000
• Divers (transports) .....	200.000
TOTAL	4.060.000

- Recettes :

• Vente de 1.700 poissons de 250 g par cage $1.700 \times 0,250 \text{ kg} \times 15 \text{ cages} \times 2 \text{ cycles} \times 400 \text{ F.CFA}$	5.100.000
BENEFICE ANNUEL	1.040.000

En trésorerie, après remboursement du principal, le résultat net de l'année 2 est de 967.000 F.CFA

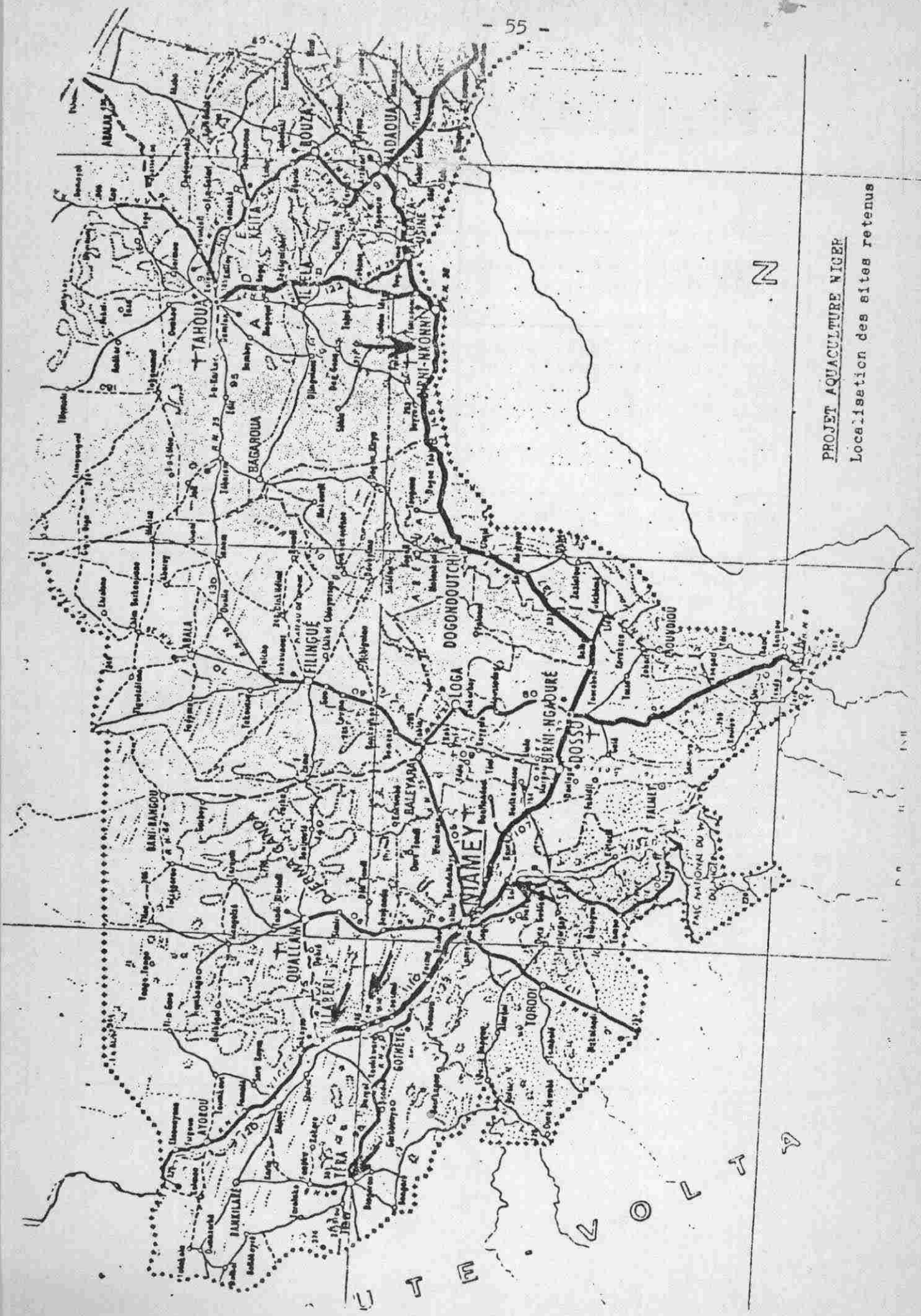
3ème cas : Etangs de Toula (0,35 ha) ; 2 cycles d'élevage par an

- Charges :

• Amortissement et charges financières .....	pour mémoire
• Achat des alevins (2,2 par m2) $2,2 \times 3.500 \text{ m2} \times 2 \text{ cycles} \times 15 \text{ F.CFA}$ .....	231.000
• Achat des aliments $3 \times 60 \times 0,210 \times 2,2 \times 3.500 \times 2$ .....	582.100
• Rémunération gardien .....	250.000
TOTAL	1.063.000

- Recettes :

• Vente des poissons (pertes 10 % seulement en étang) $2 \times 3.500 \times 2,2 \times 0,90 \times 0,250 \text{ kg} \times 400 \text{ F.CFA}$ ....	1.386.000
BENEFICE ANNUEL	323.000



PROJET AQUACULTURE NIGER  
Localisation des sites retenus

2.4. Récapitulation : les projets en cours et en démarrage (1977-1982)

	Intitulés	Coût (M F.CFA)	Bailleurs de fonds
PECHE	Développement de la pêche sur le lac Tchad	35,000 (coût total 120)	PNUD/FAO
	Développement de la pêche dans les départements de Niamey, Tahoua, Maradi, Dosso et Zinder	9,600 9,600 6,569 55,000 20,000 <hr/> 100,769	CWS (Tahoua) OXFAM (Maradi) CWS (Zinder) UNICEF (Niamey- Niger {Tahoua- Maradi- Dosso
	Coopérative de pêche de Tara	17,203 (acquis)	Africare
	Développement des pêches au Niger	422,764 <sup>(1)</sup> 90,106 <hr/> 512,870	PNUD/FAO Niger
PISCI- CULTURE	Pisciculture intensive de Toula	17,000 2,000 <hr/> 19,000	Care Ambassade US
	Projet-pilote de dévelop- pement de l'aquaculture au Niger	355,000	Caisse centrale de Coopérative Economique (CCCE)
TOTAL FINANCEMENT ACQUIS		1.309,842	Dont : PNUD 457,764 CCCE 355,000 Niger 110,106 UNICEF 55,000 Africare 17,203 Care 17,000 CWS 16,169 OXFAM 9,600 AMB.US 2,000

(1) 1.691.059 \$ US (1 \$ = 250 F.CFA)

On notera l'importance de l'intervention du Niger lui-même qui contribue pour plus de 110 M F.CFA aux programmes lancés par l'aide multilatérale :

- développement de la pêche dans les départements de Niamey, Tahoua, Maradi, Dosso (UNICEF),
- développement des pêches au Niger (PNUD/FAO).

L'Etat Nigérien intervient aussi financièrement au niveau du Projet-Pilote de Développement de l'Aquaculture au Niger puisqu'ici, le programme démarre grâce à un prêt (non une subvention) contracté auprès de la Caisse Centrale de Coopération Economique (355 M F.CFA sur 20 ans avec 1,5 % d'intérêt sur 10 ans et 2 % sur 20 ans).

Le Niger possède maintenant la volonté politique de développer le secteur de la pêche, volonté qui s'est traduite également par sa promotion dans la hiérarchie administrative : depuis juillet 1981, il existe au sein des Eaux et Forêts un Service spécifique, chargé de la tutelle nationale de la pêche/pisciculture. Cette volonté de donner à la pêche une certaine priorité est de nature à inciter l'intervention de l'aide internationale.



### III. LE PROGRAMME DE DEVELOPPEMENT DU SECTEUR

#### 3.1. Les objectifs

##### 3.1.1. Les projections du développement du CILSS (1977)

Sur les bases de disponibilités en produits alimentaires d'origines diverses pour les prochaines années, le CILSS a estimé à environ 14.000 t en 1990 et à 18.000 t en 2000, les quantités de poisson que la pêche nationale devrait fournir à la population nigérienne afin de lui permettre de satisfaire ses besoins essentiels. Ces chiffres correspondent à une amélioration graduelle du ravitaillement en produits halieutiques dont la consommation moyenne par habitant est appelée à s'élever de 1,5 kg actuellement à 2 kg au cours des deux prochaines décades (projection de la population du Niger : 7,2 millions d'habitants en 1990, 9 millions en 2000).

Ces chiffres sont en conformité avec les évaluations du potentiel halieutique qui fixent à environ 20.000 t (1) les quantités maximales de poisson susceptibles d'être pêchées dans l'ensemble des plans d'eau du pays sans mettre en danger l'existence des stocks. Elles devraient permettre une continuation, quoique sur une base plus réduite, du commerce d'exploitation de poisson traité sur le Nigéria à partir de la rive Nord-Ouest du lac Tchad, commerce générateur traditionnel de devises étrangères.

Projections du développement (CILSS)	1975	1980	1990	2000
Pêche (t)	13.000	14.000	17.000	20.000
Consommation totale (t)	6.300	8.800	13.700	18.000
kg/hab./an	1,5		2	2
Exportations totales (t)	6.700	5.200	3.300	2.000
valeur (M \$)	1,8	1	0,7	0,4
Investissements prévus (M \$)	5 (2)		1,5 (4)	

- (1) Evaluation compte non tenu de l'aménagement du Niger, de l'assèchement du lac Tchad, de la pisciculture, et de l'hydro-agriculture.
- (2) Période 1977-1980 : 5 M \$ en assistance technique et infrastructure.
- (3) Période 1980-1990 : 5,5 M \$ en investissements, assistance technique et infrastructure.
- (4) Période 1990-2000 : 1,5 M \$ en investissements, assistance technique et infrastructure.

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

Le plan reconnaît pour le développement de la pêche et de la pisciculture des facteurs :

- défavorables, au niveau :
  - . de l'encadrement : au niveau administratif manque notaire et personnel et de moyens de fonctionnement,
  - . des pêcheurs : individualisme, traditionnalisme et présence de nombreux étrangers.
- favorables, au niveau :
  - . de la pêche : augmentation de la demande de poisson liée à la croissance de la population et des revenus,
  - . de la pisciculture : champ d'investigation quasi-vierge.

A long terme, le plan envisage l'exploitation maximale du potentiel halieutique (20.000 t), sans compromettre ses capacités de renouvellement, pour compléter les disponibilités en protéines animales.

Durant le plan, la politique de la pêche sera prudente et progressive, consistant surtout à préparer les actions à mettre en oeuvre à plus long terme :

- réalisations d'études : recherche sur le potentiel, études socio-économiques,
- mise sur pied d'un service des pêches : création d'un service individualisé (1) doté d'un personnel qualifié et de moyens,
- pisciculture : essais en vraie grandeur.

A la fin de 1981, 228 M F.CFA étant acquis sur un total de 281 M d'investissements prévus, le plan était réalisé à 81 %.

Deux projets très importants, démarrent hors plan :

- projet PNUD/FAO, pour ce qui est des volets n'intéressant pas la création de coopératives et les actions de promotion (environ 398 M F.CFA v. 2.3.1.),
- projet CCCE d'aquaculture (355 M F.CFA - v. 2.3.2.).

### 3.1.3. Au total

Les objectifs du CILSS et du plan concordent. Ils se résument ainsi : parvenir à long terme à l'exploitation maximale du potentiel halieutique nigérien. Le potentiel mentionné ici est celui de la pêche : il est fort mal connu et, de plus, soumis à 2 incertitudes majeures :

---

(1) Réalisé depuis juillet 1981.

PROGRAMMATION DES INVESTISSEMENTS (M. F.CFA) (situation fin 1981)

Titre du projet	Financement				Programmation quinquennale				Observations
	Coût	Acquis	A re-cher-cher	79	80	81	82	83	
Développement de la pêche Maradi, Niamey, Tahoua, Zinder	75	75 (1)	-	32	33	5	5		Projet UNICEF en cours (v. 2.2.2.) : 50 M. acquis de l'UNICEF, 20 du Gouvernement nigérien
Pisciculture intensive Niamey	27	2 (2)	25	-	-	9	9	9	Acquis de l'Ambassade US pour la relance du projet de Toula (v. 2.2.4.)
Organisation et équipement du service des pêches	43	15 (3) (FNI)	28	-	20	10	7	6	Acquis du FNI : achat d'1 canot et de 2 véhicules (v. 1.3.1.1)
Promotion des pêcheurs et relance des coopératives	115	11 (4)	-	-	-	92	12	11	Acquis dans le cadre du projet PNUD/FAO en démarrage (v. 2.3.1.)
Projet de coopérative de pêche de Saya/Tara	21	21 (5)	-	-	19	2	-	-	Acquis d'Africare : volet pêche du projet de développement du département de Dosso (v. 2.2.3.)
TOTAL	281	228	53	32	72	118	33	26	

- l'hydrologie du lac Tchad : remise en eau de la cuvette nord, ou au contraire, poursuite de l'assèchement,
- l'évolution de la production du fleuve Niger. L'aménagement du barrage de Kandadji (actuellement au stade de projet seulement) aura des conséquences sur la pêche qu'on ne peut actuellement que supposer. En fait, ce n'est que 5 ans après la fin des travaux (à l'issue de l'"explosion biologique" observée dans la retenue "neuve") qu'on aura des données fiables.

Donc, on tient compte d'un potentiel pêche très incertain et on n'est pas en mesure du tout de tenir compte du potentiel des aménagements hydroagricoles et de la pisciculture.

A court terme, le plan, prudent, envisage seulement, compte tenu des facteurs défavorables, un développement progressif du secteur.

### 3.2. Le projet futur

Deux projets sont en cours de mise en place au Niger (v. 2.3.1. et 2.3.2.). Ils "couvrent" pratiquement tous les aspects de la pêche/pisciculture, constituent un dispositif complet, en visant notamment les objectifs cités au plan.

Actions inscrites au Plan	Objectifs des projets	
	Projet PNUD/FAO	Projet CCCE
Etudes à réaliser		
- sur la liaison entre les ressources et le potentiel	Evaluation des ressources renouvelables disponibles et de l'impact du barrage de Kandadji	
- études spécifiques économiques et sociologiques	Enquêtes sur la production la commercialisation et amélioration	
Mise sur pied du service des pêches	Formation des 2 cadres supérieurs, 5 moyens et de cadres d'exécution	Volet formation, bourses recyclage, voyage
Pisciculture		Essais d'élevage en bassins et en cages

Le plan intéresse les bassins du fleuve Niger et du lac Tchad. Les 2 projets en démarrage n'intéressent, il est vrai, que le fleuve. On sait qu'en fait, compte tenu des conditions hydrologiques, aucune action n'est possible actuellement sur le lac.



Dans la mesure où les objectifs du plan pourront être réalisés grâce à ces deux projets, qui d'ailleurs en visent bien d'autres, il nous a paru utile de ne proposer pour le futur qu'une seule nouvelle action : projet de création d'une antenne d'appui à la productivité des plans d'eau clos et semi-clos.

Il est plus sage de donner aux projets en démarrage un caractère pilote. A l'issue de ces projets ou près de leur terme (1984 ou 1985) un bilan en sera fait (1) qui permettra de proposer la poursuite ou la mise en oeuvre de nouvelles actions. On peut écrire, en conformité avec le plan, que le programme actuel "consiste essentiellement à préparer les actions à mettre en oeuvre à plus long terme". En 1985, du personnel compétent aura été formé, des centres pilotes de développement des pêches créés (Gaya et Ayorou) et des expériences de pisciculture menées. Alors un programme de développement pourra être proposé, fondé sur l'acquis et en toute connaissance de cause, des choix s'imposeront pour assurer l'orientation socio-économique et le progrès harmonieux du secteur.

---

(1) Une provision est prévue pour ce faire dans le coût du projet d'aquaculture.

Projet de création d'une antenne d'appui à la  
productivité des plans d'eau clos et semis-clos  
I - RESUME DU PROJET

Date : Avril 1982

N° de référence : PDG NIG PC 1	Désignation du projet : Création d'une antenne d'appui à la productivité des plans d'eau clos et semi-clos	
Pays : NIGER	Région : Ensemble du pays	Secteur d'intervention : Pêche/pisciculture
Ministère, département ou organisme responsable (adresse complète) : Ministère du Développement rural - Direction des Eaux et Forêts (Service Pêche) - BP 225 - NIAMEY		

Objectifs du projet : Création au sein du Service de la Pêche (nouvellement érigé en Service spécifique) d'une antenne d'empoissonnement devant permettre - d'augmenter la productivité des plans d'eau naturels ou artificiels ; - de développer la pêche et la pisciculture extensive.

Coût total approximatif : 98.460.000 F. CFA	Financement extérieur demandé : 56.000.000 F. CFA
--	--

Description sommaire du projet :  
Le projet créera l'antenne d'empoissonnement, l'équipera en véhicules et matériels, assurera son fonctionnement pendant 3 ans.  
La Direction des Eaux et Forêts (Service Pêche) exécutera le projet avec l'aide d'assistants techniques fournis par ailleurs.

Durée anticipée : 3 ans	Date souhaitée de démarrage : 1982
-------------------------	------------------------------------

Projet nouveau (cocher la case correspondante)



Suite à une opération déjà amorcée



et montants déjà engagés : : \_\_\_\_\_

Sources de financement :

contactées -----

déjà impliquées -----

Documentation disponible :

Oui ☐

Non ☒

Dossier établi par (nom, titre, ou qualité) :

J. Denneville, consultant FAO  
Dr. J. Jamet, CILSS

Signature :

## 2.OBJECTIFS DU PROJET

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.

Au total, le potentiel nigérien sera développé, la population sera mieux ravitaillée en produits à forte teneur en protéines animales et des emplois seront créés.

## 3.CONTEXTE DU PROJET

Le rapport des Eaux et Forêts de 1977 fait état de 3.600 ha de mares permanentes. Par ailleurs, de nombreux plans d'eau sont créés, ou à créer, dans le cadre des aménagements hydro-agricoles.

Le barrage de Kandadji à lui seul aura une superficie de 15 à 20.000 ha.

Les expériences d'empoissonnement déjà faites sur les mares ont manqué de maîtrise technique : mares non fermées après empoissonnement, absence ou mauvaise réglementation de la pêche... et de suivi biologique : absence de pêches expérimentales.

Pour ce qui est des mares, le projet rejoint, complète et vient à l'appui du projet UNICEF en cours, de Développement de la Pêche dans les départements de Niamey, Tahoua, Maradi et Dosso.

Les échecs précédents et le potentiel des plans d'eau naturels et artificiels justifient pleinement un projet destiné à mener à bien les expérimentations nécessaires, afin de permettre le développement ultérieur de la pisciculture extensive dans les meilleures conditions possibles.

Le projet CCCE, en cours, de Développement de l'Aquaculture au Niger permettra prochainement de disposer, si besoin, d'une station d'alevinage à Sona.

## 4.ESTIMATION DES MOYENS A METTRE EN OEUVRE

Le projet consiste à repeupler un certain nombre de plans d'eau pérennes ou non, essentiellement à partir d'alevins ou de géniteurs sauvages capturés dans les cours d'eau.

Durant les trois années du projet, on procèdera à des tournées périodiques de repeuplement, de surveillance, de contrôle des plans d'eau qui seront aussi pêchés, dans certaines conditions, par les populations.

- . Dans les eaux closes non pérennes, la mise en charge permettra d'avoir de 5 à 6 mois de croissance avant la récolte par les populations ;

- dans les eaux closes pérennes et les eaux semi-closes, on procèdera à des mines en charge échelonnées. La détermination des périodes de pêche sera fonction du résultat des contrôles et de celui des pêches expérimentales.

a) Sur le plan technique : les équipements

Le projet disposera de moyens de capture des poissons (filets et pirogues), de moyens de transports avec matériel de tournée (caisse à poissons, bouteilles d'oxygène, camionnettes, matériel de camping, vêtements...) et de moyens de suivi et de contrôle des empoissonnements (filets, pirogues, matériel de pêche électrique, matériel d'analyse hydrobiologique).

b) Sur le plan humain : l'encadrement

L'agent d'exécution sera la Service des Pêches de la Direction des Eaux et Forêts, au sein duquel une antenne d'empoissonnement sera créée.

Cette antenne, mobilisable selon les besoins, sera formée de deux équipes constituée chacune par :

- 1 technicien supérieur,
- 1 cadre moyen,
- 1 chauffeur.

Ces deux équipes se répartissent le territoire à couvrir :

- 1 équipe pour les départements de Niamey, (arrondissements de Oualam et Filingué) et de Dosso (arrondissements de Doutchi, Loga et Birini) : plans d'eau artificiels,
- 1 équipe pour la totalité des départements de Tahoua, Maradi, Zinder : mares, aménagements hydro-agricoles, retenues collinaires.

Ces deux équipes seront coordonnées par un ingénieur. La supervision du projet sera assurée par l'expert biologiste du projet PNUD/FAO ("Projet de Développement des Pêches au Niger"), voire également par l'expert du projet CCCE.

Un calendrier d'empoissonnement sera arrêté, ainsi qu'un calendrier d'exploitation.

Le suivi sur le terrain sera assuré par les structures en place (agents de terrain, moniteurs de pêche dans les arrondissements).

Le projet prendra en charge l'équipement de cet encadrement (matériel de tournées, motocyclettes) ainsi que son fonctionnement (déplacements, indemnités de déplacement, recrutement et paiement de 6 pêcheurs pour les captures) l'empoissonnement et les contrôles.



c) Sur le plan financier : estimation des coûts (M F.CFA)

i) Investissements

Véhicules

2 camionnettes "pick up" avec un équipement de transport d'alevins	7.000
4 motocyclettes tous terrains avec pièces détachées et accessoires 800 000 x 4	3.200
	<hr/> 10.200 M. F.CFA

Equipement

Matériel de tournée (nécessaire de camping, vêtements)	2.000
Matériel de capture et de contrôle (filets, matériel de pêche électrique, 4 pirogues, bouteilles d'oxygène, détendeurs, malettes d'analyse hydrologique)	8.000
Matériel divers	1.000
	<hr/> 11.000 M. F.CFA
Sous total d'investissements .....	21.200 M. F.CFA

ii) Fonctionnement (3 ans)

Carburant, lubrifiant, entretien	14.000
Appui technique de terrain (indemnités)	6.000
2 chauffeurs	2.600
6 pêcheurs de capture (25 000 mois x 6m/an x 3 ans x 6)	2.700
Imprévus 10 %	2.500
	<hr/> 27.800 M. F.CFA
Sous total de fonctionnement .....	27.800 M. F.CFA

iii) Montant total à rechercher

Investissements	21.200
Fonctionnement (3 ans)	27.800
Inflation (12 % arrondis)	7.000
	<hr/> 56.000 M. F.CFA
TOTAL .....	

iv) Contre partie nigérienne

2 techniciens supérieurs (comptés à plein temps)	4.860
2 cadres moyens (comptés à plein temps)	4.000
1 ingénieur (1 200 000 an x 3 ans)	3.600
2 locaux à usage de bureau	<u>30.000</u>
TOTAL .....	42.460 M. F.CFA

v) Coût total du projet

Financement à rechercher	56.000
Contrepartie nigérienne	<u>42.460</u>
TOTAL .....	98.460 M. F.CFA

Le financement sera recherché auprès d'une source extérieure. Il s'agira d'une subvention que, vu son montant relativement modique, on pourrait demander à une Organisation Non Gouvernementale.