



**Nouveau partenariat pour le  
développement de l'Afrique (NEPAD)**

**Programme détaillé pour le  
développement de l'agriculture africaine  
(PDDAA)**



**Organisation des Nations Unies  
pour l'alimentation et l'agriculture**

**Division du Centre d'investissement**

## **GOVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL**

**APPUI À LA MISE EN ŒUVRE DU NEPAD–PDDAA**

**TCP/SEN/3101 (I)  
(NEPAD Ref. 06/48 F)**

**Volume III de IV**

**PROFIL DE PROJET D'INVESTISSEMENT BANCABLE**

**Programme spécial de développement accéléré  
de la pisciculture artisanale pour la sécurité alimentaire**

*Septembre 2006*



**SÉNÉGAL: Appui à la mise en œuvre du NEPAD–PDDAA**

**Volume I: Programme national d'investissement à moyen terme (PNIMT)**

*Profils de projets d'investissement bancables (PPIB)*

**Volume II: Projet de restauration de la base productive agricole  
dans le Bassin arachidier**

**Volume III: Programme spécial de développement accéléré  
de la pisciculture artisanale pour la sécurité alimentaire**

**Volume IV: Projet d'appui au développement et à la modernisation de la filière laitière**



## PROFIL DE PROJET D'INVESTISSEMENT BANCABLE DU NEPAD-PDDAA

<b>Pays:</b>	Sénégal
<b>Secteur d'activité:</b>	Pêche et aquaculture
<b>Titre du projet proposé:</b>	<b>Programme spécial de développement accéléré de la pisciculture artisanale pour la sécurité alimentaire</b>
<b>Zone du programme:</b>	Zones éco-géographiques du Fleuve, du Sine Saloum et de la Casamance
<b>Durée du programme:</b>	5 à 7 ans
<b>Coût estimé:</b>	Coût en monnaie locale ..... 16,76 millions de dollars EU Coût en devises ..... 2,04 millions de dollars EU <b>Total ..... 18,80 millions de dollars EU</b>

**Financement envisagé:**

<i>Source</i>	<i>Milliards de FCFA</i>	<i>Millions de dollars EU<sup>1</sup></i>	<i>% du total</i>
<i>Gouvernement</i>	1,49	2,82	15
<i>Institution(s) de financement nationales</i>	0,99	1,87	10
<i>Bénéficiaires</i>	0,50	0,94	5
<i>Bailleurs de fonds</i>	6,98	13,67	70
<b><i>Total</i></b>	<b>9,96</b>	<b>18,80</b>	<b>100</b>

<sup>1</sup> Equivalence monétaire:  
 1 \$EU = 530 FCFA  
 1 000 FCFA = 1,887 \$EU



# SÉNÉGAL

## Profil de projet d'investissement bancable du NEPAD–PDDAA

### « Programme spécial de développement accéléré de la pisciculture artisanale pour la sécurité alimentaire »

---

#### Table des matières

Equivalence monétaire.....	iii
Abréviations.....	iii
<b>I. CONTEXTE DU PROGRAMME.....</b>	<b>1</b>
A. Origine du programme.....	1
B. Généralités.....	1
<b>II. ZONE DU PROGRAMME.....</b>	<b>5</b>
<b>III. JUSTIFICATION.....</b>	<b>6</b>
<b>IV. OBJECTIFS DU PROGRAMME ET STRATÉGIE D'INTERVENTION.....</b>	<b>7</b>
A. Objectifs.....	7
B. Stratégie d'intervention.....	8
<b>V. DESCRIPTION DU PROGRAMME.....</b>	<b>9</b>
<b>Composante 1: Formation et encadrement de 2 500 pisciculteurs.....</b>	<b>9</b>
<b>Composante 2: Fonds d'appui au développement de la pisciculture.....</b>	<b>10</b>
<b>Composante 3: Mise en place d'un Observatoire de la pisciculture.....</b>	<b>10</b>
<b>Composante 4: Structure d'encadrement et de coordination du Programme.....</b>	<b>11</b>
<b>VI. COÛTS INDICATIFS.....</b>	<b>13</b>
<b>VII. SOURCES DE FINANCEMENT ENVISAGÉES.....</b>	<b>14</b>
<b>VIII. BÉNÉFICES ATTENDUS.....</b>	<b>16</b>
<b>IX. DISPOSITIFS INSTITUTIONNELS DE MISE EN ŒUVRE.....</b>	<b>18</b>
<b>X. BESOINS EN ASSISTANCE TECHNIQUE.....</b>	<b>22</b>
<b>XI. PROBLÈMES EN SUSPENS ET SUITE À DONNER.....</b>	<b>22</b>
A. Problème en suspens.....	22
B. Suite à donner.....	24
<b>XII. RISQUES POTENTIELS.....</b>	<b>25</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>27</b>
Annexe 1: Carte de la zone du Programme.....	29
Annexe 2: Cadre logique du Programme.....	30
Annexe 3: Analyse financière de l'activité piscicole (sur une exploitation d'un are).....	33
Annexe 4: Critères de sélection du Programme lors de l'atelier de validation du PNIMT.....	36



### **Equivalence monétaire**

(mai 2006)

Unité monétaire = franc CFA (FCFA)

1,00 \$EU = 530 FCFA

### **Abréviations**

AFD	Agence française de développement
BAD	Banque africaine de développement
BADEA	Banque arabe pour le développement économique en Afrique
CCGP	Cellule de coordination et de gestion du programme
CNCAS	Caisse nationale de crédit agricole du Sénégal
CNO	Comité national d’orientation
DPCA	Direction de la pêche continentale et de l’aquaculture
DSRP	Document de stratégie de lutte contre la pauvreté
FAO	Organisation des Nations Unies pour l’alimentation et l’agriculture
FED	Fonds européen de développement
FIDA	Fonds international pour le développement agricole
FSD	Fonds spécial de développement (Coopération française)
ISRA	Institut sénégalais de recherche agricole
LOASP	Loi d’orientation agro–sylvo–pastorale
MEM	Ministère de l’économie maritime
NEPAD	Nouveau partenariat pour le développement de l’Afrique
PDDAA	Programme détaillé pour le développement de l’agriculture africaine
PNASA	Programme national d’appui à la sécurité alimentaire
PNDA	Programme national de développement de l’agriculture
PNDE	Programme national de développement de l’élevage
PNDPA	Plan national de développement de la pêche et de l’aquaculture
PNIMT	Programme national d’investissement à moyen terme
PPIB	Profil de projet d’investissement bancable
PSDAP	Programme spécial de développement accéléré de la pisciculture
PTA	Plan de travail annuel
PTIP	Programme triennal d’investissement public



## **I. CONTEXTE DU PROGRAMME**

### **A. Origine du programme**

I.1. Le programme objet de la présente proposition, a été identifié à l’issue de l’Atelier de validation du Document cadre du Programme national d’investissement à moyen terme (PNIMT) organisé par le Gouvernement du Sénégal avec l’appui technique de la FAO le 22 mars 2006 à L’hôtel Ngor Diarama (Dakar, Sénégal). L’atelier, au-delà de l’objectif de valider le Document cadre du PNIMT, avait pour ambition de sélectionner, à travers un processus participatif, des idées de projets à retenir pour la formulation d’un portefeuille de Profils de projets d’investissement bancables (PPIB) destinés à faciliter l’obtention de financements supplémentaires, permettant la réduction d’un éventuel gap des programmes d’investissement du gouvernement.

I.2. Les discussions de l’atelier ont été largement documentées par le Document de stratégie de lutte contre la pauvreté (DSRP, 2002), la Loi d’orientation agro-sylvo-pastorale (LOASP, 2004), le Programme national de développement agricole (PNDA) et le Programme national de développement de l’élevage (PNDE), en cours de formulation, le Plan d’action à moyen terme de développement durable de la pêche et l’aquaculture (2001), et le Rapport provisoire de formulation du Programme national de sécurité alimentaire (PNASA) issu de l’Atelier de concertation et de validation technique tenu les 16 et 17 février 2006 à Dakar.

I.3. Pour rappel, le Président de la République, compte tenu du faible impact des programmes et projets mis en œuvre après plusieurs années, sur les objectifs de sécurité alimentaire et de réduction de la pauvreté, a demandé l’appui de la FAO pour la formulation du PNASA, avec comme objectif de « vaincre la faim, de combattre l’insécurité alimentaire en modernisant l’agriculture, en associant l’augmentation de la productivité et du niveau de production agricole, à des mesures susceptibles de garantir, à tous et en tous temps, un accès matériel et économique à une alimentation de base suffisante et de bonne qualité ».

I.4. L’atelier a identifié quatre projets et en a esquissé trois profils. Les projets et programme identifiés rentrent dans les domaines prioritaires qui sont ceux définis dans la Déclaration de Maputo sur le Programme détaillé de développement de l’agriculture en Afrique (PDDAA), à savoir la maîtrise de l’eau, intensification, la diversification agricole et les infrastructures rurales. L’atelier a également tenu compte de la Vision stratégique du Gouvernement du Sénégal, notamment pour les secteurs de l’élevage et de la pêche, et proposé les programmes et projets de développement suivants:

- appui au développement et à la modernisation de la filière laitière;
- restauration de la base productive agricole;
- développement de la pisciculture, objet du présent rapport d’identification.

### **B. Généralités**

I.5. Durant les deux dernières années, les captures annuelles moyennes de produits halieutiques ont atteint 320 000 tonnes, dont 300 000 tonnes par la pêche maritime, 20 000 par les pêcheries continentales et très peu par l’aquaculture (150 tonnes). Environ 100 000 tonnes sont traitées et exportées. Environ 250 000 tonnes sont consommées localement dont un peu plus 200 000 tonnes/an de produits frais, et 35 000 tonnes (équivalent frais) de produits transformés, alors que la demande intérieure projetée sur les bases de la consommation per capita de 25 kg atteinte durant la décennie 1980 (6 millions d’habitants), devait se situer à 290 000 tonnes en 2003 (9 millions d’habitants) et devrait atteindre 350 000 tonnes en 2008 (pour 12 millions d’habitants).

I.6. En 2015 avec 15 millions d'habitants, le déficit croissant de l'offre et de la demande interne en produits halieutiques, dépasserait 50% des productions nationales commercialisées localement pour subvenir aux besoins des populations. Ce gap cumulé avec le déficit probable de viande si l'élevage sénégalais n'accomplit pas sa révolution, constituera un déficit majeur pour le pays en matière de sécurité alimentaire et de nutrition tout court.

I.7. Cette prévision des consommations de protéines animales aux horizons 2010–2020 est inquiétante si on se réfère d'une part aux productions actuelles peu évolutive de la pêche et de l'élevage, et d'autre part à l'accroissement continu de la population (2,4% par an). Pourtant, la Stratégie nationale de réduction de la pauvreté, prévoit une amélioration très sensible du taux de couverture des besoins en ces produits.

I.8. En effet, la ration moyenne actuelle de 25 à 30 kg en poisson et viande, cachant une très grande disparité entre riches et pauvres, il y a nécessité d'augmenter la consommation rurale à tel point que celle-ci qui a un rapport actuel de 3 ne sera plus que moins de 2, en comparaison avec celles des zones urbaines. Si rien n'est fait pour diversifier et accroître les apports de produits animaux, des importations complémentaires d'au moins 75 000 tonnes de poisson et de viande seront nécessaires entre 2010 et 2015 pour satisfaire les besoins de la consommation nationale.

I.9. Les objectifs du Plan national de développement de la pêche et de l'aquaculture consistent au maintien des productions de poisson maritime et continental, à leur niveau de captures potentielles optimales. La pêche maritime ayant atteint ses limites au plan de l'exploitation de la ressource halieutique, et probablement la pêche continentale, l'effort à fournir sera donc principalement vers l'aquaculture dont principalement la pisciculture en zone rurale, qui aura pour mission de produire à l'horizon 2015 une partie des 25 à 35 000 tonnes/an de poisson projetées en augmentation de la demande actuelle de poisson.

I.10. Les potentialités relativement importantes en plans d'eau continentale dont dispose le pays (fleuves, lacs, rivières, bassins de rétention, barrages hydro-agricoles, etc.) portant sur plus de 200 000 ha d'eau permanente, sont des atouts qui pour peu d'une occupation dense et d'un encadrement intensif peuvent permettre d'atteindre en partie significative ces objectifs. En plus, les bassins de rétention dont la productivité naturelle est faible même après alevinage, pourraient servir de réservoir d'eau pour un développement important d'une pisciculture semi-intensive d'étang.

I.11. En application des conclusions des concertations nationales sur la pêche continentale et l'aquaculture tenues en 2000 et des directives du Chef de l'Etat, relatives au développement de l'aquaculture au Sénégal, le Ministère de l'économie maritime a organisé en mars 2005, des Journées de réflexion sur le développement durable de la pêche continentale et de l'aquaculture. Les recommandations issues de ces assises ont été validées en conseil des Ministres du 17 mars 2005. Un Conseil interministériel spécial tenu en avril 2006, a validé les programmes proposés et les moyens nécessaires à la mise en œuvre du Plan d'action dans le sous-secteur de la pêche continentale et l'aquaculture.

I.12. Ce Plan (2005–2010) fixe six axes stratégiques qui sont déclinés en programmes dont la mise en œuvre s'articule autour d'actions pour atteindre les objectifs précités. Ces axes stratégiques sont définis comme suit:

Axe 1: Gestion durable des ressources;

Axe 2: Satisfaction de la demande en produits halieutiques;

Axe 3: Renforcement des capacités des institutions et des acteurs;

Axe 4: Amélioration des moyens de production;

Axe 5: Système de financement de la pêche continentale et de l’aquaculture;

Axe 6: Renforcement de la coopération.

I.13. L’axe stratégique 2 comprend notamment le développement de l’aquaculture artisanale. A cet effet, les actions de développement préconisées sont: (i) empoissonner les bassins de rétention et les mares temporaires; (ii) promouvoir la pisciculture artisanale; et (iii) relancer l’ostréiculture.

I.14. Pour la pisciculture artisanale, il s’agit de promouvoir l’élevage commercial des espèces locales les plus rustiques et les plus adaptées à l’environnement, dont les techniques de reproduction et d’élevage sont bien connues des services de recherche et d’encadrement, et facilement maîtrisable par la population locale. L’aménagement d’infrastructures d’élevage, l’encadrement technique et la formation des pisciculteurs sont des activités prioritaires à réaliser, si l’on veut arriver à ancrer la pisciculture dans les pratiques agricoles. La mise en œuvre de cette action aboutira, à court terme au développement de la rizi-pisciculture, mais surtout à la mise en place de petits projets pour le développement de la pisciculture en étangs, en enclos et en cages, et à la construction de fabriques artisanales d’aliments.

I.15. A cette fin, le Programme proposé a pour objectif principal de développer de manière durable la pisciculture au Sénégal en vue d’améliorer la disponibilité en produits halieutiques et d’assurer la sécurité alimentaire des populations. Les populations rurales seront les principaux bénéficiaires.

I.16. Les résultats attendus portent sur: l’augmentation des rendements en pisciculture; l’augmentation de la production halieutique; la réduction de l’effort de pêche maritime et continentale; le renforcement de la sécurité alimentaire; l’augmentation des moyens d’existence durable et la réduction de la pauvreté des communautés rurales; le renforcement des capacités et l’augmentation des revenus des professionnels; l’implication accrue des populations locales à la gestion durable des ressources halieutiques; la manifestation d’intérêt des paysans (cultivateurs et éleveurs) pour la pisciculture; la diversification des activités et la création d’emplois en milieu rural; et la consolidation et le renforcement de la filière pisciculture au Sénégal.

I.17. La principale espèce ciblée est la tilapia. D’autres espèces, notamment le poisson chat, pourraient faire l’objet d’élevage en fonction de la demande et du niveau d’intérêt commercial.

I.18. Au plan descriptif les principales activités pour réaliser les résultats cités ci-dessus, on note:

- le renforcement des capacités des stations de pisciculture existantes;
- l’appui aux producteurs au niveau villageois);
- la mise en place d’unités pilotes de fermes piscicoles artisanales et de rizi-pisciculture;
- la vulgarisation de l’activité piscicole dans les zones potentielles (vallée du fleuve, Sine Saloum et Casamance);
- l’aménagement et l’alevinage de bassins de rétention près des villages favorables au développement de la pisciculture;’’
- l’aménagement d’espaces piscicoles dans des plaines inondables;
- la réalisation d’élevages piscicoles modernes (étangs, cages, enclos); et
- le renforcement des capacités des autres acteurs de la filière, plus particulièrement les fabricants d’aliment.

I.19. C'est dans le cadre de la mise en œuvre de ces activités du Plan d'action de la pêche continentale et l'aquaculture, qu'est proposée la présente identification d'un *Programme spécial de développement accéléré de la pisciculture pour la sécurité alimentaire (PSDAP/SA)* dont l'objectif à l'échelle nationale, si toutes les conditions (moyens humains, financiers et techniques) sont réunies, dans une première période 2006–2012, est de produire 4 500 tonnes de poisson pour la consommation nationale, soit environ 13% du déficit en produits halieutiques projeté en 2012, par rapport à 2005, en consommation per capita constante.

I.20. Seulement, bien que l'activité de pisciculture artisanale dispose de potentialités certaines (plans d'eaux importants dans certaines régions, forte demande actuelle des villes, croissance de la demande de produits halieutiques liée à l'accroissement de la population, une politique de soutien du gouvernement, des organisations professionnelles en voie de structuration, ainsi que de l'existence d'un circuit commercial des produits halieutiques maritime), il existe des freins à son développement parmi lesquels:

- Le régime climatologique restreint les disponibilités en eau dans plusieurs régions, à moins de 6 mois, temps limite pour un cycle de production, alors qu'il faut au moins 1,5 cycle/an pour amortir les étangs.
- Les connaissances techniques en pisciculture sont faibles.
- Les difficultés d'accès aux ressources foncières, en raison d'une absence d'un plan concerté de l'espace agro-sylvo-pastoral et d'une législation foncière appropriée, la création permanente d'aires protégées, les feux de brousse incontrôlés, l'envahissement des parcours par les herbes non désirables. Ces facteurs freinent l'utilisation optimale de l'espace aquatique continentale et provoquent parfois des conflits violents avec les autres utilisateurs (agriculteurs et éleveurs).
- Les difficultés d'accès aux marchés. En effet, les plans d'eau ne sont pas toujours accessibles, il en résulte des coûts élevés de transport. Cette situation est aggravée par l'insuffisance des marchés adéquatement équipés pour la conservation et la distribution du poisson, et des pratiques monopolistiques des mareyeurs et autres distributeurs du poisson maritime et continental, qui placent les prix du poisson à des niveaux inaccessibles aux populations rurales.

I.21. D'autres contraintes non moins importantes sont:

- les difficultés d'accès aux intrants notamment aux aliments piscicoles et le manque de moyens financiers;
- l'insuffisant niveau des disponibles en protéines animales, nécessaires à la fabrication d'aliments piscicoles performants;
- le niveau d'organisation professionnelle des pisciculteurs est faible dans le sens qu'ils sont pour le moment très peu. Cette quasi-inexistence de structures verticales fait que l'Etat s'octroie tout seul la planification économique et le développement de l'activité piscicole;
- les appuis financiers nécessaires sont difficiles à obtenir du fait de la réticence des banques et mutuelles d'épargne et de crédit à s'engager sur des activités naissantes qui exigent des investissements lourds à moyen et long termes. Il convient donc d'accompagner les acteurs de la filière piscicole en mettant à leur disposition des crédits qui leur permettent de monter progressivement, avec des marges intéressantes, leur appareil de production.

I.22. Une analyse complète des problèmes et des objectifs pour la pisciculture est présentée dans le Document cadre du PNASA.

## II. ZONE DU PROGRAMME

II.1. Aujourd’hui, le développement de l’aquaculture est perceptible dans six régions du pays (Thiès, Saint-Louis, Fatick, Matam, Ziguinchor, Kolda) et son expansion dans les autres régions dépourvues de réseaux hydrographiques, est devenue une réalité grâce aux opportunités offertes par les bassins de rétention artificiels.

II.2. Ces régions sont couvertes par trois des sept régions éco-géographiques du pays (cf. carte en annexe 1). Il s’agit des régions naturelles du Sine-Saloum, du Fleuve, et de la Casamance. A l’intérieur de ces régions, seuls les départements où existe déjà une dynamique de production piscicole seront concernés. Le choix de ces régions se justifie par les potentialités de développement de la pisciculture grâce aux plans d’eau existants. Environ 3 000 bassins de rétention sont en cours de construction. Les populations cibles sont marquées par une forte tradition de pêche continentale ou agricole aux bords desdits plans d’eaux.

II.3. *Le fleuve Sénégal et ses affluents.* L’économie des régions concernées (Saint-Louis, Matam, Linguère) est largement dominée par l’élevage bovin traditionnel extensif. La pêche continentale est une tradition locale. C’est la plus grande région d’élevage du pays. Cette activité y bénéficie de bons pâturages et de la faible densité des populations. De même, les aménagements hydrauliques sont la source d’une agro-industrie en extension et les plaines d’inondation, si elles sont restaurées, sont très favorables à la pisciculture. Il existe une dynamique de production piscicole poussée dans cette région. Les plaines d’inondation constituent un atout majeur pour le développement piscicole. La zone dispose d’un centre de recherche piscicole à Richard Toll et il est annoncé la création d’institutions de formation des sciences agro-alimentaires à Saint Louis et Dagana. La province présente d’importants potentiels agro-pédologiques et une réserve foncière, relativement grande mais pas toujours accessible, qui sont favorables au développement de grands complexes piscicoles.

II.4. *Contraintes particulières:* (i) l’évaporation est très élevée; (ii) les problèmes fonciers sont vivaces malgré la faible densité des populations; (iii) les terres sont à dominante argileuses ce qui rend la construction très pénible; (iv) les feux de brousse sont souvent incontrôlés; (v) les centres de consommation sont éloignés; (vi) le niveau de vie des communautés riveraines est faible, etc.

II.5. *Le Sine Saloum.* Dans sa partie humide, la zone occupe le Centre-Est du pays. C’est une vaste zone lacustre où l’agriculture de cultures sèches domine à la périphérie. Il constitue une zone de transhumance bovine en saison sèche et l’élevage familial de petits ruminants y est important. Cette province dispose de vastes espaces d’eau saumâtre et de tannes susceptibles d’être le support à une aquaculture industrielle.

II.6. *Contraintes particulières:* enclavement chronique de certaines zones centrales (insulaires); problèmes fonciers chroniques, surpopulation, etc.

II.7. *La Casamance.* La province dispose du plus grand réseau hydrographique du pays. C’est son principal atout pour le développement piscicole. Nombreux sont les bas-fonds et les petits plans d’eau (dits bolongs) favorables à l’aquaculture notamment à la pisciculture. Cependant, elle est enclavée de par sa situation géographique et son régime hydro-climatique; le pouvoir d’achat y est très bas car elle

présente une pauvreté du monde rural exacerbée par l'enclavement et l'état d'insécurité. Elle dispose de stations de recherche (piscicole, agronomique et vétérinaire) qui peuvent apporter un soutien au développement piscicole. Les autres atouts de la province sont la proximité de grands centres ruraux de consommation de poisson, la maîtrise de l'eau sur les espaces réduits, un début d'intégration de la pêche et de l'agriculture et surtout un dynamisme et une longue expérience du mouvement coopératif.

II.8. Contraintes particulières: (i) problèmes fonciers et enclavement des zones de production; (ii) insuffisance et non-maîtrise de l'eau et des terres réparties entre les divers types d'activités souvent antagonistes; (iii) nombreux conflits entre agriculteurs migrants, autochtones et éleveurs dans l'utilisation des terres; et (iv) conflits entre pêcheurs et gérants des aires aquatiques traditionnelles (protégées suivant la coutume).

### III. JUSTIFICATION

III.1. Le Programme a été retenu car il répond parfaitement aux critères de sélection des projets définis au cours de l'atelier national de validation du PNIMT. A travers ses différentes composantes, il répond également aux trois problèmes fondamentaux du secteur de la pêche et de l'aquaculture: sécurisation des ressources halieutiques; accès aux intrants; et accès au marché.

III.2. Le Programme de développement accéléré de la pisciculture artisanale s'inscrit dans les piliers 2, 3, 4 et 5 du PDDAA. En effet, l'amélioration des capacités de production des pisciculteurs et de leurs organisations professionnelles et un meilleur accès aux marchés permettront d'améliorer la production de poisson et sa disponibilité sur les marchés de consommation. Le Programme contribuera à l'accroissement des approvisionnements alimentaires et à la réduction de la faim, d'abord en milieu rural, puis à l'échelle nationale. Il contribuera également à la réduction de la pauvreté en milieu rural par la création d'emplois dans le sous-secteur piscicole mais également en offrant des opportunités de démarrage de petits métiers (construction d'étang, mareyage, etc.) à des ruraux ou des péri-urbains moins aisés, et surtout en faveur des femmes et des jeunes).

III.3. Par rapport au DSRP, le Programme est en parfaite cohérence avec les volets stratégiques suivants: améliorer l'accès des populations rurales aux techniques de production modernes et à haut rendement; promouvoir et appuyer le développement des organisations professionnelles et interprofessionnelles; et lancer des programmes spécifiques d'appui au développement et à l'organisation des filières prioritaires.

III.4. C'est en complément et en consolidation des actions antérieures ainsi que dans un objectif d'extension de la pisciculture à l'échelle nationale que le présent Programme est proposé pour réduire le déficit des disponibilités en protéines animales. Ceci d'autant plus que le nombre croissant de projets mis en place ou en instance de l'être s'intéressant à la pisciculture, nécessite la création d'une structure d'appui permettant en conséquence de renforcer, de coordonner et d'appuyer ces activités dans le cadre d'une politique d'encadrement et d'investissement plus cohérente.

III.5. En outre, l'impulsion qui sera donnée à la pisciculture dans les années à venir à partir des projets régionaux et locaux de développement, nécessite la mise en place sur le terrain, des cadres nouveaux, capables de maîtriser tous les paramètres techniques et économiques de l'encadrement piscicole. Le personnel actuel, bien que compétent, est insuffisant en nombre et ses moyens sont dérisoires. Il manque de recul nécessaire pour appréhender tous les problèmes de terrain notamment en matière d'IEC et de gestion économique.

III.6. Il s’agit donc de renforcer les structures existantes d’encadrement de la pisciculture dans le cadre d’un PSDAP. Le Programme, géré par une cellule composée de cadre nationaux et d’experts compétents, aura pour mission d’assister un personnel national d’encadrement afin de faire face aux besoins des pisciculteurs en matière de technique d’élevage et de gestion. Il aura aussi à son actif l’élaboration de plans de formation et d’installation de pisciculteurs artisanaux témoins capables de conduire un élevage à caractère commercial et d’initier d’autres piscicultures dans leur voisinage immédiat. Pour assister les pisciculteurs et les fabricants d’aliment à réaliser leurs investissements, le Programme sera doté d’un Fonds de développement de la pisciculture.

III.7. En synergie avec d’autres projets et avec une coordination et un suivi étroit des activités des intervenants, le Programme assurera la durabilité des pratiques piscicoles avec un impact plus fort.

#### IV. OBJECTIFS DU PROGRAMME ET STRATÉGIE D’INTERVENTION

##### A. Objectifs

IV.1. **Objectif global:** Contribuer à l’amélioration de la sécurité alimentaire et la réduction de la pauvreté.

IV.2. **Objectifs spécifiques:** Amélioration de la disponibilité en protéines animales suivant les objectifs du DSRP; créer les conditions stratégiques en matière de réalisation, d’organisation, d’encadrement et d’investissement nécessaires à l’émergence d’une pisciculture artisanale commerciale au Sénégal; augmenter la production piscicole de 150 à 4 500 tonnes et accroître les revenus des opérateurs dans les zones rurales et péri-urbaines dans la perspective de réduire les déficits en poisson et les importations en viande, à moins de 30% à l’horizon 2015.

IV.3. En effet, le niveau de production devra être suffisamment significatif pour réduire le déficit en protéines animales, à des prix du poisson compatibles avec le pouvoir d’achat des populations dans leur grande majorité, et suffisamment rémunérateurs pour les professionnels pisciculteurs. Il s’agit d’encadrer des pisciculteurs témoins et de mener avec eux des actions pilotes de développement de la pisciculture dans les différentes régions où il existe des plans d’eau.

IV.4. A cette fin, les objectifs spécifiques immédiats visent:

- la formation et l’encadrement de 500 pisciculteurs témoins;
- la formation et l’encadrement de 2 000 autres pisciculteurs avec des premiers témoins;
- la mise en place d’un Fonds d’appui au développement de la pisciculture;
- la création d’un observatoire de la pisciculture; et
- la mise en place d’une structure technique et administrative de coordination des activités piscicoles, capable de superviser, de coordonner une politique cohérente de développement de la pisciculture; former le personnel spécialisé d’encadrement (100), préparer le matériel audio-visuelle, et apporter l’assistance technique nécessaire

IV.5. Il convient de souligner que la zone géographique couverte par les activités d’un tel Programme est très étendue, 20 000 km<sup>2</sup>, soit 10% du territoire, et dans quasiment toutes les zones éco-géographique. Les moyens du Programme seront donc répartis entre trois unités de terrain qui mèneront dans chacune des trois régions humides du pays, une action de développement piscicole de grande envergure.

IV.6. Le cadre logique du Programme est présenté en annexe 2.

### **B. Stratégie d'intervention**

IV.7. Les activités du Programme seront mises en œuvre en synergie avec les autres projets de la filière aquacole et de la pêche continentale et maritime. Le Programme, dans sa zone d'influence, s'appuiera sur les acquis des autres activités de développement du patrimoine halieutique. Il vise à garantir une poursuite et une extension de leurs interventions. Il associera les différents acteurs de la filière, qui seront parties prenantes dans son exécution et son évaluation, et jouera le rôle de facilitateur pour la gestion des ressources (sensibilisation, formation, promotion, réalisation d'études de faisabilité, etc.) et l'exécution de prestations de services par les organismes, personnes, bureaux d'études, ayant les meilleurs avantages comparatifs.

IV.8. Le développement de la pisciculture ne sera donc pas conçu comme une création instantanée de moyens de production par un projet, mais comme un processus pratique et progressif de formation des opérateurs, de mise au point des techniques, de vulgarisation de ces techniques, et d'appuis financiers. L'investissement sera fait sous leur responsabilité par les pisciculteurs pour la création de leurs infrastructures, et l'apprentissage leur permet de maîtriser des techniques d'élevage. L'Etat supporte les charges des services d'appui. Ce processus est d'autant plus ambitieux que la pisciculture est un type d'activités encore inhabituelles sur une grande partie du territoire.

IV.9. Sur le plan de la vulgarisation, la pisciculture est intéressante parce qu'on peut la pratiquer avec profit à plusieurs niveaux (familial, artisanal ou industriel). Actuellement il existe en station expérimentale des modèles de production piscicole suffisamment maîtrisés pour les appliquer sur des petites exploitations. L'essentiel des efforts sera donc concentré sur le petit paysan-pisciculteur modèle (témoin). Ceci permet une politique d'apprentissage progressive à partir de laquelle, l'encadreur entraîne le pisciculteur témoin à appliquer des techniques de plus en plus sophistiquées et de plus en plus productives. Ainsi les pisciculteurs témoins, cible privilégié des deux premières années du Programme, acquièrent une formation solide qui assurera à long terme leur indépendance relative des services de l'état, et leur permet de céder leur savoir faire à d'autres dans leur terroir.

IV.10. Sur le plan technique, et dans l'optique de favoriser la réussite de la vulgarisation, le Programme limitera initialement ses méthodes de production piscicole employées à celles qui sont immédiatement applicables en milieu rural. Ces choix seront déterminés tant par les contraintes du milieu que par la maîtrise technique du service de vulgarisation. Ces méthodes concerneront l'élevage d'espèces dont les résultats sont confirmés au Sénégal, comme les tilapia, élevés en sexes mélangés, avec une fertilisation et une alimentation simple ou composé.

IV.11. Progressivement, en exploitant les résultats de la recherche et en testant ses propres résultats sur le terrain avec les pisciculteurs témoins, le Programme pourra élargir la gamme des techniques vulgarisées dans l'objectif d'améliorer la productivité piscicole. Ainsi le service d'encadrement initiera la vulgarisation des techniques suivantes: par exemple élevage de tilapia en monosex mâle, utilisation d'aliment composé nécessaire à l'élevage intensif en étang ou en cage, utilisation d'un prédateur, élevage associé poisson-poulet, etc.

IV.12. Sur le plan de l'organisation, le Programme consacrera des efforts importants à la formation du personnel d'encadrement aux techniques d'approche du milieu. En effet, bien qu'une maîtrise des techniques piscicoles soit nécessaire, l'action de développement significatif de la pisciculture demande la compréhension d'autres aspects aussi essentiels, tels: conception de projet piscicole, rôle d'un agent de développement, communication, principes de vulgarisation, esprit de formateur, gestion financière d'une pisciculture ou d'un budget de planification, pour ne citer que quelques uns des thèmes. Le

Programme entreprendra cette initiation polyvalente qui sera d'autant plus importante que l'équipe, sera plus jeune et la majorité de ses membres seront probablement à leur premier poste.

IV.13. Enfin, les aspects financement seront étudiés et les schémas proposés devront être suffisamment réalistes pour prendre en compte le niveau progressif de l'apprentissage piscicole, le pouvoir d'endettement plutôt faible des bénéficiaires, la nature des investissements, essentiellement à long terme pour la construction des étangs, les besoins importants en fonds de roulement au démarrage de l'activité du fait de la durée de l'élevage (7 mois pour la taille de l'espèce principale préconisée).

## V. DESCRIPTION DU PROGRAMME

V.1. Pour atteindre ses objectifs, le Programme qui durera 5 à 7 ans en fonction des difficultés rencontrées dans la mise en œuvre, s'articulera autour de quatre composantes principales.

### **Composante 1: Formation et encadrement de 2 500 pisciculteurs**

V.2. La pisciculture est accessible à beaucoup de personnes car les techniques disponibles s'adaptent à une grande variation des conditions locales, aux moyens de l'opérateur et aux objectifs qu'il se fixe pour son élevage. C'est une des caractéristiques de la pisciculture qui doit être exploitée dans un programme de développement rural. Il est donc essentiel pour l'encadrement des pisciculteurs dans un pays émergent à la pisciculture de maintenir une approche flexible qui permet d'adapter les conseils aux besoins des différents éleveurs. Cependant pour un travail efficace de sensibilisation, d'encadrement et d'analyse, il serait nécessaire de se fixer quelques points de repère des différentes techniques les plus appropriées en fonction des zones et des situations locales. C'est ce dernier objectif qui, dans le souci d'améliorer la qualité de l'encadrement, est visé par la création en deux ans d'un noyau de pisciculteurs « chevronnés », dits pisciculteurs témoins (500) qui constitueront le point de départ d'une vulgarisation directe vers d'autres pisciculteurs (2 000 au bout des 3 à 5 années suivantes).

V.3. Le but des actions dans le cadre de cette composante est donc d'avoir des pisciculteurs qui maîtrisent totalement leur travail et obtiennent régulièrement de bons rendements. Les activités de la composante seront de:

- « fixer des points de repère » dans la gamme des techniques disponibles; et améliorer la prévision des résultats de ces techniques dans les différentes régions du pays;
- créer un noyau de pisciculteurs avec une maîtrise technique élevée;
- tester l'adaptation du paysan à l'utilisation rigoureuse d'un aliment performant; et
- améliorer la qualité de l'encadrement en associant directement les responsables locaux aux actions du terrain, d'où une meilleure compréhension des problèmes.

V.4. Les pisciculteurs témoins seront, en priorité, choisis normalement parmi les pisciculteurs déjà installés, et doivent avoir une attitude qui se prête à l'encadrement (réceptivité aux conseils, disponibilité). Leurs exploitations doivent aussi répondre à certaines normes:

- accessibilité au vulgarisateur;
- superficie minimum des étangs (15 ares);
- construction qui respecte les normes environnementales et techniques;

- sans risque de vol; et
- capacité du pisciculteur de se procurer et de donner l’aliment selon la technique d’élevage choisie.

V.5. Il faudrait aussi que les objectifs fixés par le pisciculteur correspondent à une des techniques retenues par le Programme.

V.6. Provisoirement estimé, le coût de la structure de gestion et d’encadrement du Programme (hors assistance technique externe) avoisinerait en moyenne environ 2,34 milliards de FCFA pour son fonctionnement, et sa dotation initiale en infrastructures et équipements, soit 23% des coûts du Programme.

### **Composante 2: Fonds d’appui au développement de la pisciculture**

V.7. Un Fonds d’appui à la pisciculture sera créé pour financer la réalisation des étangs, les équipements et matériels nécessaires à l’activité piscicole, ainsi que les fonds de roulement pour le fonctionnement, plus particulièrement les aliments et la main d’œuvre en attendant la « récolte ».

V.8. Au niveau des étangs, les investigations sur le disponible en plan d’eau autres que les bassins de rétention pour lesquels les localisations et superficies d’eau sont connues, un objectif de 750 ha est provisoirement visé, pour 2 500 pisciculteurs, soit une production globale attendue de 4 500 tonnes/an de poisson équivalent tilapia (60 kg/are/an); soit une moyenne par pisciculteur témoin de 1,8 tonne pour une superficie (moyenne arithmétique) par exploitation de 30 ares dont le coût de construction est d’environ 3 million de FCFA, soit grossièrement 0,1 million FCFA par are.

V.9. A titre préliminaire pour le fonds de roulement, le besoin pour une exploitation de 30 ares, sur 7 mois d’élevage, sera d’environ 1 million de FCFA, auquel il faut ajouter les autres frais d’exploitation pour environ 0,20 million de FCFA. Grossièrement (voir annexe 3), les besoins d’investissement par exploitant étant de 4,2 millions de FCFA, et l’entrée des 2 500 pisciculteurs étalée sur 5 ans, la dotation initiale du Fonds d’appui à la pisciculture, incluant le financement de fabriques d’aliment par le privé pour produire à terme (5 ans) les 9 000 tonnes nécessaires, serait de l’ordre de 4,95 milliards de FCFA, soit environ 50% des besoins en investissement total, tenant compte des remboursements des premiers bénéficiaires et de l’autofinancement pour l’extension progressive des exploitations à promouvoir par le Programme, une fois les premiers résultats obtenus par le pisciculteur.

V.10. Les départements de tutelle des projets régionaux de développement rural feront en sorte que ceux-ci aient inclus dans leur financement, les moyens financiers nécessaires pour créer et encadrer la pisciculture dans leur secteur d’intervention.

### **Composante 3: Mise en place d’un Observatoire de la pisciculture**

V.11. Le Programme mettra en place un service dit Observatoire de la pisciculture avec trois antennes éco-géographiques (Fleuve, Casamance, Sine Saloum). Cet observatoire a pour objet de fournir des informations fiables, pertinentes et permanentes à la DPCA ainsi qu’aux acteurs du secteur et aux opérateurs économiques qui veulent investir dans le domaine de la pisciculture. Les informations seront relatives à la productivité des étangs, aux marchés de produits piscicoles, au calendrier des récoltes, à la commercialisation, aux disponibilités foncières et de l’eau, à l’économie sous-sectorielle, aux besoins de financement, etc.

V.12. Il s’agit de la constitution, au niveau des trois zones du Programme, d’équipes pluridisciplinaires autour de personnes spécialisées (chercheurs de l’ISRA, cadres de la DPCA et des autres directions de la production halieutique et animale, des professionnels producteurs d’aliment piscicole, des commerçants de poisson, etc.).

V.13. Les antennes de l’Observatoire seront des structures légères, financées, en ce qui concerne les petits frais de fonctionnement, par le Programme durant les trois premières années. Ce financement sera ensuite progressivement assuré par les ressources prélevées directement sur la filière ou par des subventions du Ministère des l’économie maritime. Le mécanisme d’appropriation reste à préciser ultérieurement lors des études de faisabilité du présent Programme.

V.14. Tous les acteurs organisés doivent collecter (selon des critères et des méthodes concertées avec le Programme) des informations et les mettre à disposition de l’observatoire. Cette dernière assurant le suivi et le contrôle de l’opération. Des enquêtes plus précises se feront de manière ad hoc.

V.15. L’Observatoire fonctionnera en étroite collaboration avec la DPCA (structure en charge de la centralisation, du traitement et de la diffusion des données relatives à la pêche continentale et l’aquaculture) qui assurera la coordination nationale en attendant l’émergence d’une organisation interprofessionnelle de la filière piscicole reconnue au niveau national.

V.16. La DPCA sera renforcée pour jouer ce nouveau rôle, en renforçant ses services régionaux en matière de statistique et d’analyse économique de la filière des produits halieutiques du continent, tant au plan national qu’au plan régional, permettant ainsi le recueil de statistiques fiables, et l’élaboration d’indicateurs clés. Ses résultats pourront devenir des outils techniques privilégiés de l’optimisation d’avantages comparatifs, entre la pisciculture et les autres spéculations susceptibles de se développer autour des plans d’eau (élevage, cultures d’irrigation, etc.). L’intégration pisciculture, élevage et agriculture, serait d’ailleurs recommandée autant que possible, afin de permettre des revenus permanents aux pisciculteurs.

V.17. Provisoirement estimé, le coût de la structure de gestion et d’encadrement du Programme (hors assistance technique externe) avoisinerait 0,4 million de FCFA, en fonctionnement et équipements, soit 4% des coûts du Programme.

#### **Composante 4: Structure d’encadrement et de coordination du Programme**

V.18. Pour les besoins spécifiques du Programme, il sera créé auprès de la Direction de la pêche continentale et de l’aquaculture (DPCA) et ses services régionaux, une structure renforcée de conception et d’encadrement des pisciculteurs témoins. Elle assurera la coordination et de gestion du Programme notamment sa gestion administrative et financière en s’appuyant sur trois antennes techniques à rayon d’action éco-géographique (zone fleuve Sénégal à Richard Toll, zone Sine Saloum à Fatick et zone Casamance à Kolda).

V.19. La structure sera notamment chargée de:

- la sensibilisation des populations rurales;
- la vulgarisation des techniques et méthodes d’élevage;
- la formation, le recyclage et l’information;
- l’expérimentation et la mise au point technique des résultats de la recherche piscicole à partir d’encadrement ou de prestations à des structures piscicoles faisant partie des projets de développement des productions végétales ou animales existants ou à créer.

V.20. Les mécanismes de fonctionnement de l'unité de coordination et de gestion ainsi que des antennes techniques seront précisés dans le manuel de procédures à élaborer. La cellule de coordination et de gestion veillera au respect des objectifs du Programme et aux relations avec les institutions partenaires. Elle jouera également pendant la durée du projet le rôle de l'unité centrale de l'observatoire de la pisciculture.

V.21. La structure d'exécution du Programme comprendra des services d'études et de gestion de projet piscicole, d'études et des travaux, de formation et de vulgarisation, et de centres de production d'alevins. Outre le siège de la structure, des centres d'encadrement piscicole seront créés au fur et à mesure que les projets des pisciculteurs témoins seront mis en place ou après la conclusion d'un protocole de collaboration entre le Programme et ses partenaires au développement sur le terrain.

V.22. Concernant les besoins en personnel, la structure de Programme, ayant pour objectif principal d'aider la DPCA à répondre à ses besoins de contrôle, d'assistance technique, de formation, de réflexion ainsi que de coordination des activités de pisciculture, recevra le personnel approprié pour atteindre les objectifs ambitieux du Programme. En plus du personnel d'administration (une dizaine) et du personnel technique de planification (environ une trentaine de cadres), les deux catégories réparties judicieusement entre la cellule centrale de gestion du Programme et les antennes techniques, le Programme financera la formation et les activités d'environ 100 encadreurs.

V.23. Le Programme bénéficiera de l'assistance de consultants, notamment:

- un conseiller technique principal ayant une longue expérience de la pisciculture particulièrement en Afrique et une connaissance des problèmes d'organisation structurelle sur le terrain;
- un expert agro-économiste aidera à la confection des documents économiques, des études de projets d'investissement dans la pisciculture et des dossiers bancables au profit des pisciculteurs;
- un expert en formation et vulgarisation spécialiste en formation et vulgarisation piscicoles ou agricoles aidera à élaboration des programmes de terrain; et
- un expert en biologie et en zootechnie piscicole en liaison avec les organismes de recherche, établira les programmes pour les types de technique piscicole par zone et région, supervisera les centres de production d'alevins, et aidera les fabricants d'aliments pour poisson par la mise au point de nouvelles formules ou l'expérimentation de formules mises au point par les centres de recherches afin d'en déceler les plus performantes en vue d'une vulgarisation;
- des experts thématiques.

V.24. Enfin, le Programme financera les investissements en matériel et équipement, ainsi que le fonctionnement des structures d'encadrement, notamment les besoins en déplacements (carburant/indemnités/fournitures diverses).

V.25. Provisoirement estimé, le coût de la structure de gestion et d'encadrement du Programme (hors assistance technique externe) avoisinerait en moyenne arithmétique environ 2,24 milliards de FCFA pour son fonctionnement, et sa dotation initiale en infrastructures et équipements, soit 23% des coûts du Programme.

## VI. COÛTS INDICATIFS

VI.1. Au total, le coût du Programme sera de l’ordre de 10 milliards de FCFA pour une première phase d’exécution de 5 à 7 ans, ayant pour objectif à terme d’encadrer 2 500 pisciculteurs, dont 500 pisciculteurs témoins, exploitant 750 ha d’étangs pour une production escomptée de 4 500 tonnes par an à partir de 7 500 étangs.

Coûts détaillés des actions (en millions de FCFA)					
Composantes Sous-composantes	Q.té	Coût unitaire	Coût total	Devise	
				%	montant
<b>1. Formation et encadrement de pisciculteurs</b>					
IEC	5	30 (*)	150	30	45
Formation de 500 pisciculteurs témoins	500	1,5	750		
Formation de 2 000 pisciculteurs	2 000	0,5	1s000		
Appui à l’innovation technologique	forfait		250	50	125
<b>Total composante 1</b>			<b>2 125</b>	<b>8</b>	<b>170</b>
<b>2. Fonds d’appui au développement de la pisciculture (crédits)</b>					
Fonds de création d’étangs (à titre indicatif)	750	4,2	3s150		
Fonds de roulement pour pisciculteurs	750	1,2	900s		
Fonds d’appui aux fabricants d’aliment	3	150	450	60	270
<b>Total composante 2</b>			<b>4 500</b>	<b>6</b>	<b>270</b>
<b>3. Mise en place de l’Observatoire de la pisciculture</b>					
Création de 3 antennes éco-géographiques	3	25	75	20	15
Appui à la DPCA	5	40	200	30	60
Renforcement des capacités			60	30	18
<b>Total composante 3</b>			<b>395</b>	<b>23</b>	<b>93</b>
<b>4. Coordination et gestion du Programme</b>					
Salaires et indemnités (encadrement de base)	100	12	1s200		
Equipement (matériel bureau, véhicules, etc.)	forfait		180	50	90
Fonctionnement (dont atelier de lancement)	forfait		300		
Assistance technique	36 (***)	10	360	100	360
<b>Total composante 4</b>			<b>2 040</b>	<b>22</b>	<b>450</b>
<b>Total coûts de base</b>			<b>9 060</b>	<b>100</b>	<b>983</b>
Imprévus (10%)			906	10	98
<b>Coût total du Programme</b>			<b>9 966</b>	<b>110</b>	<b>1s081</b>

(\*) Forfait annuel. (\*\*) Montant sur 5 an par encadreur. (\*\*\*) Personne/mois.

Résumé indicatif des coûts du Programme par an, imprévus inclus (en millions de FCFA)						
Composantes	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	Total
1. Formation et encadrement des pisciculteurs (23%)	467,5	467,5	467,5	467,5	467,5	2 337,5
2. Fonds d’appui au développement de la pisciculture, crédits (50%)	445,0	445,0	890,0	1 585,0	1 585,0	4 950,0
3. Mise en place de l’observatoire de la pisciculture (4%)	86,9	86,9	86,9	86,9	86,9	434,5
4. Coordination et gestion du Programme (23%)	224,0	224,0	600,0	600,0	596	2 244,0
<b>Coût total du Programme</b>	<b>1 223,4</b>	<b>1 223,4</b>	<b>2 044,4</b>	<b>2 739,4</b>	<b>2 735,4</b>	<b>9 966,0</b>

## VII. SOURCES DE FINANCEMENT ENVISAGÉES

VII.1. Quatre principales sources de financement sont envisagées: (i) le gouvernement; (ii) les bénéficiaires, plus particulièrement les pisciculteurs fabricants d’aliment ainsi que leurs organisations professionnelles et interprofessionnelles; et (iii) les bailleurs de fonds; et (iv) le système financier local. A remarquer que les coûts des terrains et de l’eau ne sont comptabilisés ni pour les bénéficiaires, ni pour l’Etat (gouvernement et communautés rurales).

VII.2. En résumé, une répartition probable du financement serait la suivante (montants en millions de FCFA):

Source	Monnaie locale	Devises	Total	Part en %
Gouvernement	1 494,0	–	1494,0	15
Bénéficiaires	498,3	–	498,3	5
Institutions locales de financement	993,2	–	993,2	10
Bailleurs de fonds	5 899,5	1 081,0	6 980,5	70
<b>Total</b>	<b>8 885</b>	<b>1 081,0</b>	<b>9 966,0</b>	<b>100</b>

VII.3. Ainsi, à titre indicatif, le gouvernement prendra en charge les dépenses de fonctionnement du personnel national ainsi que les acquisitions du matériel acheté sur place, son utilisation et son entretien, ainsi que le fonctionnement des véhicules pendant la durée du Programme. Provisoirement, cette contribution serait de l’ordre de 1,5 milliard de FCFA, soit environ 15% du coût total du Programme. L’Etat sera appelé à mettre à la disposition du Programme du personnel (fonctionnaire) qualifié et motivé dont le salaire n’est pas intégralement pris en compte dans le coût du Programme. Il mettra également à la disposition du Programme des structures de bureau. Les dépenses de fonctionnement seront inscrites au budget de l’Etat et feront l’objet d’engagement de positionnement.

VII.4. Dans tous les cas d’investissement pour la filière, le Programme veillera à prévoir le financement des charges récurrentes. Les frais de fonctionnement et de renouvellement des installations devront être pris en charge dans le cadre de la filière.

VII.5. Plus particulièrement, seront à la charge de l’Etat:

- une partie du personnel cadre de direction et de programmation
- les logements des experts et de leurs homologues, s’il y a lieu;
- une partie des véhicules, le carburant, l’entretien et l’assurance des véhicules;
- la mise à disposition des locaux à usage de bureaux ainsi que les facilités d’usages s’y rattachant (eau, électricité, téléphone, matériel de bureau etc.);
- la mise à disposition du personnel national d’exécution (secrétaires, chauffeurs, agents d’encadrement, techniciens, comptables, plantons agents d’administratifs);
- les indemnités d’incitation et les moyens de locomotion du personnel technique national suivant la nécessité du service.

VII.6. Les bénéficiaires seront appelés à contribuer en nature (fourniture des terres, de matériaux locaux, etc.) ou en espèces (prélèvements sur les ventes des récoltes, par exemple). La contribution des

bénéficiaires sera aussi évaluée au coût de la main d’œuvre courant marchand. Au total, à titre indicatif, le montant de la contribution des bénéficiaires serait de 0,5 milliard de FCFA.

VII.7. En ce qui est des financiers locaux, seule la Caisse nationale de crédit agricole du Sénégal (CNCAS) pourrait apporter son soutien aux investissements à moyen et long termes. Les autres institutions locales décentralisées agirait dans les avances de trésorerie (fonds de roulement). Au total, il est possible que ces institutions financent, sur fonds propres, le Programme à un niveau relativement élevé (10% des coûts totaux), soit environ un milliard de FCFA, dans le cadre des facilités offertes pour le financement du « Développement local ».

VII.8. Quelques bailleurs de fonds, au titre de la coopération bilatérale et multilatérale, ont déjà pris des engagements ou marqué un intérêt au profit des productions halieutiques notamment aquacoles, en particulier la pisciculture.

VII.9. On peut citer parmi les bailleurs potentiels:

- la Banque africaine de développement (BAD);
- la Banque arabe pour le développement économique en Afrique (BADEA);
- la Banque mondiale; le Fonds international pour le développement agricole (FIDA), le Fonds européen pour le développement (FED);
- la Coopération française sur FSD (Fonds spécial de développement) et l’Agence française de développement (AFD); et
- la Chine, l’Inde, le Vietnam, la Belgique, etc.

VII.10. La contrepartie escomptée des partenaires au développement (aide internationale) sera d’environ 7 milliards de FCFA, soit environ 70% des coûts du Programme. Elle comporte:

- l’apport des experts internationaux;
- une participation aux frais d’administration du Programme;
- du matériel technique d’équipement (formation, vulgarisation, sensibilisation, etc.) et de véhicules en complément de ceux fournis par la contrepartie nationale;
- des bourses et voyages d’études, et de stage de courte durée destinées à la formation du personnel technique de programmation et encadreurs seniors;
- les achats hors taxe de matériel et d’équipement indispensables à la bonne marche du Programme: et
- soutiens financiers au système de financier décentralisé, ou ouverture de ligne de crédit pour l’équipement des fabriques d’aliment.

## VIII. BÉNÉFICES ATTENDUS

VIII.1. Le bilan attendu des activités du Programme est résumé ci-dessous. Globalement, le Programme jettera les bases d'un développement significatif et durable, concret et cohérent de la pisciculture au Sénégal. Pour mieux appréhender l'impact attendu du Programme, il faut tenir compte de sa grande étendue géographique et si les réalisations couvrent cette aire, le bilan chiffré révélera un total significatif de production. Dans toutes les régions, l'encadrement sera bien établi et il y aura une progression positive des réalisations. Dans les zones ayant les meilleurs animateurs et pisciculteurs témoins, cette progression s'accélèrera pour atteindre un grand nombre de paysans et petits opérateurs (1 500 en 3 à 5 ans).

VIII.2. Parmi les acquis du Programme, on pourra énumérer:

- la sensibilisation de toutes les couches de la population. En effet la pisciculture ne sera plus un mystère pour le commun des mortels; elle sera acceptée comme une activité sénégalaise normale;
- à partir d'un nombre insuffisant d'agents de la DPCA qui va constituer le personnel originel, le Programme assurera la formation d'une grande équipe avertie et spécialisée en pisciculture à tous les niveaux: ingénieurs, techniciens supérieurs, agents techniciens et encadreurs;
- la création et l'animation de cellules techniques spécialisées destinées à apporter un appui logistique aux pisciculteurs, par la mise en place d'un service d'encadrement technique avec une méthode fiable qui touche effectivement les paysans-pisciculteurs. Le service disposera des moyens audiovisuels et un équipement technique spécialement conçu pour améliorer leur travail et atteindre le plus grand nombre d'opérateurs intéressés par la pisciculture.
- l'exécution d'un programme d'étangs scolaires qui prépare les futurs producteurs du pays à faire cette spéculation, et intégration des notions de piscicultures dans les manuels scolaires habituels.

VIII.3. Par ailleurs, le Programme induira:

- la mise au point d'une gamme de méthodes d'élevage « vulgarisables » à plusieurs niveaux (étangs familiaux et artisanaux, cages, etc.) pour donner des résultats consistants qui peuvent être appliqués par des petits centres privés de production des alevins, sur l'ensemble du territoire. Les méthodes pourront être encore perfectionnées, mais cette mise au point devra faire correspondre les résultats existants de recherche avec les réalités de vulgarisation en milieu rural;
- la mise en place de réseau de distribution d'aliments performants et des équipements techniques spécialement conçus pour la pisciculture en étang. Aussi un circuit performant de commercialisation des produits piscicoles, à des prix compatibles avec les coûts de production desdits produits, et du pouvoir d'achat des populations;
- la rédaction de documents techniques destinés au personnel encadreur et aux opérateurs engagés dans le développement de la pisciculture. La série des documents couvrira tous les aspects de ce développement: vulgarisation, techniques piscicoles, économie, analyses commerciales, etc.

- enfin, l’une des plus importantes réussites attendue du Programme sera économique et sociale; en effet, le poisson sera produit dans plusieurs régions, et se répartira d’une manière plus équilibrée dans le pays. La consommation du poisson dans toutes les campagnes sera nettement moins hétérogène sur l’étendue des zones que le Programme couvrira.

VIII.4. L’analyse de la rentabilité financière des activités piscicoles est substantiellement fondée sur l’évaluation des comptes d’exploitation disponibles à la DPCA/MEM et dans d’autres pays africains; ainsi que sur les hypothèses de travail pour la conception du Programme. Il faut souligner que ces hypothèses et les résultats de l’analyse restent préliminaires et devront être révisés et confirmés au moment de la préparation du document de projet par des discussions avec d’autres personnes ressource au Sénégal, notamment les responsables des stations piscicoles et de la recherche. Un modèle d’exploitation sur un are est présenté en annexe 3.

VIII.5. La rentabilité dépend d’une série de facteurs, en particulier: la situation locale (marché, pouvoir d’achat, enclavement) et la capacité technique et financière des pisciculteurs. Ils en rendent difficiles l’estimation des résultats financiers, qui doivent en outre tenir compte du caractère novateur des activités préconisées. Plusieurs incitations fiscales sur le crédit pourraient être consenties aux pisciculteurs témoins et aux fabricants d’aliment. Une estimation de la rentabilité de ces opérations est donnée en annexe 3. Elles seront précisées lors de l’étude de faisabilité du Programme.

VIII.6. Une analyse économique du Programme se place du point de vue de l’intérêt national. Elle devra donc montrer que le Sénégal investit 10 milliards de FCFA amortissables sur 20 ans, et que, en dehors des considérations sociales (principalement de sécurité alimentaire), la rentabilité de cet investissement devra être assez attrayante par rapport aux autres alternatives de développement au niveau du pays. Apparemment c’est le cas, car avec des revenus générés (bord étang) de plus de 3,6 milliards par an, et des coûts récurrents directs (amortissements, intrants et frais divers) de seulement 2 à 2,5 milliards de FCFA, une bonne rentabilité économique du Programme est probable.

VIII.7. Surtout, la méthode d’analyse économique et social du Programme dépendra de ses objectifs premiers: assurer la sécurité alimentaire plus particulièrement des populations rurales, et réduire la pauvreté rurale par le biais d’une diversification dans les nouvelles activités génératrices de revenus des paysans–opérateurs. Ces considérations excluront la prise en compte dans le calcul du TRE de plusieurs coûts, alors que le bénéfice économique engendré par la production sera valorisé si on inclut les frais d’approche par rapport au poisson maritime arrivant dans les zones du Programme.

VIII.8. Par ailleurs, l’analyse financière des comptes d’exploitation permettra d’évaluer les gains en compétitivité par une comparaison des coûts économiques par kg de produit, par rapport aux autres usages alternatifs de l’eau des plans d’eau (agriculture irriguée dont l’horticulture, élevage).

## **IX. DISPOSITIFS INSTITUTIONNELS DE MISE EN ŒUVRE**

IX.1. L’essentiel des activités du Programme relèvera du domaine du développement rural. La gestion du Programme épousera donc les orientations du gouvernement en matière de décentralisation des institutions en faveur des communautés de base, et sera mise en œuvre selon les modalités adaptées aux procédures de financement du budget d’investissement du gouvernement et les accords avec les bailleurs de fonds concernés.

IX.2. Le Programme visera l’utilisation rationnelle des ressources et des compétences disponibles aux niveaux local, régional et national. En fonction des conditions particulières d’enclavement des sites et de l’étendue de la zone du Programme, des modalités de gestion des activités seront mises en place permettant une autonomie optimale d’opération, tout en garantissant son intégration dans les cadres régionaux et communautaires de concertation pour le développement rural. Dans ce cadre, une très large place sera accordée à la mobilisation d’opérateurs spécialisés dont les compétences seront valorisées dans le cadre de contrats de sous-traitance pour la mise en œuvre de l’ensemble des composantes du Programme.

IX.3. De façon synthétique, l’organisation du Programme s’appuiera sur: (i) les orientations de la politique nationale de développement rural et les priorités et orientations pour le secteur halieutique; (ii) l’expérience antérieure des projets et programmes de portée similaire; et (iii) la politique de décentralisation dictée par le gouvernement, visant à donner une responsabilité accrue aux collectivités locales.

IX.4. L’organisation du Programme comportera trois niveaux:

- **Coordination et suivi:** ce niveau impliquera l’institution publique de tutelle (la DPCA/MEM) et l’organe de gestion du Programme. Ce niveau de responsabilité inclut notamment le suivi et le contrôle permanent de la bonne marche des opérations du Programme. On recherchera le niveau de compétence optimal des ressources humaines à recruter, conjointement à des effectifs limités au minimum, nécessaires à la bonne marche des opérations. Le Programme se dotera en outre des outils de gestion et de contrôle les plus appropriés, en associant conjointement les pisciculteurs et leurs structures organisées pour l’évaluation des actions et les réorientations nécessaires.
- **Concertation:** ce niveau concerne l’articulation du Programme avec ceux des partenaires à l’échelle régionale; mais il associera également l’échelle locale, dont les communautés de base, compte tenu de l’approche participative et ascendante du Programme.
- **Exécution:** ce niveau dont le statut (public ou prestataire de service) sera étudié lors de la formulation du document de projet, concernera le personnel de programmation et d’encadrement d’une part et celui des opérateurs contractants et l’ensemble des acteurs impliqués dans la réalisation des actions du Programme. Les prestataires du Programme seront recrutés dans un contexte concurrentiel. En outre, des activités de formation des encadreurs permettront d’ajuster les profils et les niveaux de compétence selon les besoins spécifiques. Les contrôles de gestion seront rigoureux et réguliers.

IX.5. **Organes d’orientation et de pilotage.** Le Programme sera placé sous la supervision générale d’un Comité national (inter-ministériel) d’orientation (CNO) à vocation consultative, présidé par le Ministre de l’économie maritime. Outre sa fonction d’orientation, le CNO constituera un cadre de concertation associant l’institution de tutelle (MEM) et les principaux partenaires, notamment les

autres départements ministériels et institutions privées et publiques impliqués dans le Programme. Le coordonnateur du Programme auprès de DPCA assumera le rôle de rapporteur.

IX.6. La composition du CNO devra refléter de façon équilibrée l’éventail des différents acteurs impliqués dans la mise en œuvre du Programme et intéressés par ses enjeux, notamment environnementaux, économiques et sociaux. Dans ce contexte, et eu égard à la gamme d’activités couvertes, le Programme comprendra les représentants des principales entités suivantes:

- institutions publiques: déconcentrées, impliquées directement ou indirectement dans le développement piscicole: outre les services du MEM, on citera notamment ceux des Départements de l’Intérieur, de l’Environnement, des Finances, du Génie rural et des Travaux publics.
- opérateurs économiques et leurs associations significativement concernés par le secteur de la pisciculture et les fabricants d’aliment, mais aussi de la pêche, principalement les agents de la collecte et la distribution de produits halieutiques.
- opérateurs d’appui au développement rural: bailleurs de fonds du sous secteur, ONG, et partenaires dans l’exécution des composantes du Programme.

IX.7. Il sera utile pour l’avenir du Programme d’adopter des modalités préparant les pisciculteurs à la structuration interprofessionnelle pour siéger au CNO. Toutefois, une représentation effective et équitable de ces derniers ne sera possible qu’au fur et à mesure de l’avancement des acquis du Programme dans ses différentes zones d’intervention. Durant les premières années du Programme, il s’agira donc d’être prudent dans le choix des acteurs pour s’assurer une réelle implication de la base dans les instances de concertation. La composition du CNO sera donc évolutive en adoptant, selon nécessité, de nouveaux membres au fur et à mesure de l’émergence d’acteurs représentatifs et de la maturation des structures de base à promouvoir.

IX.8. Le CNO sera chargé des tâches suivantes:

- veiller à la conformité des interventions avec la stratégie et les objectifs du Programme;
- superviser le fonctionnement et l’avancement du Programme en tenant compte des recommandations des appuis extérieurs (missions, consultance, supervision par le niveau de tutelle);
- analyser les Plans de travail annuels (PTA) et les budgets élaborés par la coordination du Programme; fournir les observations utiles;
- analyser et approuver les rapports périodiques (techniques et financiers) préparés par la coordination du Programme et formuler les recommandations nécessaires;
- proposer les réorientations utiles dans les différents domaines prévus par le Programme;
- favoriser le développement de partenariats entre les différentes catégories d’acteurs;
- assurer les médiations éventuelles entre les différentes instances impliquées dans la mise en œuvre du Programme; ceci pour les niveaux dépassant les prérogatives de la coordination du Programme — relations avec les différentes institutions publiques impliquées, problèmes éventuels d’articulation avec les cadres régionaux de concertation.

IX.9. Pour la concertation à l'échelle régionale, le Programme aura le souci d'éviter la multiplication de cadres de concertation dans les contextes où des structures régionales et locales sont déjà en place. Par contre, il s'agira: d'une part, de représenter efficacement le Programme au niveau de ces cadres régionaux et locaux; d'autre part, d'exploiter les cadres existants pour la mise en œuvre du Programme dans les différentes régions concernées.

IX.10. **Coordination et gestion.** Ces fonctions au niveau national relèveront d'une Cellule de coordination et de gestion du Programme (CCGP). Cette Cellule assurera la maîtrise d'œuvre du Programme spécial de développement accéléré de la pisciculture; la maîtrise d'ouvrage relevant de l'institution de tutelle, la DPCA pour le compte du MEM.

IX.11. La CCGP disposera d'une large autonomie administrative et financière, en vue notamment de faciliter la mobilisation des moyens nécessaires à la mise en œuvre du Programme. Outre les fonctions de coordination des opérations, la CCGP assurera la gestion et le contrôle de l'utilisation des fonds alloués par les différents bailleurs du Programme, ainsi que de la contrepartie financière du gouvernement. Comme développé plus loin, la Cellule sera également responsable du suivi/évaluation.

IX.12. Plus particulièrement, la CCGP sera chargée des tâches suivantes:

- appui à la mise en place du CNO;
- animation et rôle de rapporteur au sein du CNO;
- élaboration, sur la base du document de Programme, des instructions, manuels d'opérations et notes de service pour les aspects techniques, administratifs et financiers liés à l'exécution du Programme; et programmation participative des interventions; élaboration des plans de travail annuels et des budgets (à soumettre au CNO);
- coordination des interventions du Programme et des deux composantes techniques (halieutique et crédit); gestion administrative/financière du Programme, incluant la comptabilité et le contrôle financier;
- identification, évaluation des compétences et présélection des opérateurs à mobiliser pour l'exécution du Programme; et élaboration des termes de référence et dossiers d'appel d'offres, tant pour les services et sous-traitances que pour les acquisitions matérielles du Programme; et,
- dépouillement des appels d'offres dans le cadre de commissions ad hoc et sélection des adjudicataires des différents marchés d'acquisition du Programme; élaboration et gestion des contrats de prestation de services et conventions de partenariat.

IX.13. Au plan technique, elle se réalisera les activités suivantes:

- rédaction des rapports périodiques (incluant les états financiers) sur des bases trimestrielles, semestrielles et annuelles;
- élaboration et mise en œuvre d'une enquête de base; coordination des études à réaliser dans le cadre des différentes composantes; et mise en œuvre d'enquêtes et d'études ponctuelles selon les besoins identifiés en cours de Programme;
- suivi-évaluation: définition, mise en place et conduite d'un système de suivi-évaluation participatif du Programme; présentation et diffusion des résultats.

IX.14. L’équipe de la CCGP sera une structure légère, dotée d’une logistique modeste, et d’un personnel d’appui allégé (un comptable, deux secrétaires (dont une opératrice de saisie informatique confirmée), chauffeurs et gardiens). Elle comprendra les cadres suivants:

- un coordonnateur, expérimenté dans le développement du secteur halieutique traditionnel, de compétence et d’autorité morale confirmées auprès des partenaires et institutions à mobiliser pour la mise en œuvre des opérations;
- un gestionnaire, chargé notamment du contrôle administratif et financier du Programme;
- un spécialiste en suivi-évaluation, gestion de l’information et bases de données informatisées; et
- des conseillers techniques chargés de la programmation.

IX.15. **Exécution de terrain à l’échelle régionale et locale.** Dans le souci d’une structuration légère, la CCGP ne se démultipliera pas au niveau régional. Il sera fait appel à des entités relais (privés ou publics, à définir) pour chacune des régions. Ces entités auront des mandats délégués par le CCGP (de planification, d’encadrement, de gestion financière et administrative) dans leurs zones d’influence. Les modalités précises et les conditions d’exécution de ce mandat seront précisées lors des missions de formulation/évaluation du Programme.

IX.16. Les producteurs bénéficiaires joueront un rôle croissant dans le Programme, qui les impliquera dans la planification, la conception et le fonctionnement des périmètres piscicoles. La planification participative jouera un rôle clé pour garantir la pleine participation des producteurs et la prise en compte de leurs souhaits dans la conception des périmètres. Les producteurs mettront en place des Associations d’usagers de l’eau, chargées du fonctionnement et de l’entretien des réseaux, sur la base de systèmes simples. Un accord sera conclu avec les producteurs pour la prise en charge du fonctionnement et de l’entretien. Par cet accord, les producteurs s’engageront notamment à financer l’entretien et au moins une part des coûts de développement. L’Unité régionale de développement de l’irrigation concernée appuiera les producteurs au cours de la phase de initiale et à chaque fois qu’un problème se présentera.

IX.17. Par le passé, les travaux de construction étaient assurés par le Département du développement des infrastructures du Ministère de l’agriculture de la zone concernée. Il est probable que des unités d’entreprises commerciales agissent en complémentarité. Quoiqu’il en soit, le nouveau Programme appuiera le recours à des entrepreneurs commerciaux privés ou publics. Les réseaux secondaires et tertiaires et les travaux de construction des bassins seront réalisés avec des techniques intensives en travail et un recours limité à du matériel de construction léger.

IX.18. **Devenir du Programme.** Les objectifs à long terme du développement piscicole dépassent le cadre d’un simple projet. Potentiellement avec les plans d’eau disponibles et les marchés solvables insatisfaits par la pêche maritime et continentale, produire à très long terme des dizaines de milliers de tonnes n’est pas de l’utopie, si les choix techniques sont bien posés, les opérateurs bien formés et encadrés, et le cadre de développement bien organisé. Cependant, on évitera de faire des projections quant aux conditions de poursuite des activités au terme du présent Programme. En effet, le déroulement des 5 à 7 années du Programme verra probablement émerger les initiatives de différents acteurs, préférables à l’implantation de modes opératoires rapportés.

IX.19. Toutefois, dans l’exercice de son mandat, la CCGP devra œuvrer à la préparation de l’après-programme, indépendamment de l’existence d’une éventuelle seconde phase. Ceci se réalisera en vue d’assurer la relève de la CCGP et la pérennisation des acquis dans un contexte de gestion participative.

Le CNO et les structures représentatives des différents acteurs du Programme pourraient évoluer après ses 5 à 7 années d’exécution, vers un cadre interprofessionnel susceptible d’assumer ce rôle.

IX.20. La concrétisation de cette vision impliquera une structuration avancée et une capacité de concertation éprouvée des acteurs en présence. Ce niveau ne pourrait être réalistement atteint qu’après une première phase du Programme. Une mise en place prématurée induirait des disparités de cohésion entre les différents acteurs et risquerait d’aboutir à une représentation tronquée des membres de la structure interprofessionnelle, dominée par l’un ou l’autre collègue (par exemple, Administration par rapport au secteur privé, opérateurs économiques et/ou commerçants par rapport aux pisciculteurs et aux communautés de base).

IX.21. Dans ce cadre, la CCGP devra intégrer les priorités suivantes au sein de son mandat: (i) sensibiliser les acteurs du secteur privé et de l’Administration quant aux enjeux de la gestion participative et de la structuration interprofessionnelle du sous-secteur de la pisciculture comme l’est celui de la pêche maritime, et à un degré moins celui de la pêche continentale; (ii) promouvoir, par les opérateurs d’exécution du Programme, un réseau d’associations dynamiques du secteur de la pisciculture, en vue de leur représentation effective dans les cadres régionaux et communautaire de concertation-décision.

## X. BESOINS EN ASSISTANCE TECHNIQUE

X.1. En dehors de la période de formulation complète et de lancement du Programme dont les appuis nécessaires sont indiqués dans le chapitre suivant, les besoins en assistance technique pour l’exécution dudit Programme portent sur:

- l’Assistance technique long terme: un spécialiste en développement piscicole et organisation des associations de pisciculteurs (2 à 3 ans);
- l’Assistance technique court terme: un consultant pour l’étude sur l’optimisation des sous-produits agricoles et agro-alimentaire (3 mois); un consultant pour l’identification des zones à vocation piscicole (2 mois); et un consultant en techniques d’élevage (3 mois).

## XI. PROBLÈMES EN SUSPENS ET SUITE À DONNER

### A. Problème en suspens

XI.1. Le Programme a pour objectif majeur d’accélérer la croissance de la pisciculture, grâce à une augmentation des superficies piscicoles mais aussi par le biais d’une plus grande efficacité des investissements en termes de productivité. Pour cela, différentes contraintes doivent être progressivement levées pour augmenter les chances de réussite. Ainsi, les principales réformes et actions qui apparaissent nécessaires pour lever ces contraintes des domaines institutionnel, technique et économique sont listées ci-après:

- **Le renforcement des organes de la DPCA/MEM.** La réflexion est déjà engagée au sein du MEM, pour adapter les structures de décision, d’appui, de suivi et de contrôle à leurs nouvelles fonctions dans la gestion du développement piscicole intégré et décentralisé. Il s’agirait surtout de s’approcher des pisciculteurs, de disposer d’un personnel et de moyens à la dimension des résultats espérés, d’introduire « *une culture de la performance* »

et de réponse à la demande » de manière à mieux définir les responsabilités, et s’adapter à la politique de décentralisation et à l’évolution du monde rural sénégalais.

- **L’émergence de nouveaux opérateurs fabricants d’aliment** installés près des principaux centres de production piscicole, pour satisfaire sur des bases régulières et de qualité, le volume d’aliments correspondant à l’objectif de production de 4 500 tonnes de poisson, soit grossièrement 9 000 tonnes d’aliment à teneur en protéine ad hoc.
- **Le renforcement et l’adaptation des ressources humaines:** la situation est critique et il est urgent de relancer le recrutement et d’adapter les profils de formation aux besoins de développement. Il s’agirait principalement d’accroître les capacités et le professionnalisme des encadreurs dans certains domaines clés tels que la gestion de l’information et la communication, les aspects socio-économiques et la gestion de filières, le suivi-évaluation, etc.
- **L’accélération de la mise en œuvre des réformes transversales touchant notamment la sécurité foncière (plan foncier rural) et la promotion du crédit à moyen terme,** domaines dans lesquels la situation actuelle constitue un blocage au développement agricole.
- **L’implication des communautés rurales** à qui ont, dans le cadre de la décentralisation, à leur charge la gestion des points d’eau qui sont aujourd’hui des facteurs limitants du développement agricole.
- **La disponibilité des financements du Programme et la coordination améliorée des appuis extérieurs** de manière à éviter des doubles emplois et à assurer davantage de synergie entre les divers financements; la mise en œuvre du Programme pourrait être l’occasion de formaliser une « conférence multi-bailleurs » facilitée par la promotion de l’approche programme, permettant une meilleure gestion des ressources et une meilleure définition des responsabilités;
- **L’implication du secteur privé et associatif dans le financement local** de la pisciculture par une meilleure information.
- **Les facilités pour l’octroi de crédit d’équipement par les banques locales,** afin d’accompagner les pisciculteurs (fabrication d’aliment, transport, commercialisation, etc.); et
- **La réalisation des infrastructures de base dans les communautés rurales** notamment pour l’approvisionnement en l’eau des étangs, l’aménagement des étangs et des espaces aquatiques, et les facilités de distribution (pistes et routes d’accès, marchés et aires de traitement/stockage, etc.).

XI.2. Les **partenariats**, la diversité des domaines traités et la gamme d’intervenants aux niveaux local et national, laissent envisager des potentialités très importantes. Il conviendrait de se limiter aux partenariats les plus porteurs, susceptibles de produire des résultats significatifs dans le cadre formel de conventions garantissant les parties en présence et précisant clairement leurs engagements respectifs, en particulier vis-à-vis des pisciculteurs. La multiplication de ces accords pourrait créer des problèmes de gestion, de suivi d’efficacité et de dilution des moyens du Programme. L’absence de synergie entre le Programme et ces acteurs conduirait inévitablement à des problèmes d’harmonisation d’approche dans les zones d’action communes et pour les domaines techniques conjointement couverts.

XI.3. Ainsi, si un partenariat scientifique est indispensable en matière de connaissance et gestion des ressources halieutiques, pour le reste, les possibilités seront à étudier au cas par cas lors de l'évaluation du Programme. Les cadres de concertation locale et régionale seront également utiles en la matière.

XI.4. *Activités préalables au lancement du Programme.* Au vu des problèmes en suspens, il est prévu, avec l'appui de la FAO (Projet de coopération technique) et parallèlement à la préparation du Programme (voir suite à donner) de:

- clarifier les dispositions institutionnelles relatives à l'articulation du Programme avec le DPCA/MEM, et d'identifier le siège du CCGP et sa réhabilitation éventuelle;
- élaborer les conventions de partenariat techniques et scientifiques à mettre en place, pour l'exécution régionale et locale des activités du Programme;
- lancer les procédures de recrutement du personnel de la CCGP;
- faciliter les procédures administratives et financières relatives à la mise en œuvre du Programme, notamment en ce qui concerne la logistique de base à acquérir au début de l'année 1 (dont le matériel de la CCGP);
- recenser les opérateurs potentiels d'exécution des composantes techniques et des volets du Programme;
- préparer les dossiers d'appel d'offres relatifs aux études à conduire durant la première partie de l'année 1 (étude des potentialités et enquête de base, notamment); et
- rédiger un rapport de mission comportant les recommandations utiles au lancement du Programme, surtout en ce qui concerne les aspects administratifs, financiers et logistiques.

## **B. Suite à donner**

XI.5. Le présent document est un simple profil de projet (niveau identification dans le cadre du cycle habituel de formulation) qui devrait, si la proposition intéresse les autorités sénégalaises, faire l'objet d'une mission d'élaboration plus complète. Il respecte les orientations du pays en matière de développement économique et social, plus particulièrement celles relatives à la réduction de la pauvreté et la sécurité alimentaire, et intègre les actions préconisées dans le Programme spécial de développement durable de la pêche continentale et l'aquaculture 2005–2010.

XI.6. Le Programme est complexe et sa formulation sera le fruit d'une mission de spécialistes pour « épauler » la DPCA/MEM. La mission comprendra: un chef de mission, un spécialiste en techniques d'élevages piscicoles; un zootechnicien/halieute, spécialiste en pisciculture (chercheur si possible); un économiste; spécialiste en organisation, institution et participation en milieu rural; un ingénieur du génie rural, spécialiste en aménagement aquacole; un spécialiste en création de fonds de développement en milieu rural. Des consultants nationaux apporteront des contributions thématiques en fonction des besoins.

XI.7. La mission de formulation complète durera 2 à 3 mois. Le projet de rapport sera soumis pour validation à des ateliers régionaux, puis à un atelier national. Le Programme pourra recueillir l'expression d'intérêt des Bailleurs de Fonds dont les institutions de financement local, au cours d'une rencontre de présentation.

XI.8. Le coût de la mission, intégrant des consultants extérieurs, sera à titre indicatif de l’ordre de à environ 80 millions de FCFA, soit 160 000 \$EU.

## **XII. RISQUES POTENTIELS**

XII.1. L’identification des plans d’eau devra être rigoureuse, afin de s’assurer de la disponibilité de l’eau durant toute l’année. Les investissements en infrastructures (constructions) sont relativement importants. L’étude financière des exploitations démontre que leur amortissement, dégagant une marge bénéficiaire la rentabilité, ne se vérifie que si 1,5 production par an est assurée. D’où la nécessité de s’assurer de la pérennité des sources d’approvisionnement en eau durant toute l’année.

XII.2. Les risques environnementaux portent d’abord sur l’insuffisance dans la gestion des eaux et des sols qui pourrait avoir de graves conséquences sur le patrimoine aquatique du pays. Ce dernier est relativement important mais commence à être largement sollicité, pour ne pas dire pleinement exploité dans certaines zones. L’usage à grande échelle des plans d’eau devra être précédé d’études préalables dont une prise en compte des autres spéculations potentielles tenant compte de l’avis des populations riveraines. Notamment dans les zones humides, on devra prendre garde de détruire la végétation et de désorganiser les cours d’eau au niveau des plaines d’inondation. A cette fin, le rôle régalién de l’Etat devra être appliqué pour satisfaire en priorité l’intérêt des communautés dans le respect des droits individuels.

XII.3. Au plan technique, les méthodes d’élevage des espèces préconisées sont bien maîtrisées par les stations piscicoles existantes et chez un petit nombre de pisciculteurs pilotes. Leur vulgarisation ne devrait pas poser problème pour autant que l’organisation des activités soit à la hauteur des contraintes citées ci-dessus. Par ailleurs, pour atteindre des niveaux de production significative, la réussite du volet de formation des pisciculteurs-témoins est indispensable, pour démontrer l’intérêt économique de la pisciculture artisanale, à un nombre important d’opérateurs. C’est le premier résultat attendu du Programme.

XII.4. L’un des risques pour les pisciculteurs serait l’indisponibilité des aliments ou la hausse des prix des divers intrants nécessaires à la production intensive de poisson. De telles situations risquent de les décourager de s’engager dans cette activité ou d’entraîner des mauvais résultats au niveau des exploitations. L’insuffisance de la distribution des aliments dans les zones enclavée est aussi un grand risque d’échec, surtout vers la Casamance. A cette fin, le Programme veillera à recommander une distribution judicieuse des fabriques d’aliment (dont il en existe un seul de dimension significative, moins de 1 000 tonnes/an, pour produire et distribuer convenablement 9 000 tonnes/an), et l’utilisation d’intrants les plus économiques pour les pisciculteurs. Des appuis sur les sources potentielles d’approvisionnement en sous produits agro-industriels seront apportés aux fabricants d’aliment.

XII.5. Un risque potentiel se situe autour des capacités que pourront offrir les organismes de crédit, pour l’extension et la consolidation du réseau de caisses villageoises d’épargne et de crédit autogérées dans la zone du Programme, dans une perspective de financement des crédits pour l’acquisition des intrants piscicoles. De vastes réformes sont en cours pour appuyer l’investissement à moyen terme en milieu rural. La pisciculture a ses spécificités qu’il faudra prendre en compte.

XII.6. La contribution des bénéficiaires pour certaines activités telles que les infrastructures (construction des étangs), si elle n’est pas réunie à temps, peut conduire à un retard dans la réalisation des activités.

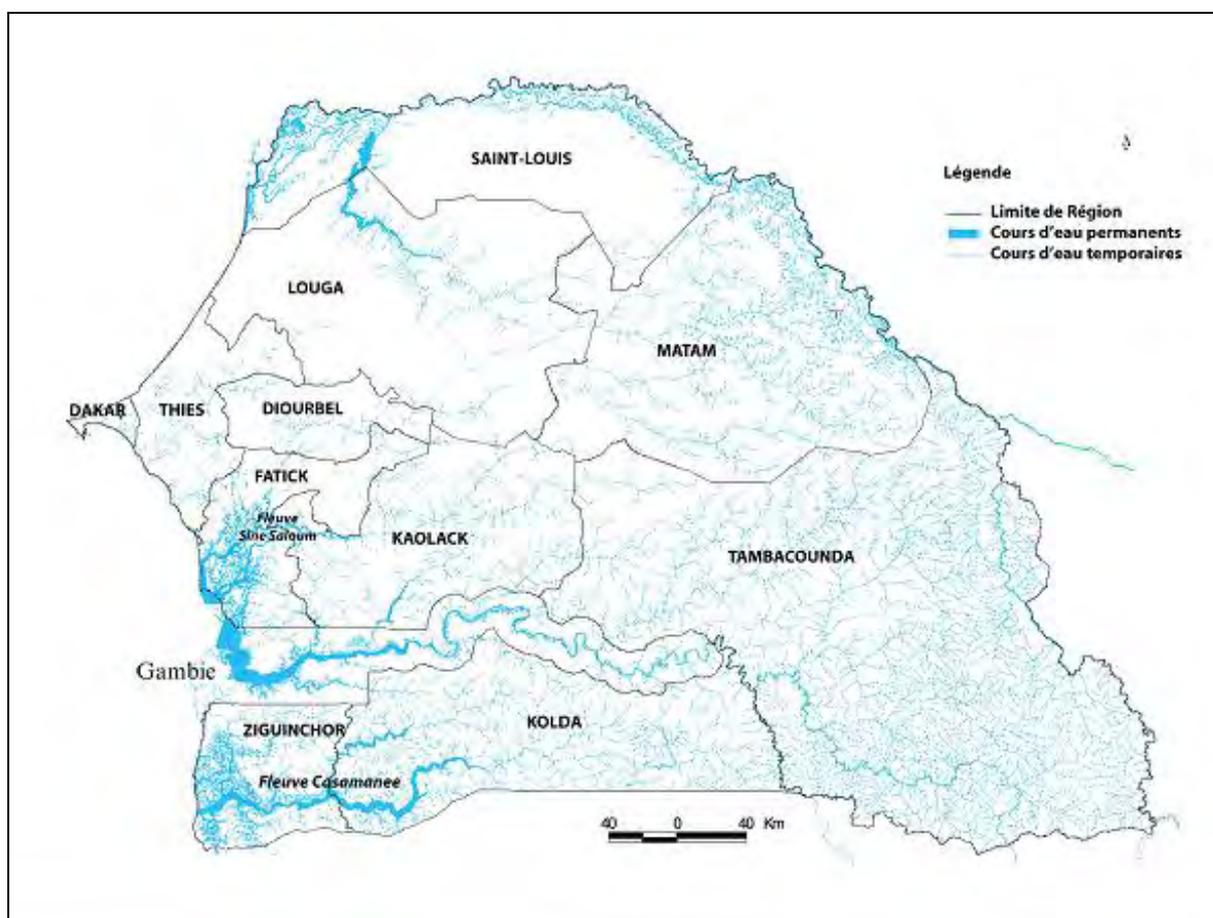
XII.7. Le volume de financement pourra être en dessous des attentes du Programme. Cette situation peut empêcher la pérennisation du Programme dans le sens où les formations et appuis techniques reçus ne pourraient pas être traduits en actions concrètes faute de financement. Le Programme devra éventuellement prévoir, si cela s’avérait nécessaire, un fonds complémentaire pour faire face aux demandes de crédit pour les activités piscicoles.

## **ANNEXES**

- Annexe 1: Carte de la zone du Programme**
- Annexe 2: Cadre logique du Programme**
- Annexe 3: Analyse financière de l’activité piscicole (sur une exploitation d’un are)**
- Annexe 4: Critères de sélection du Programme lors de l’atelier de validation du PNIMT**



**Annexe 1: Carte de la zone du Programme**



**Annexe 2: Cadre logique du Programme**

Description du Programme	Indicateurs objectivement vérifiables	Sources de vérification	Hypothèses et risques	
<b>But et objectif de développement</b>				
<p>Le but du PSDAP est l’amélioration de la disponibilité en protéines animales.</p> <p>Son objectif vise à créer les conditions stratégiques, en matière d’organisation, d’encadrement et d’investissement, nécessaires à l’émergence d’une pisciculture artisanale commerciale au Sénégal</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développement des activités économiques locales autour des plans d’eau et amélioration des revenus des populations riveraines.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Système d’information sur la pêche du MEM et de la DPCA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conditions économiques suffisamment incitatives pour une participation massive des pisciculteurs aux activités du Programme.</li> </ul>	
<b>Objectifs spécifiques</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Augmenter la production piscicole de 150 à 4 500 tonnes et accroître les revenus des opérateurs dans les zones rurales.</li> <li>Former 2 500 pisciculteurs.</li> <li>Mettre en place un Fonds d’appui au développement de la pisciculture.</li> <li>Mettre en place une structure technique et administrative de coordination des activités piscicoles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accroissement de l’offre en poisson de pisciculture.</li> <li>Nombre de pisciculteurs opérationnels.</li> <li>Création effective du FADP.</li> <li>Existence et efficacité du CCGP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Statistiques sur la pêche.</li> <li>Rapports des institutions régionales et communautaires, ainsi que des ONG et autres bailleurs de fonds intervenant dans le Programme.</li> </ul>		
<b>Composante 1: Formation et encadrement de 2 500 pisciculteurs</b>				
<p><b>Activités:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>« Fixer des points de repère » dans la gamme des techniques disponibles; et améliorer la prévision des résultats de ces techniques dans les différentes régions du pays.</li> <li>Créer un noyau de pisciculteurs avec une maîtrise technique élevée.</li> <li>Tester l’adaptation du paysan à l’utilisation rigoureuse d’un aliment performant.</li> <li>Améliorer la qualité de l’encadrement en associant directement les responsables locaux aux actions du terrain, d’où une meilleure compréhension des problèmes.</li> </ul>	<p><b>Résultats:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Des techniques de production sont testées et mises au point pour les différentes zones de production.</li> <li>Des pisciculteurs témoins de bon niveau technique sont établis: nombre de pisciculteurs témoins par zone.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Missions de suivi-évaluation (S/E).</li> <li>Rapports d’activité de la DPCA/MEM.</li> <li>Rapports des Gouverneurs de région.</li> <li>Rapport des SFD.</li> <li>Rapports d’activités des communautés rurales.</li> <li>Enquête de S/E.</li> <li>Rapports d’activité CCGP.</li> <li>Evaluations participatives avec les institutions interprofessionnelles.</li> </ul>		

NEPAD – Programme détaillé pour le développement de l’agriculture africaine

**Sénégal:** Profil de projet d’investissement « *Programme spécial de développement accéléré de la pisciculture artisanale pour la sécurité alimentaire* »

Description du Programme	Indicateurs objectivement vérifiables	Sources de vérification	Hypothèses et risques
<b>Composante 2: Fonds d’appui au développement de la pisciculture</b>			
<p><i>Activités:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en place d’un Fonds pour la réalisation des étangs, le financement des équipements et matériels nécessaires à l’activité.</li> </ul>	<p><i>Résultats:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Financement de 750 ha d’étangs, mise en place de 2 500 pisciculteurs, soit une production de 4 500 tonnes/an de poisson équivalent tilapia (60 kg/are/an)</li> <li>Indicateurs: <ul style="list-style-type: none"> <li>nombre d’étangs installés</li> <li>nombre de pisciculteurs impliqués dans le Programme</li> <li>production obtenue</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supervision des bailleurs de fonds et contrôle/audit des services spécialisés de l’Etat</li> <li>Rapports de la CCGP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conditions de participation des SFD mal définies et non suffisamment attractives.</li> <li>Taux d’impayés élevé.</li> </ul>
<b>Composante 3: Mise en place d’un Observatoire de la pisciculture</b>			
<p><i>Activités:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Constitution, au niveau des 3 zones du Programme, d’équipes pluridisciplinaires autour de personnes spécialisées.</li> </ul>	<p><i>Résultats:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trois cellules techniques spécialisées par zone écologique, destinées à apporter un appui logistique aux pisciculteurs sont mises en place.</li> <li>Mise en place d’un Observatoire de la pisciculture avec trois antennes éco-géographiques (Fleuve, Casamance, Sine Saloum) pour fournir des informations fiables à la DPCA ainsi qu’aux opérateurs économiques qui veulent investir dans le domaine de la pisciculture (informations sur la productivité des étangs, les marchés de produits piscicoles, le calendrier des récoltes, la commercialisation, les disponibilités foncières et de l’eau).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapports d’activité de la DPCA/MEM.</li> <li>Rapports des antennes régionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motivation insuffisante des cadres.</li> </ul>
<b>Composante 4: Structure d’encadrement et de coordination du Programme</b>			
<p><i>Activités:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Financement d’une structure d’exécution du Programme avec services d’études et de gestion d’exploitation piscicoles, de formation et de vulgarisation, et de centres de production d’alevins.</li> </ul>	<p><i>Résultats:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Création, auprès de la Direction de la pêche continentale et de l’aquaculture (DPCA) et ses services régionaux, d’une structure renforcée de conception et d’encadrement des pisciculteurs témoins.</li> <li>Coordination/gestion du Programme en s’appuyant sur trois antennes techniques à rayon d’action éco-géographique (zone Fleuve Sénégal à Richard Toll, zone Sine Saloum à Fatick, et zone Casamance à Kolda).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapport d’activité de la DPCA/MEM.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motivation insuffisante des cadres.</li> </ul>

NEPAD – Programme détaillé pour le développement de l’agriculture africaine

**Sénégal:** Profil de projet d’investissement

« Programme spécial de développement accéléré de la pisciculture artisanale pour la sécurité alimentaire »

Coût du Programme par composante		
Composante	Coût	
	millions FCFA	%
1. Formation et encadrement de 2 500 pisciculteurs	2 125	25
2. Fonds d’appui (crédit) au développement de la pisciculture	4 500	50
3. Mise en place d’un Observatoire de la pisciculture	395	4
5. Structure d’encadrement et de coordination du Programme	2 040	23
<b>Total coûts de base</b>	<b>9 060</b>	<b>100</b>
Imprévus (10%)	906	10
<b>Coût total du Programme</b>	<b>9 966</b>	<b>110</b>

**Annexe 3: Analyse financière de l’activité piscicole (sur une exploitation d’un are)**

Activité: Régions:	Pisciculture de tilapia		Unité: are	Période: 1 an	Niveau d’intensification: 1.5 cycles p.a.			
	Kaolak, St. Louis, Matam, Louga, Ziguinchor, Kolda				Entrepreneurs	Mâle	Femelle	
					- Individuels	X	X	
					- Groupes	X	X	
Description générale	Population concernée	5% des familles dans les régions des principaux plans d’eau (Matam, St Louis, Ziguinchor); et 1% dans les régions de Kolda, Fatick, Kaolack. Taille moyenne des exploitations: 40 ares pour les piscicultures témoins; et 10 are en moyenne pour les autres.						
	Besoins en intrants/financement	Etang, main d’œuvre, matériel piscicole, intrants (alevins, aliments, fertilisants).						
	Besoins en main d’œuvre qualifiée	Qualification professionnelle dans la production piscicole et la gestion d’étang.						
	Fournisseurs en intrants	Fabricants d’aliments et producteurs d’alevins.						
	Système de production	Construction d’étang, achat d’aliments et de fertilisants (productivité escomptée 40 kg/8mois, soit 60 kg par an).						
	Marchés	Vente locale bord étang ou au marché porteur le plus près.						
	Liens critiques dans la production	Disponibilité permanente de l’eau et régularité de l’approvisionnement en intrants (alevins, aliments, etc.)						
Infrastructures et services critiques	Bonne infrastructure routière (voies d’accès aux étangs, et routes et marchés pour la commercialisation).							
Prestation de services	Services techniques	Direction de la pêche continentale et de l’aquaculture (DPCA)						
	Business development services	Vente locale bord étang ou au marché porteur le plus près.						
	Services financiers	Ministère de l’économie maritime, Gouvernorats, communautés rurales.						
Evaluation	Principales contraintes	Prix élevés de la construction des étangs et des aliments. Prix de vente bas du fait du pouvoir d’achat dans certaines zones rurales.						
	Opportunités	Marchés potentiellement importants du fait de la chute de la production halieutique maritime						
	Risques potentiels	Disponibilité de l’eau et des aliments						
	Impact environnemental et social	Utilisation rationnelle de l’eau. Effets négatifs limités si les plans d’eau sont bien gérés au plan environnemental						
	Facteurs critiques de durabilité	Les disponibilités permanentes de l’eau et des aliments.						
<b>Investissement</b>								
Objet	Unité	Qté.	Coût unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)	Durée de vie (ans)	Amortissements p.a.		Remarques
						%	FCFA	
Construction Etang complet	forfait	1	50 000	50 000	20	5	2 500	
Matériel piscicole Brouette, pelle et autres	forfait	1	1 250	1 250	5	20	250	
Intrants								
Alevins	unité	133	10	1 333				Intrants pour un cycle de 8 mois.
Aliment piscicole composé	kg	70	185	12 950				
Autres aliments simple (son, fumure, phytosanitaire)	kg	67	30	2 000				
<b>Coût d’investissement total</b>				<b>67 533</b>				

NEPAD – Programme détaillé pour le développement de l'agriculture africaine

**Sénégal:** Profil de projet d'investissement « *Programme spécial de développement accéléré de la pisciculture artisanale pour la sécurité alimentaire* »

Revenus					Financement					
Objet	Unité	Prix unitaire (FCFA)	Production totale	Revenu (FCFA)	Objet	Montant ('000 FCFA)	Taux d'intérêt p.a. (%)	Période de remboursements (ans)	Remb. moyen p.a. ('000 FCFA)	Intérêt moyen p.a. ('000 FCFA)
Poisson tilapia	kg	800	60	48 000	Crédit infrastructure	40 000	7,5	10	5 827	1 827
					Crédit matériel/intrants	10 000	7,5	1	10 750	750
						<b>An</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
					Remboursement (principal + intérêts) p.a.		16 577	5 827	5 827	5 827
<b>Total revenus</b>				<b>48 000</b>	Intérêt p.a.		2 577	1 827	1 827	1 827
Coûts variables (p.a.)					Coûts fixes (p.a.)					
Objet	Unité	Coût unitaire (FCFA)	Quantité	Coût total (FCFA)	Objet					Total (FCFA)
<b>Intrants</b>					<b>Amortissement</b>					
Alevins	unité	10	200	2 000	Etang					2 500
Aliment piscicole composé	kg	185	105	19 425	Matériel piscicole					250
Autres aliments simples (son, fumure, phytosanitaire)	kg	30	100	3 000	Entretien de l'étang					2%
					Entretien équipement et matériel					10%
<b>Réparation et maintenance</b>					<b>Divers</b>					
Main d'œuvre salariée	pers./jour	1 000	1	1 000	<b>Assurances</b>					0
Prestations de services				1 000	<b>Taxes</b>					0
Transport intrants/récoltes				500	<b>Main d'œuvre salariée (permanente)</b>					
Entretien petit matériel				1 500	<b>Location</b>					
<b>Coûts de commercialisation</b>				<b>2 000</b>	<b>Intérêt payé sur le capital emprunté (moyen p.a. années 1-4)</b>					2 015
<b>Transport</b>				<b>500</b>	<b>Total coûts fixes</b>					<b>5 890</b>
<b>Total coûts variables</b>				<b>30 925</b>	<b>Marge nette (marge brute - coûts fixes)</b>					<b>11 185</b>
<b>Marge brute (revenus - coûts variables)</b>				<b>17 075</b>						
Main d'œuvre familiale - MOF (p. jour)				3						
<b>Marge brute par jour MOF</b>				<b>5 692</b>	<b>Marge nette par jour MOF</b>					<b>3 728</b>

NEPAD – Programme détaillé pour le développement de l'agriculture africaine

**Sénégal:** Profil de projet d'investissement « *Programme spécial de développement accéléré de la pisciculture artisanale pour la sécurité alimentaire* »

Cash Flow											
An	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Capacité de production (%)		65%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Rendement (kg)		39	45	60	60	60	60	60	60	60	60
[1] Revenus (FCFA)		31 200	36 000	48 000	48 000	48 000	48 000	48 000	48 000	48 000	48 000
<b>Coûts</b>											
[2] Coûts d'investissement	67 533					1 250					1 250
<b>Coûts de production</b>											
[3] Coûts variables <sup>1</sup>		12 142	28 425	28 425	28 425	28 425	28 425	28 425	28 425	28 425	28 425
[4] Coûts fixes <sup>2</sup>		1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125	1 125
[5] Total coûts de production [3 + 4]		13 267	29 550	29 550	29 550	29 550	29 550	29 550	29 550	29 550	29 550
[6] Total coûts [2 + 5]	67 533	13 267	29 550	29 550	29 550	30 800	29 550	29 550	29 550	29 550	30 800
Net Cash Flow (1 - 6)	-67 533	17 933	6 450	18 450	18 450	17 200	18 450	18 450	18 450	18 450	17 200
	Cas de base	Accroissement des coûts			Accroissement des bénéfices		Diminution des bénéfices			Retard des bénéfices	
		+10%	+20%	+30%	+10%	+20%	-10%	-20%	-30%	1 an	
Taux de rentabilité interne (TRI) <sup>3</sup>	23,8%	18,0%	12,7%	7,6%	29,8%	35,6%	17,4%	10,1%	0,6%	14,8%	
Valeur actualisée nette (VAN) à 12%	52 483										

#### Annexe 4: Critères de sélection du Programme lors de l'atelier de validation du PNIMT

- **Programme compétitif intégrant.** Dans ce projet, une étude de compétitivité de la filière est recommandée. Néanmoins, sur le plan national, le poisson représente environ les deux tiers de l'ensemble des protéines animales produites localement et consommées par les populations. Le volume de consommation devrait s'accroître vu la croissance de la population en général et la population urbaine en particulier. Ainsi, l'observatoire de la pisciculture qui sera mis en place sera utile à tout le pays en ce qui concerne la collecte et la diffusion des informations sur les prix du poisson à l'usage des pisciculteurs, ainsi que la collecte des statistiques.
- **Technologie sans impact néfaste pour l'environnement.** En pisciculture artisanale, l'augmentation de la production est susceptible d'accroître la pression sur les ressources en eau. Cependant, la gestion raisonnée des plans d'eau, la sécurisation des espaces pastoraux et agricoles, ainsi que les techniques d'intensification que préconise le Programme sont des actions qui permettent de contrôler la pression sur ces plans d'eau.
- **Programme susceptible d'accroître les revenus des ruraux.** La production piscicole aura certainement des incidences sur les revenus de opérateurs et aussi au bénéfice de la main d'œuvre rurale, citée parmi les couches les plus pauvres du pays.
- **Programme intéressant le rural et le périurbain.** Les bénéficiaires directs du Programme sont les pisciculteurs des zones rurales et périurbaines.
- **Faisabilité technique/viabilité.** Les actions proposées dans ce Programme autour des composantes sont d'une manière générale faisable techniquement parlant. Les capacités des opérateurs peuvent être renforcées pour devenir compétentes et disponibles. Il est prévu de procéder au transfert progressif des activités du Programme aux organisations professionnelles et interprofessionnelles.
- **Synergie avec les autres programmes.** Le développement de l'aquaculture, et plus particulièrement de la pisciculture, s'appuie sur des actions menées par d'autres projets antérieurs ou en cours menées par la DPCA et quelques opérateurs, avec des résultats fiables. Dans la plupart des cas, il s'agit d'étendre les acquis de ces projets aux autres zones.
- **Programme cadre avec les orientations stratégiques nationales et sectorielles.** Le Programme cadre entièrement avec les axes stratégiques du DSRP, du PNASA et du PNIMT. Le développement de la filière piscicole, dans le cadre du plan d'action de la pêche continentale et l'aquaculture, validée par un Conseil interministériel tenu en avril 2002, est en cohérence avec les options gouvernementales actuelles qui visent à: réduire la pauvreté, satisfaire une demande en produits animaux en forte expansion et assurer la durabilité et la performance des systèmes de production rurale sur le long terme.
- **Disponibilité des matières premières.** Les intrants de la pisciculture, plus particulièrement des aliments, sont disponibles, en grande partie, à partir des sous-produits agricoles, agroalimentaires, et de l'industrie de la pêche. C'est leur disponibilité au niveau des fabriques d'aliment et leur distribution vers les lieux de production piscicole, qui pourraient poser problèmes du fait d'une part de la disponibilité saisonnière de certains sous-produits, et d'autre part des difficultés d'accès à certaines zones « piscicultivables ».
- **Opérations intermédiaires** (commercialisation, transformation) accessibles aux paysans: par les actions de formation.

- **Programme impliquant largement les organisations paysannes et les opérateurs privés.** La mise en œuvre du Programme implique fortement les organisations paysannes et les autres acteurs de la filière qui occupent une place importante dans le comité de pilotage qui est l’instance de décision stratégique du Programme. Certaines actions telles que l’encadrement des éleveurs pourront être exécutées par des privés, des organismes d’appui et les vétérinaires/agronomes. Les organisations professionnelles sont au centre du dispositif de l’observatoire de l’élevage que le Programme entend créer.
- **Rentabilité du Programme.** Le Programme aura un impact positif en terme de renforcement de la filière halieutique. Elle procurera des activités et des revenus supplémentaires aux opérateurs agro-pastoraux, et aux intervenants, notamment au niveau de la transformation. Le Programme aura des effets positifs sur la gestion des ressources naturelles ainsi que sur la balance commerciale du pays, en évitant les importations de poisson pour satisfaire la demande solvable non satisfaite.
- **Potentiel de création d’emplois pour jeunes et femmes.** Notamment les activités de pisciculture sont sources de création d’emplois pour les jeunes et les femmes. Dans le choix des candidats, la priorité sera accordée aux jeunes et aux femmes dont leurs expériences dans la production agricole et la maîtrise de l’eau ont été exemplaires.