



MINISTÈRE DE L'ÉLEVAGE, DES PÊCHES
ET DES INDUSTRIES ANIMALES

MINEPIA



ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR
L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

FAO

Projet FAO TCP/CMR/3103

MISE EN PLACE D'UN PLAN DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'AQUACULTURE AU CAMEROUN

**PLAN DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE
L'AQUACULTURE AU CAMEROUN**

*Version finale
validée le 18 décembre 2009
à Yaoundé, Cameroun*

ACRONYMES

ACEFA	Programme d'amélioration de la compétitivité des exploitations agro-pastorales
AFOP	Programme d'appui à la rénovation et au développement de la formation professionnelle dans les secteurs de l'agriculture, de l'élevage et des pêches.
APDRA-F	Association pisciculture et développement rural Afrique
AVZ	Agent de vulgarisation de zone
CDPM	Caisse de développement de la pêche maritime
CIRAD	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
CNFZVH	Centre national de formation zootechnique, vétérinaire et halieutique
DESC	Division des Etudes, des Statistiques et de la Coopération
DPA	Direction des Pêches et de l'Aquaculture
EMF	Etablissements de micro-finance
EVAD	Evaluation de l'aquaculture durable
FASA	Faculté d'agronomie et des sciences agricoles (Université de Dschang)
FAO	Food and Agricultural Organization of the United Nations
GIC	Groupe d'initiative commune
IRAD	Institut de recherche agricole pour le développement
MINEPIA	Ministère de l'Elevage, des Pêches et des Industries Animales
MINRESI	Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation
ONG	Organisation non-gouvernementale
PNSA	Programme national de sécurité alimentaire
PNVRA	Programme national de vulgarisation de la recherche agricole
SDSR	Stratégie de développement du secteur rural
TS	Technicien spécialisé

TABLE DES MATIERES

AVANT PROPOS	4
<u>Chapitre 1 - Introduction</u>	5
1.1. Rappel des principaux enjeux et problématiques de développement de l'aquaculture au Cameroun	5
1.2. Cadre général d'intervention	5
<u>Chapitre 2 - Programmes d'actions pour la mise en œuvre du Plan</u>	7
2.1. Objectif général du Plan	7
2.2. Objectifs spécifiques	7
2.3. Actions à mener	8
<u>Chapitre 3 - Adoption, responsabilité et monitoring</u>	20
de la mise en œuvre du Plan	20
3.1 Adoption et responsabilité	20
3.2 Mesure de l'impact du Plan	20
3.3 Les risques	21
3.4 Durée du Plan	21
3.5 Monitoring du Plan et indicateurs	22
<u>Chapitre 4 - Programme d'investissement</u>	26
Annexes	30
Annexe 1. Estimation du potentiel de production de l'aquaculture au Cameroun	30
Annexe 2. Zones identifiées au sein de chaque région comme ayant un fort potentiel aquacole	31
Annexe 3. Grandes lignes d'un programme de travail pour les vulgarisateurs des équipes mixtes mobiles spécialisées	33
Annexe 4. Plan de travail visant au renforcement des capacités de l'IRAD dans le domaine de la recherche appliquée	35
Annexe 5. Termes de référence généraux de l'étude à mener pour l'établissement d'un Observatoire sur l'aquaculture.	37
Annexe 6. Liste des équipements et intrants aquacoles à exonérer d'impôt à l'importation	38
Annexe 7. Hypothèses utilisées pour calculer les indicateurs de progrès du Plan de développement durable de l'aquaculture au Cameroun.	39
Annexe 8. Présentation détaillée des coûts du programme d'investissement	43

AVANT PROPOS

Le présent document constitue la deuxième partie du document de planification de l'aquaculture au Cameroun préparé dans le cadre du projet FAO TCP/CMR/3103 'Mise en place d'un Plan de développement durable de l'aquaculture au Cameroun'. Il constitue la proposition de Plan national de développement durable de l'aquaculture et est accompagné d'un programme d'investissements.

Ce document a été préparé sur la base : (i) de la revue sectorielle, objet de la première partie du document de planification et devant être lue conjointement au Plan de développement; (ii) des résultats des réunions d'un Groupe de travail *ad hoc* de l'équipe du projet sur la Planification de l'aquaculture, d'un Groupe de Personnes Ressources et d'un Comité de Direction s'étant réunis à plusieurs occasions au cours du projet ; (iii) des rapports d'étape des consultants nationaux et consultants CTPD spécialistes en alevinage, pour ce qui concerne les sites pilotes, et en économie, pour ce qui est du développement du programme d'investissements, (iv) des travaux liés à l'élaboration de business plans par l'ONG SEAPB (Service d'Etudes et d'Appui aux Populations à la base), et de cartes digitales produites par l'Institut National de Cartographie (INC), et (v) des suggestions faites par les participants à l'atelier de validation du Plan¹ Les services techniques de la FAO (FIEP, Service du développement et de la Planification, et FIMA, Service de la gestion et de la conservation de l'aquaculture), ainsi que la Représentation FAO à Yaoundé et le Coordinateur national du projet ont appuyé le processus d'élaboration du Plan de développement.

Le présent Plan de Développement donne priorité à l'aquaculture à orientation commerciale, conformément au choix politique du Gouvernement. Les besoins de l'aquaculture de petite production, bien que recensant la plupart des fermes aquacoles du Cameroun y sont cependant abordés, notamment en ce qui concerne l'encadrement.

Le présent document accompagne le Cadre Stratégique pour un Développement Durable de l'Aquaculture et la Revue Sectorielle de l'aquaculture et doit être lu conjointement à ces derniers, en particulier parce que le Cadre stratégique définit clairement les rôles du Gouvernement et du secteur privé ainsi qu'un certain nombre de principes de fonctionnement qui sont considérés comme connus et ne sont pas repris dans le Plan.

Les actions décrites dans ce document (et qui contribuent à la mise en œuvre du Plan) sont à l'attention des membres du Gouvernement, en particulier la Direction des Pêches et de l'Aquaculture (DPA) du Ministère de l'Elevage, des Pêches et des Industries Animales (MINEPIA). Le suivi et évaluation de la mise en œuvre du Plan se feront en collaboration avec la Direction des Etudes, des Statistiques et de la Coopération (DESC) du MINEPIA.

¹ L'atelier de validation du Plan de développement durable de l'aquaculture au Cameroun s'est tenu à Yaoundé le 17 et 18 décembre 2009.

Chapitre 1

Introduction

1.1. Rappel des principaux enjeux et problématiques de développement de l'aquaculture au Cameroun

La réalisation de la Revue sectorielle, qui constitue la base sur laquelle se fonde le Plan de développement, a permis de mettre en exergue les principaux atouts et opportunités de développement de l'aquaculture à orientation commerciale au Cameroun ainsi que les principales contraintes, et leurs causes, à ce développement. Ils sont rappelés ci-dessous :

Atouts et opportunités :

- Existence d'une demande importante et d'un marché solvable et rémunérateur concernant le poisson d'eau douce dans un contexte de rareté de l'offre;
- Disponibilité des conditions biophysiques et de sites potentiels favorables au développement de l'aquaculture à orientation commerciale dans cinq régions du pays ;
- Existence d'une forte volonté politique de promouvoir l'aquaculture à orientation commerciale ;
- Disponibilité des sous produits agropastoraux utilisables en alimentation du poisson ;
- Réflexions et initiatives en cours visant à améliorer le dispositif de vulgarisation ;
- Existence des institutions de recherche telles que l'IRAD, la FASA et l'Université de Dschang.

Contraintes :

- Faible dispositif de formation et d'encadrement technique des acteurs du sous-secteur aquaculture ;
- Faibles compétences techniques et organisationnelles des acteurs ;
- Rareté et prix élevé des semences de qualité ;
- Disponibilité limitée et faible utilisation de l'aliment pour les fermes aquacoles à orientation commerciales ;
- Difficulté d'accès au crédit auprès des banques commerciales et des établissements de micro-finance (EMF) ;
- Absence de fermes aquacoles commerciales rentables pouvant susciter l'engouement des opérateurs économiques ;
- Politique inadéquate de promotion de l'activité aquacole en relation avec les importations massives de poissons et de volailles congelés ;
- Dispersion des fermes.

1.2. Cadre général d'intervention

Cohérence avec la Stratégie de Développement du Secteur Rural (SDSR)

La SDSR adoptée en 2002 vise notamment à moderniser les systèmes de production et à réformer le cadre institutionnel. Pour ce qui est de l'aquaculture à orientation commerciale, la SDSR

encourage l'introduction de techniques adaptées et durables, la formation du personnel d'encadrement et des promoteurs, l'organisation d'un encadrement technico-économique performant, l'ouverture de lignes de crédit spécifiques aux projets d'aquaculture et la production privée des alevins.

Cohérence avec le Cadre stratégique pour un développement durable de l'aquaculture

Le Cadre stratégique adopté en fin d'année 2003 a donné comme **objectifs au secteur de l'aquaculture** de :

1. satisfaire la demande locale et contribuer à la balance commerciale des produits aquacoles ;
2. créer des opportunités d'emplois dans les zones urbaines et rurales ; et
3. améliorer l'efficacité de la gestion des ressources naturelles.

La réalisation de ces objectifs est fondée sur un ensemble d'axes destinés à guider l'action publique en matière de promotion d'une aquaculture durable en général, et à servir de référence, en particulier, aux programmes d'actions à caractère opérationnel en faveur du secteur contenu dans le présent document.

Les **axes directeurs** clés énoncés dans le Cadre stratégique sont de :

- (i) identifier les zones à fort potentiel aquacole ;
- (ii) différencier les approches selon qu'il s'agisse de l'aquaculture à orientation commerciale ou de l'aquaculture à orientation non commerciale;
- (iii) définir un cadre approprié pour la vulgarisation et l'encadrement des pisciculteurs ;
- (iv) redéfinir les rôles des pouvoirs publics et du secteur privé.

Pertinence du Plan

- Le Plan contribue à la mise en œuvre pratique du Cadre stratégique. Il privilégie donc les aspects opérationnels et décrit les actions nécessaires à cette mise en œuvre.
- Le Plan tient compte des capacités du secteur public et du secteur privé (opérateurs économiques et société civile) au Cameroun, dans un contexte caractérisé par une faiblesse relative des institutions concernées directement ou indirectement par l'aquaculture, et, pour ce qui est de l'aquaculture à orientation commerciale, par un nombre restreint de promoteurs mal structurés sur le Plan de l'organisation professionnelle.
- Le Plan met l'accent sur l'aquaculture, et notamment l'aquaculture à orientation commerciale, afin, outre le fait de tenir compte du niveau d'informations disponibles, de refléter le rôle moteur que l'aquaculture à orientation commerciale est amenée à jouer à la fois pour le développement durable de l'aquaculture et dans les objectifs de sécurité alimentaire et de développement des emplois dans le pays. Il s'agira de rechercher la meilleure efficacité possible des politiques publiques en faveur de l'aquaculture au regard des défis que le pays doit relever pour la couverture de ses besoins de consommation en produits aquacoles.

Chapitre 2

Programmes d'actions pour la mise en œuvre du Plan

2.1. Objectif général du Plan

L'objectif général du Plan est d'amorcer le développement durable d'une aquaculture à orientation *commerciale*, profitable et capable d'évoluer dans un environnement promouvant l'esprit d'entrepreneuriat et la professionnalisation de la filière.

L'objectif visé par le Plan est d'atteindre, au terme de sa mise en oeuvre, une production annuelle de 1 400 tonnes de poissons marchands. Ce niveau de production permettra d'augmenter la part de la contribution de l'aquaculture à l'économie nationale, à l'emploi et à la sécurité alimentaire des Camerounais. Le *potentiel* de production total au Cameroun est estimé à 170 000 tonnes par an¹.

2.2. Objectifs spécifiques

Conformément aux axes directeurs du Cadre stratégique, les objectifs spécifiques du Plan sont de :

Objectif 1 :

Appuyer la dynamique existante de l'aquaculture pour faire émerger une masse critique d'exploitations aquacoles commerciales viables dans les cinq régions à fort potentiel aquacole² (axe (i) du Cadre stratégique du MINEPIA)

Objectif 2 :

Promouvoir un système de vulgarisation et de formation adéquat, en vue de stimuler l'esprit d'entrepreneuriat et de satisfaire les besoins d'appuis des pisciculteurs (professionnalisation de la filière) (axe (iii))

Objectif 3 :

Structurer l'environnement institutionnel et économique pour stimuler le développement de l'aquaculture à orientation commerciale (axe (ii))

Objectif 4 :

Instaurer de nouveaux modes de gouvernance dans le secteur de l'aquaculture consacrant le principe du partenariat public/privé (axe (iv)).

Objectif 5 :

Appuyer la réalisation d'études prospectives pour la consolidation des acquis et l'identification des opportunités de diversification des productions et des systèmes de production aquacoles (axe (ii)).

¹ Voir Annexe 1 pour détails liés à l'estimation de ce potentiel.

² Régions de l'Est, du Centre, du Nord-Ouest, de l'Ouest et du Sud.

2.3. Actions à mener

Dans cette section, chaque objectif du Plan est repris afin que sous chacun d'eux, un ensemble d'actions puisse y être détaillé. La réalisation de chaque groupe d'actions permettra d'atteindre l'objectif spécifique correspondant, contribuant ainsi à la mise en œuvre du Plan et permettant de soutenir le développement durable du secteur de l'aquaculture, comme envisagé dans le Cadre stratégique.

De par sa durée limitée dans le temps, le Plan ne contient que des actions jugées prioritaires pour le décollage de l'aquaculture à orientation commerciale et, dans une moindre mesure, la réalisation de progrès dans le cas de l'aquaculture à petite échelle à vocation non commerciale. Par conséquent, et suite au diagnostic fait dans la Revue sectorielle, certains aspects du cycle de production, comme la fourniture d'aliment, sont estimés être suffisants pour ne pas faire l'objet d'actions spécifiques et ne pas être du ressort direct de l'Etat.

Objectif 1 : Appuyer la dynamique existante de l'aquaculture pour faire émerger une masse critique d'exploitations aquacoles à orientation commerciale viables dans les cinq zones à fort potentiel aquacole (axe (i) du Cadre stratégique)

Les cinq régions identifiées comme ayant un fort potentiel aquacole sont les Régions de l'Est, du Centre, du Nord-Ouest, de l'Ouest et du Sud. Les zones identifiées au sein de chaque région sont listées en annexe 2. Les actions qui suivent doivent se dérouler en priorité dans ces zones.

Action 1.1 : Cibler et promouvoir le développement de 6 fermes modèles d'aquaculture à orientation commerciale (dont 1 avec écloserie intégrée) dans chacune des cinq régions identifiées comme zones à potentiel aquacole. Le nombre total de fermes modèles d'aquaculture à orientation commerciale à promouvoir sera porté à 10, dont deux avec écloserie intégrée, par région, à partir de la quatrième année du Plan (total de 50 fermes modèles d'aquaculture à orientation commerciale).

Action 1.2 : Cibler et promouvoir le développement de 4 unités de production d'alevins comme entreprises commerciales viables dans chacune des cinq régions à haut potentiel aquacole.

Action 1.3 : Cibler et promouvoir le développement de 2 foyers de « petite aquaculture » (aquaculture à orientation non commerciale) dans chacune des cinq régions à haut potentiel aquacole au cours des trois premières années de la mise en œuvre du Plan.

Ce ciblage et cette promotion feront partie des actions de suivi, d'appui et de vulgarisation décrites sous l'objectif 2 du Plan. De plus, au cours de la mise en œuvre des actions relatives à l'objectif 1, l'on s'assurera qu'au moins 2 fermes modèles sur 10 sont gérées par des femmes et que l'utilisation préférentielle d'aliment commercial y est une réalité.

Le tilapia *Oreochromis niloticus* et le silure *Clarias gariepinus* sont les espèces à cultiver en priorité en raison de la maîtrise actuelle de leurs itinéraires techniques de production. Des ajustements utilisant la carpe commune (*Cyprinus carpio*) et le kanga (*Heterotis niloticus*) ou le poisson-vipère (*Parachanna obscura*) se feront en fonction des régions cibles.

Objectif 2 : Promouvoir un système de vulgarisation et de formation adéquat, en vue de stimuler l'esprit d'entrepreneuriat et de satisfaire les besoins d'appui des aquaculteurs (axe (iii) du Cadre stratégique)

La vulgarisation constitue une question centrale et transversale et est un élément clé du développement de l'aquaculture. C'est par elle que seront résolus les problèmes thématiques tels que la production d'alevins ou d'aliments, l'organisation de la commercialisation des produits de l'aquaculture ou encore la structuration professionnelle du secteur dans le cas de l'aquaculture à orientation commerciale, et l'appui technique nécessaire dans le cas de l'aquaculture à orientation non commerciale.

La vulgarisation est donc au cœur de la problématique du développement de l'aquaculture à orientation commerciale au Cameroun ; elle sous-tend la réalisation de chacun des objectifs du Plan. De la qualité du système de vulgarisation, à la fois en termes d'organisation, de fonctionnement et de ressources humaines, dépendra la réussite de tout le processus de développement.

Concernant l'aquaculture à orientation commerciale

Action 2.1 : Mettre en place une équipe mixte mobile spécialisée de vulgarisation dans chacune des cinq régions à haut potentiel aquacole ; chaque équipe sera chargée de dispenser un soutien technique de qualité, notamment dans les quatre grands domaines suivants : sensibilisation, formation /renforcement de capacités techniques d'élevage et gestion des entreprises aquacoles, aménagements aquacoles, appui-conseil et suivi des exploitations.

- La démarche d'intervention visera à accompagner les promoteurs 'motivés' dans la conception et la réalisation de leurs projets d'investissement pour une aquaculture de plus en plus rentable, à travers des actions de formation, d'appui-conseil et de suivi, tout en évitant de créer des conditions 'artificielles' de développement en conférant à l'administration un rôle prépondérant dans la viabilité des systèmes de production.

- La méthode opérationnelle des équipes mixtes mobiles spécialisées doit rapprocher la recherche et la vulgarisation.

i. Chaque équipe *régionale* sera composée de¹ :

- 1 ingénieur niveau minimum baccalauréat + 5 ou équivalent, recruté par la coordination nationale avec l'aval de l'IRAD² et affecté à temps plein, et
- 2 techniciens spécialisés (TS) en aquaculture (niveau baccalauréat +1), affectés à temps plein par le MINEPIA ;

ii. Une équipe de *coordination* au niveau *national* sera composée de :

- 1 expertise nationale pluridisciplinaire à temps plein pour une durée de 5 ans, chargée de la coordination et comprenant:

¹ Le recrutement des membres de l'équipe régionale pourra se faire au travers des ONG existantes de façon à capitaliser sur leurs efforts et leur expertise.

² IRAD étant entendu ici comme porte-parole de tous les intervenants dans la recherche aquacole exerçant au Cameroun (dont WorldFish Center, CIRAD, universités, ONGs spécialisées dont Concepto-Azul, etc.)

- 1 ingénieur en production rurale, spécialiste en aquaculture (coordonnateur)
- 1 ingénieur en génie aquacole
- 1 socio- économiste/spécialiste en développement organisationnel.

Cette expertise pourra faire appel à l'expertise complémentaire ponctuelle de chercheurs¹, de cadres du MINEPIA² ou d'ONG (ou bureaux d'études) sous la forme de contrats de prestations de service pour répondre à des problèmes précis sur le terrain..

- 1 expertise internationale ou sous-régionale pour une période de 5 ans, composée de :
 - 1 spécialiste en aquaculture commerciale
 - 1 économiste spécialisé en gestion d'entreprise.

Cette expertise sera chargée de l'animation et de la formation des membres de l'équipe nationale. Elle aura aussi un rôle d'appui et de conseil à celle-ci, lui permettant de pérenniser ses acquis.

- Il est essentiel que les membres de chaque équipe possèdent des connaissances et une expérience pratique avérées dans le domaine de l'aquaculture à orientation commerciale (de manière à mettre en confiance les promoteurs) et fassent preuve d'une certaine force de proposition quelque soit la situation (de manière à garantir une certaine réactivité dans l'appui-conseil).

- Chaque équipe concentrera ses efforts de vulgarisation sur les différentes fermes et foyers (zones de concentration de fermes à orientation commerciale) modèles dans chacune des cinq Régions les concernant pendant toute la durée du Plan. Ces efforts doivent soutenir le programme d'actions de l'Objectif 1 et amener en priorité:

- Au réaménagement des sites existants en accompagnant les promoteurs dès le stade de la conception jusqu'à la réalisation du projet d'aménagement ;
- A la création de fermes viables le plus rapidement possible ;
- A une montée en puissance progressive de chaque ferme, en fonction des moyens financiers et des objectifs du promoteur (ajustement des aménagements, amélioration des itinéraires techniques, amélioration des modes de gestion, etc.).

- L'ancrage institutionnel et le financement des équipes mixtes mobiles spécialisées de vulgarisation sont détaillés dans le programme d'actions concernant l'Objectif 4.

Action 2.2 : Renforcer les capacités techniques et organisationnelles actuelles et futures des ressources humaines chargées de promouvoir l'aquaculture au travers des activités suivantes :

2.2.1 : Recyclage des vulgarisateurs (techniciens spécialisés et AVZ du PNVRA/ACEFA, et techniciens aquacoles du MINEPIA) à travers :

- la dispense de cours théoriques en matière de création et gestion de GIC et de coopératives d'aquaculteurs, de normes d'élevage en aquaculture commerciale, d'élaboration de business plans et techniques de comptabilité simples pour entreprises

¹ De l'IRAD et/ou d'un autre institut de recherche.

² Incluant un spécialiste du MINEPIA en aménagement piscicole et génie rural pour se charger de la prospection et levés topographiques et production de cartes d'aménagement sur les fermes aquacoles ciblées dans les zones à fort potentiel.

aquacoles de type commercial, en matière de collecte et d'analyse de données statistiques, de recherche participative et d'études d'impact et audits environnementaux des projets aquacoles;

- l'organisation de voyage d'études (notamment au Nigeria) ;
- l'organisation de formations sur le tas sur la base des problèmes spécifiques identifiés au niveau des équipes mixtes mobiles spécialisées pendant toute la durée du Plan.

Les objectifs en matière de recyclage au terme du Plan sont d'avoir:

- 60 techniciens spécialisés dans la conduite d'élevage (soit 1 par ferme modèle + 10 suppléants)
- 60 gestionnaires d'entreprise aquacole (soit 1 par ferme modèle + 10 personnes suppléants)
- 10 techniciens spécialisés (2 par équipes mixte mobile spécialisée)
- 5 ingénieurs (1 par équipe mixte mobile spécialisée)

2.2.2 : Formations complémentaires en s'appuyant sur les structures nationales, des cadres en charge du secteur aquaculture au travers de :

- Dispense de cours théoriques en économie, gestion des entreprises, aspects juridiques et réglementaires, et évaluation des impacts environnementaux.
- Dispense de cours pratiques en conduite d'élevage et pratique de l'aquaculture à grande échelle.

2.2.3 : Réactualisation des programmes de formation du Centre de Fouban au travers de:

- la réalisation d'une étude spécifique sur les besoins en formation pour l'aquaculture à orientation commerciale¹ en concertation avec les programmes en cours, notamment le programme AFOP (Programme d'appui à la rénovation et au développement de la formation professionnelle dans les secteurs de l'agriculture, de l'élevage et des pêche), afin d'éviter la duplication des efforts de formation et de vulgarisation.
- la capitalisation des efforts de réhabilitation des programmes de formation en cours avec l'appui de partenaires étrangers.

Le système de vulgarisation visera à l'insertion rapide (dès la 3^{ème} année du Plan) des fermes commerciales dans le tissu économique sectoriel, régional et national.

Les grandes lignes d'un programme de travail pour les vulgarisateurs des équipes mixtes mobiles spécialisées sont fournies en annexe 3.

Concernant l'aquaculture à orientation non commerciale

Un maximum d'autonomie sera recherché pour les foyers de fermes à orientation non commerciale. Les actions de renforcement de capacités sont mises en œuvre pour servir une telle démarche. Ainsi, les capacités d'encadrement des foyers d'aquaculture à orientation non commerciale pourront être démultipliées (sur zones prioritaires ou non) par :

- des interventions confiées à des ONG sur la base de cahier de charges faisant dûment référence aux directives et objectifs du Cadre Stratégique.

¹ Les besoins présumés en formation auront trait à l'aménagement des étangs, à des itinéraires techniques, à la mise en œuvre d'une approche (éco)-systémique, à la gestion des entreprises, aux aspects juridiques, etc.

- l'utilisation du dispositif de vulgarisation du PNVRA/ACEFA, en dispensant des formations qualifiantes à certains Agents de Vulgarisation sélectionnés.
- des appuis et des formations au personnel technique d'encadrement de l'aquaculture des projets ou programmes en cours d'exécution tels que le PNSA.

Objectif 3 : Structurer l'environnement institutionnel et économique pour stimuler le développement de l'aquaculture à orientation commerciale - mesures d'accompagnement (axe (ii) du Cadre stratégique)

Environnement institutionnel

Equipes mixtes mobiles spécialisées de vulgarisation

Action 3.1 : Proposer et adopter un texte réglementaire définissant le statut, le mandat, les missions, les moyens humains et financiers et la tutelle régionale (organigramme) des équipes mixtes mobiles spécialisées de vulgarisation.

Le financement des équipes mixtes mobiles spécialisées de vulgarisation fait l'objet d'un partenariat public-privé, traité sous l'Objectif 4.

Ministère en charge de la Pêche et de l'Aquaculture

Action 3.2 : Revoir les mandats et responsabilités des chefs du service du développement (au niveau régional) afin d'éviter le cumul des missions.

Action 3.3 : Instaurer des modalités de communication régulières pour améliorer la circulation et les échanges d'information entre les structures déconcentrées et la Direction des Pêches et de l'Aquaculture (DPA).

Action 3.4 : Etablir un cadre de concertation entre le MINEPIA, la DPA, les équipes mixtes mobiles spécialisées, les représentants de la profession, de la recherche et de l'Observatoire de l'aquaculture (voir Action 3.11) se réunissant à intervalle régulier pour faciliter le dialogue entre les parties prenantes du secteur aquacole, dans le but de renforcer les capacités de coordination et de suivi (orientation et suivi) des services centraux du MINEPIA afin de mieux :

- orienter et suivre la mise en place des actions du Plan ;
- coordonner les activités des équipes mixtes mobiles spécialisées de vulgarisation ;
- disséminer les informations nécessaires aux partenaires techniques et financiers pour l'aquaculture, dont les annuaires de statistiques ;
- chercher les expertises nationales et internationales pour l'appui au secteur.

Recherche appliquée et développement (R&D)

Action 3.5 : Augmenter les moyens alloués à l'IRAD¹ dans le domaine de la recherche aquacole appliquée lors des prochains exercices de programmation budgétaire du MINRESI.

Un plan de travail visant au renforcement des capacités de l'IRAD dans le domaine de la recherche appliquée en aquaculture est détaillé en annexe 4.

Action 3.6 : Mettre en place un contrat de partenariat MINEPIA/MINRESI pour la participation des chercheurs en appui aux activités des équipes mixtes mobiles spécialisées de vulgarisation.

¹ Ce financement n'est pas nécessairement limité à l'IRAD et peut, le cas échéant, inclure d'autres instituts de recherche appliquée du pays.

Action 3.7 : Mettre en place à la station de Foumban, des activités de recherche en production et gestion et la diffusion de matériel biologique de qualité, ainsi que sur les technologies de fabrication d'aliments flottants de qualité, sous la direction de l'IRAD.

Statistiques

Action 3.8 : Revoir le mandat des Délégations Régionales du MINEPIA concernant la collecte de données statistiques. Afin que cette activité soit dépourvue d'une mission de contrôle fiscal¹, la responsabilité devra en incomber à l'IRAD, en collaboration avec ces structures.

Action 3.9 : Informer les promoteurs concernés par les fermes cibles de l'obligation d'obtenir une homologation de leur entreprise aquacole et de leur responsabilité de fournir des statistiques fiables à intervalle régulier à l'administration, avec l'appui des vulgarisateurs.

Action 3.10 : Améliorer la diffusion des données statistiques sur l'aquaculture.

3.10.1 : Appuyer la mise en place d'un système de production des données statistiques en aquaculture au Cameroun.

3.10.2 : Mettre en place les moyens nécessaires pour la production, la publication et la diffusion d'un annuaire des statistiques aquacoles par l'observatoire sur l'aquaculture (voir Action 3.11) en collaboration avec l'IRAD et le MINEPIA.

Observatoire sur l'aquaculture

Action 3.11 : Lancer une étude préalable à la mise en place d'un Observatoire sur l'aquaculture qui permettra de jouer un rôle de veille et de pilotage stratégique du secteur et informera en temps opportun sur les grandes tendances évolutives dans le pays et au niveau international les différentes parties prenantes dans le secteur, privées et publiques sur les modes de production et de gestion et les tendances du marché et de la réglementation internationale.

Les termes de référence de l'étude à mener sont proposés en annexe 5.

Législation et réglementation

Action 3.12 : Mettre en place un comité intersectoriel chargé de proposer des révisions juridiques pour garantir la sécurité foncière et un contrôle-qualité des prestations de service (notamment concernant l'appui-conseil et la production des alevins et des aliments des fournisseurs privés).

La révision du cadre juridique et réglementaire se fera au travers des activités suivantes :

1. Préparation d'un compendium des textes et procédures régissant directement ou indirectement le sous-secteur de l'aquaculture à orientation commerciale, et notamment :
 - facilitant l'accès des promoteurs au crédit bancaire, en particulier pour les entreprises aquacoles à orientation commerciale.
 - obligeant les fermes cibles concernées (écloseries ou systèmes intégrés) à s'approvisionner en géniteurs auprès de l'IRAD.
 - prévoyant que le cahier des charges joint à la demande d'homologation pour installation d'une ferme aquacole à orientation commerciale, oblige le promoteur à

¹ La responsabilité de collecte de taxes et de contrôle doit être séparée de celle de collecte de données à des fins purement statistiques pour inciter les pisciculteurs à collaborer dans la fourniture de données statistiques.

fournir des statistiques fiables à intervalle régulier à l'administration, avec l'appui des vulgarisateurs.

- incluant des mesures concernant le respect des normes phytosanitaires existantes et requérant une analyse préalable des risques associés à l'introduction d'espèces exotiques.

2. Accélération du processus d'adoption et de promulgation du projet de loi portant régime de la pêche et de l'aquaculture au Cameroun validé en novembre 2005.

3. Préparation des textes d'application de la loi régissant l'aquaculture.

Action 3.13 : Identifier les financements nécessaires à l'élaboration/révision du cadre juridique et réglementaire et des activités connexes.

Environnement économique et fiscal

Financements privés

Action 3.14 : Identifier et mettre en place des incitations appropriées aux producteurs, excluant les aides directes aux promoteurs pendant les trois premières années du Plan au minimum¹.

Action 3.15 : Assurer que l'institution bancaire spécialisée en matière de crédit agricole en cours de création inclue l'aquaculture parmi ses activités et soit formée à l'étude de faisabilité des projets aquacoles.

Action 3.16 : Privilégier l'aide à l'accès au crédit bancaire formel des privés, à travers :

- a) La mise en place d'un système de prêts bonifiés auprès d'une institution bancaire de la place. Le montant du taux bonifié sera précisé au moment de l'adoption du Plan et du programme d'investissements y afférent, il devra se situer bien en dessous de 20%.
- b) La mise en place d'un fonds de garantie pour l'aquaculture à orientation commerciale. Le montant de ce fonds de garantie sera négocié avec l'institution bancaire concernée².
- c) L'appui-conseil pour le développement de comptabilités adaptées au sein de chacune des 50 fermes pilotes, afin de permettre une gestion transparente et rigoureuse des entreprises.
- d) Des campagnes de sensibilisation (actions d'information et de communication) auprès des institutions bancaires, en particulier auprès de la future banque spécialisée en matière de crédit agricole, au travers de forums, rencontres, visites de fermes commerciales avec les banquiers, sur la rentabilité de l'aquaculture à orientation commerciale, en s'appuyant notamment sur les business plans élaborés, le suivi des fermes pilotes, et la mise en place d'un système fiable de statistiques et d'informations sur l'aquaculture.

Stations gouvernementales

Action 3.17 : Assurer que les dépenses des fonds du BIP et CDPM soient en accord avec la philosophie de désengagement de l'Etat prônée par le Cadre stratégique et soient mises au seul profit de la mise en place des actions contenues dans le présent Plan de développement.

¹ Lors de la revue à mi-parcours du Plan, cette question pourra toutefois être, le cas échéant, réexaminée.

² Une évaluation de ce montant est fourni dans le programme d'investissements, il a été calculé à partir des hypothèses suivantes : le prêt correspond à 70% du montant total de l'investissement (30% d'autofinancement) ; le fonds de garantie permet de couvrir 80% du montant total du prêt ; la notion d'investissement couvre les investissements matériels proprement dits ainsi que les besoins en fonds de roulement (notamment pour l'alimentation et la semence).

Action 3.18 : Conduire un audit technique et économique des stations gouvernementales, afin de servir d'aide à la décision concernant le devenir des stations, notamment :

- la réactualisation des résultats de l'étude du MINEPIA concernant la réhabilitation des stations et centre d'alevinage étatiques afin d'identifier dans chaque zone à haut potentiel une structure idéale pour la production et la distribution d'alevins par un privé ou déterminer son potentiel pour mener des activités de formation, de recherche et/ou de conservation des ressources génétiques. Cet audit devrait se faire en collaboration avec l'IRAD¹.
- les possibilités de modifier ou contourner la procédure de cession des stations étatiques d'alevinage.
- le démarrage de la mise en œuvre des procédures de cession des stations susceptibles d'être réhabilitées à des privés, ou à des institutions sociales, en veillant à ce que les recettes éventuelles servent à alimenter un éventuel Fonds de développement aquacole.
- l'abandon définitif, y compris en termes d'affectation budgétaire (lignes budgétaires du MINEPIA), des stations qui seront considérées comme obsolètes suite à la réalisation de l'audit.

Fonds économique de développement

Action 3.19 : A partir de la 2^{ème} année de mise en œuvre du Plan, conduire une étude de faisabilité spécifique à la création d'un Fonds de développement aquacole pour accompagner les investissements des promoteurs dans la réalisation de leurs projets, à mettre en place, le cas échéant et compte tenu de l'évolution du secteur et des diverses contingences d'ordre institutionnel, à partir de la 4^{ème} année de mise en œuvre du Plan de développement.

Cette étude se penchera sur la question du financement (ex. prélèvement fiscal sur le poisson importé congelé pendant une période donnée en veillant à la conformité de la mesure avec les règles de l'Organisation mondiale du commerce, produit de la vente des stations aquacoles, etc.) et examinera la possibilité d'une gestion paritaire entre la profession et l'administration.

Autres mesures

Action 3.20 : Exonérer les producteurs pour une période de 5 ans des différentes taxes à la production susceptibles d'être prélevées sur les fermes cibles (taxe d'exploitation et taxe d'inspection sanitaire²).

Action 3.21 : Exonérer d'impôt les importations d'équipements et d'intrants aquacoles pendant la durée du Plan.

La liste des équipements aquacoles exonérés d'impôt à l'importation est fournie en annexe 6.

¹ Voir note 2.

² Cette action est compatible avec le Code des investissements qui classe le poisson comme produit de première nécessité.

Objectif 4 : Instauration de nouveaux modes de gouvernance dans le secteur de l'aquaculture consacrant le principe du partenariat public-privé (axe (iv) du Cadre stratégique)

Dans le domaine des groupements de producteurs

Action 4.1 : Encourager les promoteurs des fermes cibles à se constituer en organisations professionnelles afin d'améliorer leurs capacités de plaidoyer et de suivi-évaluation du programme de travail, et l'impact des équipes mixtes mobiles spécialisées de vulgarisation¹.

Au travers du cadre de concertation établi par l'Action 3.4 (ci-dessus), les organisations professionnelles de producteurs seront impliquées dans l'estimation des besoins en alevins et la définition des objectifs des programmes de production d'alevins dans les écloseseries et les systèmes intégrés du MINEPIA (IRAD).

Action 4.2 : Encourager des relations contractuelles entre les promoteurs des fermes cibles et leurs associations et des providiers industriels capables de satisfaire un cahier des charges minimal (i.e. un aliment compétitif), tout en s'assurant eux-mêmes des débouchés pour leur production d'aliment.

Dans le domaine du financement de la vulgarisation

Le partenariat Public/Privé est réalisé à travers les principes et moyens d'intervention des équipes mixtes mobiles spécialisées de vulgarisation.

Action 4.3 : Identifier et promouvoir un système de prise en charge progressive (totale ou partielle) du financement du dispositif de suivi et d'appui-conseil par le secteur privé².

Dans le domaine du financement de la recherche :

Action 4.4 : Identifier et promouvoir un système de financement (total ou partiel) de la recherche par le secteur privé après une évaluation à mi-parcours.

¹ La formation de groupements de pisciculteurs n'implique pas nécessairement le regroupement de leurs étangs (étangs communaux). Si cela est acceptable, la priorité sera donnée aux regroupements des exploitants et non de leurs exploitations.

² Cela sera rendu possible au travers du cadre de concertation établi.

Objectif 5 : Appuyer la réalisation d'études prospectives pour la consolidation et la valorisation des acquis, et l'identification de nouvelles opportunités de diversification des productions et des systèmes de production aquacole (axe (ii) du Cadre stratégique)

Pour la consolidation des acquis

Action 5.1 : Entreprendre les études et les activités suivantes, sous la direction technique et financière du MINEPIA et la direction scientifique du MINRESI¹ :

- a) Recensement, développement d'une typologie affinée des systèmes de production et analyse de la situation des fermes aquacoles à orientation commerciale et non commerciale au Cameroun : nombre, taille/production, localisation, date de création, statut (actif ou pas), chiffre d'affaires, situation des propriétaires, projets éventuels ;
- b) Réalisation d'études de marché sur les tilapias et les silures ;
- c) Réalisation d'études de caractérisation de la filière post-production : typologie des technologies et des agents, valeurs ajoutées, contraintes, opportunités et besoins d'appui, développement de moyens d'amélioration des procédés de conservation et de transformation du poisson, notamment par le fumage.
- d) Etudes d'impact de la mondialisation sur le développement de l'aquaculture à orientation commerciale ;
- e) Réalisation d'une typologie affinée des systèmes de production de l'aquaculture à orientation commerciale, à des fins de statistique et de planification ;
- f) Analyse diagnostique approfondie du sous-secteur de l'aquaculture à orientation non commerciale et des problématiques de développement qui lui sont associées.
- g) Etudes du potentiel dans les autres régions (non prises en compte dans le Plan comme zone prioritaire).

Pour l'identification de nouvelles opportunités de diversification

Action 5.2 : Promouvoir, à l'aide d'études de faisabilité et d'expériences pilotes, la diversification des activités aquacoles selon les dynamiques émergentes dans des zones à haut potentiel: aquaculture en cage, en bac (circuit fermé), en milieu marin et/ou saumâtre, crevetticulture, technologies post-production. L'initiative en cours de l'ONG Concepto-Azul sur la crevetticulture marine dans la zone de Kribi devra être particulièrement suivie et facilitée, ainsi que d'autres initiatives pertinentes.

Action 5.3 : Appuyer la réalisation d'études de faisabilité sur l'aquaculture côtière et marine, incluant les impacts environnementaux et socio-économiques sur les populations côtières.

Action 5.4 : Améliorer les connaissances sur les opérations d'aménagement et de gestion des petits plans d'eau intérieurs.

Concernant ces actions, il conviendra notamment d'entreprendre une Evaluation Stratégique d'Impact Environnemental (SEA) pour les projets d'introduction d'espèces non explorées et sur l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés en aquaculture.

¹ Ces études pourront aussi être conduites par l'Observatoire sur l'aquaculture, lorsque celui-ci aura été créé (voir Action 3.11).

Il conviendra aussi d'assurer la cohérence de ces études avec les principes de mise en œuvre de l'approche éco-systémique du développement de l'aquaculture¹.

¹ Soto, D., Aguilar-Manjarrez, J. and Hishamunda, N. (2008) Building an ecosystem approach to aquaculture. FAO, Rome. <http://www.fao.org/docrep/011/i0339e/i0339e00.HTM>

Chapitre 3

Adoption, responsabilité et monitoring de la mise en œuvre du Plan

3.1 Adoption et responsabilité

Le présent Plan de Développement Durable de l'Aquaculture au Cameroun a fait l'objet d'une adoption formelle par le MINEPIA lors d'un atelier de validation organisé du 17 au 18 décembre 2009 à Yaoundé, qui lui confère toute sa légitimité.

La responsabilité de la mise en œuvre globale¹ du Plan incombe au MINEPIA, et en particulier à la Direction des Pêches et de l'Aquaculture (DPA), en collaboration avec la Direction des Etudes, des Statistiques et de la Coopération (DESC) pour ce qui concerne le suivi et évaluation de sa mise en oeuvre.

3.2 Mesure de l'impact du Plan

L'impact du programme se mesurera :

- à la capacité de l'Etat à mettre en œuvre des procédures de cession des stations susceptibles d'être cédées à des privés, ou à des institutions sociales, en veillant à ce que les recettes éventuelles servent à alimenter un éventuel Fonds de développement aquacole.
- à la capacité des parties prenantes à créer et animer un environnement économique et professionnel stimulant et performant.
- à la capacité de l'environnement créé pour le développement de l'aquaculture à orientation commerciale à prendre en charge les besoins d'accès aux intrants et services de l'aquaculture à orientation non commerciale.
- au degré de structuration des organisations professionnelles et à la capacité de celles-ci à contractualiser des services avec les opérateurs économiques et les équipes mixtes mobiles spécialisées de vulgarisation.
- à la volonté du Gouvernement et des partenaires financiers à mettre en place des services financiers formels, adaptés aux besoins du secteur.
- au nombre de fermes modèles en fonctionnement de routine.
- à la quantité additionnelle de production de poissons et d'alevins mis sur le marché et des valeurs ajoutées qu'elle engendrera.
- au nombre d'emplois nouveaux créés dans le secteur.

¹ Les responsabilités spécifiques de la Sous Direction de l'Aquaculture et de ses services ont été précisées précédemment dans le Plan (chapitre 2).

3.3 Les risques

Afin d'assurer la mise en œuvre du Plan, un nombre de risques, ainsi que les mesures de mitigation subséquentes, ont été identifiés:

- La faible motivation ou l'incapacité des opérateurs aquacoles ciblés à trouver les ressources financières nécessaires pour couvrir les besoins d'investissement et de fonctionnement de leurs fermes. Contre ce risque, la sélection des candidats doit se faire de manière rigoureuse, sur la base de capacités entrepreneuriales avérées.
- Une sensibilisation insuffisante des partenaires financiers à s'engager dans des partenariats avec le Gouvernement et/ou avec les opérateurs du secteur de l'aquaculture. Des efforts de sensibilisations particuliers seront fournis afin de pallier ce risque.
- Une équipe de coordination au niveau national / régional pas suffisamment aguerrie et limitée dans sa flexibilité face aux réalités de terrain; des équipes mixtes mobiles spécialisées ne répondant pas comme il se doit aux besoins d'assistance des pisciculteurs. Une description précise des profils des candidats aux différents postes en relation avec les résultats attendus, une médiatisation suffisante suivie d'une sélection objective et rigoureuse des postulants pourront limiter l'incidence de ce risque.
- Un staff technique chargé de la mise en œuvre du Plan instable en raison des affectations intempestives. Une disposition particulière amenant l'autorité de tutelle à maintenir le staff concerné pendant toute la durée de mise en œuvre du Plan est de nature à limiter ce risque.
- Des prix élevés, la faible disponibilité ou la mauvaise qualité des aliments et des alevins décourageront les producteurs en affectant négativement la rentabilité de l'aquaculture. Ce risque sera minimisé par la mise en place : i) d'une fiscalité favorable dans les filières aliments et alevins et ii) d'un système opérationnel de contrôle technique et réglementaire de la qualité des aliments et des alevins.
- Une formation insuffisante, une faible responsabilisation ou une instabilité des employés des fermes entraîneront de faibles performances techniques et financières. Les équipes mixtes mobiles spécialisées devront conseiller les promoteurs des fermes sur le type de contrats de travail et le mode de gestion du personnel motivants pour les employés.

3.4 Durée du Plan

La durée du Plan de développement est de cinq ans, à partir du lancement de sa mise en œuvre (1^{er} janvier 2011).

Le Plan privilégie une approche réaliste, flexible et progressive pour l'aquaculture à orientation commerciale, pouvant être décrite de la manière suivante :

- au cours des trois premières années, et considérant que les conditions actuelles ne sont pas encore réunies pour forcer le processus de développement, l'enjeu sera d'une part, de promouvoir la réussite sans équivoque d'un nombre 'limité' de fermes susceptibles d'offrir progressivement des vitrines (et une masse critique) en vue de susciter l'intérêt de nouveaux investisseurs, et, d'autre part, de mettre en place un cadre institutionnel et réglementaire adapté afin de rassurer les nouveaux investisseurs ;
- à partir de la quatrième année, l'enjeu sera axé sur la promotion d'un nombre plus conséquent d'entreprises, en prévoyant, le cas échéant, un renforcement des mécanismes d'aides à l'investissement.

Une situation de référence sera établie automatiquement dès la mise en œuvre des actions du Plan et lors des enquêtes entreprises dans le cadre de l'action 5.1.a) (Chapitre 2)..

3.5 Monitoring du Plan et indicateurs

Un système de suivi et évaluation de la mise en œuvre du Plan sera instauré et opérationnalisé à la DESC. Le programme d'investissement (Chapitre 4) prend en compte les frais liés à la mise en place et au fonctionnement de ce système.

Il est prévu la conduite d'une revue à mi-parcours (fin de la 3^{ème} année) afin de procéder aux ajustements qui pourraient s'avérer nécessaires en termes de programmation financière et d'aborder avec pertinence la question de la durabilité institutionnelle du système de vulgarisation basé sur les équipes mixtes mobiles spécialisées de vulgarisation.

Cette revue à mi-parcours sera basée sur une analyse approfondie des données disponibles auprès des équipes mixtes mobiles spécialisées de vulgarisation, de l'Observatoire de l'aquaculture, de la DPA, de la DESC et du MINEPIA en général, ainsi que sur une consultation entre tous les partenaires impliqués dans la mise en œuvre du Plan.

Les indicateurs de progrès au cours de ces 5 ans sont :

Objectif 1 : Appuyer la dynamique existante de l'aquaculture pour faire émerger une masse critique d'exploitations aquacoles à orientation commerciale viables dans les cinq zones à fort potentiel aquacole		
Indicateurs	En fin d'année 3 (0-3)	En fin d'année 5 (4-5)
Production annuelle totale de poissons marchands par les fermes encadrées	590 tonnes	1 409 tonnes
Rendement moyen par ferme type :		
<u>FERME DE 2 ha :</u>		
Tn en polyc	1,4 t/ha/an	1,8 t/ha/an
Cl en polyc	1,1 t/ha/an	1,5 t/ha/an
Clarias mono	10,5 t/ha/an	13,8 t/ha/an
Rdt global	13 t/ha/an	17 t/ha/an
<u>FERME DE 0,5 ha :</u>		
Tn en polyc	1,4 t/ha/an	1,8 t/ha/an
Cl en polyc	1,1 t/ha/an	1,5 t/ha/an
Clarias mono	6,9 t/ha/an	9 t/ha/an
Rdt global	9,6 t/ha/an	12,6 t/ha/an
Tonnage moyen annuel par ferme		
Ferme de 2 ha	20 t/an	42 t/an
Ferme de 0,5 ha	7,5 t/an	8 t/an
Production annuelle totale d'alevins		
Clarias	2,3 millions	4,1 millions
Tilapia	0,34 million	0,62 million

(suite)

<i>Indicateurs</i>	<i>En fin d'année 3 (0-3)</i>	<i>En fin d'année 5 (4-5)</i>
Nombre total de fermes modèles d'aquaculture à orientation commerciale créées dans les 5 zones prioritaires	30	50
Par région :		
Nombre d'écloseries privées	1	2
Nombre de fermes de grossissement	6 (dont 1 aura une écloserie intégrée)	10 (dont 2 auront une écloserie intégrée)
Nombre de foyers de petite pisciculture de type semi-intensif	1	1
Nombre de foyers de petite pisciculture de type semi-intensif	1 ¹	1
Objectif 2 : Promouvoir un système de vulgarisation et de formation adéquat, en vue de stimuler l'esprit d'entrepreneuriat et de satisfaire les besoins d'appui des aquaculteurs		
<i>Indicateurs</i>	<i>En fin d'année 3 (0-3)</i>	<i>En fin d'année 5 (4-5)</i>
Nombre total d'équipes mixtes mobiles spécialisées de vulgarisation dans les zones prioritaires	5 (une par région prioritaire)	5 (une par région prioritaire)
Nombre de vulgarisateurs recyclés		Le recyclage des personnels de vulgarisation continue
Techniciens spécialisés en conduite d'élevage	60	
Gestionnaires d'entreprise aquacole	60	
Techniciens spécialisés	10	
Ingénieurs en aquaculture /génie rural	5	
Nombre de personnel formé		
Techniciens et gestionnaires de fermes aquacoles	200	400
Rechercheurs de niveau doctorat	--	3
Pourcentage des fermes à orientation commerciale cibles insérées dans le tissu économique sectoriel, régional et national	50	100

¹ La composition de ces fermes pilotes (systèmes intégrés, écloseries, fermes de grossissement, systèmes extensifs, systèmes semi-intensifs) pourra être précisée au cours de la première année de mise en œuvre du Plan.

Objectif 3 : Structurer l'environnement institutionnel et économique pour stimuler le développement de l'aquaculture à orientation commerciale - mesures d'accompagnement

<i>Indicateurs</i>	<i>En fin d'année 3 (0-3)</i>	<i>En fin d'année 5 (4-5)</i>
Création d'emplois directs Emplois permanents Emploi temporaires	218 30	408 50
Création des équipes mixtes mobiles spécialisées de vulgarisation	Texte réglementaire élaboré définissant le statut, le mandat, les missions, les moyens humains et financiers et la tutelle régionale (organigramme) des équipes mixtes mobiles spécialisées de vulgarisation. Équipes mixtes mobiles spécialisées de vulgarisation et leur unité de coordination opérationnelles.	Equipes mixtes mobiles spécialisées de vulgarisation opérationnelles et efficaces sur le terrain.
Nombre de réunions annuelles entre la DPA et ses services déconcentrés (cadre de concertation) pour améliorer le dialogue et la communication et évaluer le niveau d'avancement des activités.	4	8
Recherche	Contrat de partenariat MINEPIA/MINRESI établi pour la participation des chercheurs en appui aux activités des équipes mixtes mobiles spécialisées de vulgarisation. Preuve des activités de recherche à la station de Foubam.	3 docteurs en aquaculture formés.
Observatoire de l'aquaculture	Étude de faisabilité réalisée.	Observatoire créé.
Statistiques	Système de production de données statistiques mis en place.	Annuaire des statistiques produit.

(suite)

<i>Indicateurs</i>	<i>En fin d'année 3 (0-3)</i>	<i>En fin d'année 5 (4-5)</i>
Législation	Compendium des textes et procédures régissant directement ou indirectement le sous-secteur de l'aquaculture à orientation commerciale préparé.	Projet de loi portant spécifiquement sur l'aquaculture et décret d'application de la loi régissant l'aquaculture officiellement adoptés
Financement privés	Identification d'incitations appropriées aux producteurs (excluant les aides directes).	Fonds de garantie pour l'aquaculture à orientation commerciale mise en place. Système de prêts bonifiés auprès d'une institution bancaire mis en place.
Stations Gouvernementales	Audit technique et économique des stations Gouvernementales réalisé.	Toutes les stations Gouvernementales, hormis celles ayant un rôle de recherche, sont cédées au secteur privé ou abandonnées.
Fonds économique de développement	Résultats de l'étude de faisabilité spécifique à la création d'un Fonds de développement aquacole disponibles.	Fonds de développement aquacole établi.
Objectif 4 : Instauration de nouveaux modes de gouvernance dans le secteur de l'aquaculture consacrant le principe du partenariat public-privé		
<i>Indicateurs</i>	<i>En fin d'année 3 (0-3)</i>	<i>En fin d'année 5 (4-5)</i>
Nombre total d'organisations professionnelles fonctionnelles (GIC)	10 par région	Une union (ou coopérative) de 10 GIC par région (au total 5) Une fédération nationale créée
Financement de la vulgarisation et de la recherche	Mécanismes de financement de la vulgarisation et de la recherche par le secteur privé identifiés.	1 pourcent du prix de vente du poisson marchand par kilo sert au financement de la vulgarisation et de la recherche par les bénéficiaires
Objectif 5 : Appuyer la réalisation d'études prospectives pour la consolidation et la valorisation des acquis, et l'identification de nouvelles opportunités de diversification des productions et des systèmes de production aquacole		
<i>Indicateurs</i>	<i>En fin d'année 3 (0-3)</i>	<i>En fin d'année 5 (4-5)</i>
Réalisation des études	Un tiers	Toutes les études proposées sont réalisées. Opportunités de diversification identifiées.

Les hypothèses sur lesquelles se basent les calculs d'indicateurs sont indiquées en Annexe 7.

Chapitre 4

Programme d'investissement

Coûts estimatifs du Plan de développement.

Les éléments du programme d'investissements du Plan de développement ont été estimés sur les bases indiquées ci-après :

- les coûts des investissements directs des producteurs ont été estimés sur la base des prix en vigueur, obtenus auprès des pisciculteurs en novembre 2008. Les autres coûts sont basés sur des prix obtenus auprès de projets similaires actuellement en cours d'exécution sous la maîtrise d'œuvre de la FAO ;
- un taux moyen des imprévus physiques de 6 % a été appliqué à toutes les rubriques de coûts, à l'exception des salaires et primes du personnel, des coûts imputés¹ et des éléments entrant dans la mise en place du crédit ;
- une provision de 6 % des coûts de base, diminués des coûts imputés et des contributions directes des bénéficiaires, est incluse dans les coûts totaux pour frais de gestion ;
- les provisions pour hausse des prix ont été calculées sur la base d'un taux moyen annuel de 2,5 % ; les coûts de personnel, le crédit et les coûts imputés ne sont pas concernés par la hausse des prix ;
- enfin, la répartition du financement total par source de financement et le calendrier des dépenses ont été établis en se référant rigoureusement, et autant que possible, aux orientations des actions spécifiques explicitées dans les chapitres précédents du présent plan de développement et aux propositions contenues dans les documents de la revue sectorielle.

Sur ces bases, le coût total du Plan de développement est estimé à 10,178 milliards de Francs CFA.

Le financement de l'objectif 1 représente 9,93 % du coût total du Plan. Cet objectif concerne la mise en place et la réhabilitation progressives des infrastructures de production piscicole ; il sera entièrement financé à hauteur de 1,011 milliards de Francs CFA, par les 60 producteurs. Pour ce qui est du calendrier, il est retenu que l'objectif d'installer 60 exploitations, au terme des 5 ans du plan, sera réalisé au rythme de 20 % par an.

La mise en place d'un système de vulgarisation et de formation (Objectif 2) sera financée à hauteur de 3,175 milliards de francs CFA, soit 31,19 % du coût total du Plan. Ce financement couvre les coûts d'équipements et de fonctionnement de l'Unité de gestion du plan (UGP) et les programmes de renforcement des capacités nationales de formation et d'appui conseil en aquaculture. Le financement est essentiellement assuré par les partenaires au développement

¹ Exonération de taxes (TVA et taxes d'inspection) par le Gouvernement et efforts de bonification des taux d'intérêt consentis par les banques sur les prêts aux pisciculteurs.

(79,47 %). Le Gouvernement camerounais interviendra pour 20,28 %, tandis qu'il est attendu que d'autres programmes, tel que le PNSA, contribuent pour 0,25 %.

Les coûts de réalisation de l'objectif 3 sont essentiellement constitués par les besoins du volet crédit et les contributions de l'Etat camerounais dans la mise en place d'un moratoire d'exemption d'impôts et de taxes (TVA de 19,25 % et Taxes d'inspection¹) au profit des producteurs, pendant toute la durée du Plan. Les financements du crédit concerneront essentiellement : i) la baisse des taux d'intérêt sur crédit piscicole de 20 % actuellement, à 14 % pour le Plan, ii) la mise en place d'un fonds de garantie à hauteur de 50 % des besoins d'emprunts, eux-mêmes représentant 70 % des besoins totaux des producteurs en fonds de roulement, iii) les apports personnels des emprunteurs, iv) les montants de prêts accordés par les banques, v) le financement du suivi de la gestion du crédit auprès des producteurs et vi) les intérêts payés par les producteurs. Au total, les besoins de financement de l'objectif 3 s'élèvent à 4,911 milliards, soit 48,25 % du coût total du Plan.

La mise en place d'organisations professionnelles opérationnelles et crédibles des producteurs et les études d'identification de mécanismes de leurs contributions au financement de la vulgarisation et de la recherche (objectif 4) seront financées à 100 % par les partenaires au développement à hauteur de 41,59 millions. Il en sera de même pour l'objectif 5 qui nécessitera la mise en place d'une unité de recherche aquacole performante au sein de l'IRAD. Les coûts de renforcement des capacités de recherche, de monitoring et de réalisation d'études prospectives de consolidation et de diversification des acquis du Plan sont estimés à 1,040 milliards de francs CFA.

Pour l'ensemble du Plan, les contributions totales du Gouvernement s'élèvent à 3,269 milliards de francs CFA, soit 32,12 % du coût total. Elles sont essentiellement constituées par les exonérations de taxes à la production, susceptibles d'être prélevées sur les fermes cibles, dans le cadre de l'amélioration de l'environnement économique et fiscale². Les efforts à consentir dans ce sens, par le Gouvernement, sont estimés à 2,231 milliards de francs CFA. Les autres engagements du Gouvernement portent sur la mise en place du fonds de garantie à hauteur de 224,796 millions de francs CFA (soit 55 % de ce fonds), la production d'annuaire statistique, la révision des textes réglementaires et du mandat de la DPA, la mise en place d'activités de gestion et de diffusion des matériels génétiques à partir de la station de Foumban et le suivi des activités du Plan sur le terrain.

Les contributions des partenaires au développement au financement total du Plan sont de 4,244 milliards de francs CFA, soit une participation relative de 41,70 %. Pour l'essentiel, cette participation soutiendra les actions de rénovation des systèmes de vulgarisation et de formation à hauteur de 2,523 milliards de francs CFA. Elle permettra aussi de renforcer les capacités nationales de recherche/développement avec 774,97 millions. Ce montant servira à consolider les acquis du Plan et à financer des actions pilotes de diversification des systèmes et des productions aquacoles. Enfin, les partenaires au développement apporteront leur soutien à la mise en place du fonds de garantie en participant à hauteur de 183,925 millions de francs CFA, soit 45 % des besoins totaux.

Le tableau 1, ci-dessous, donne un résumé des coûts par objectif et par source de financement.

¹ Calculées sur la base de 5 F.CFA/kg de production.

² Cf. Actions 3.20 et 3.21 sous la rubrique "Autres mesures" du Plan.

Tableau 1: Résumé des coûts par objectif et par source de financement

ITEM (*)	Gouvernement	Partenaires au développement	Bénéficiaires	Autres	Totaux	Structure du coût total
OBJECTIF 1 : Appui à la dynamique de développement de l'aquaculture commerciale						
Contributions en valeur (en millions de F.CFA)	-	-	1 010,74	-	1 010,74	9,93 %
Contributions relatives	-	-	100,00 %	-	100,00 %	
OBJECTIF 2 : Promotion d'un système de vulgarisation et de formation adéquat						
Contributions en valeur (en millions de F.CFA)	643,95	2 523,10	-	7,92	3 174,97	31,19 %
Contributions relatives	20,28 %	79,47 %	-	0,25 %	100,00 %	
OBJECTIF 3 : Structuration de l'environnement institutionnel et économique						
Contributions en valeur (en millions de F.CFA)	2 624,73	639,64	574,14	1 072,55	4 911,06	48,25 %
Contributions relatives	53,45%	13,02%	11,69%	21,84%	100,00%	
OBJECTIF 4 : Instauration de nouveaux modes de gouvernance consacrant le partenariat public/privé						
Contributions en valeur (en millions de F.CFA)	-	41,59	-	-	41,59	0,41 %
Contributions relatives	-	100,00%	-	-	100,00 %	
OBJECTIF 5 : Appui à la réalisation d'études de consolidation et de diversification des acquis						
Contributions en valeur (en millions de F.CFA)	-	1 039,60	-	-	1 039,60	10,21 %
Contributions relatives	-	100,00%	-	-	100,00%	
ENSEMBLE PLAN DE DEVELOPPEMENT						
Contributions en valeur (en millions de F.CFA)	3 268,68	4 243,93	1 584,87	1 080,47	10 177,95	100,00%
Contributions relatives	32,12 %	41,70 %	15,57 %	10,62 %	100,00 %	

(*) : Libellés succincts des objectifs du Plan.

Il est attendu des producteurs ciblés par les activités du Plan (bénéficiaires) qu'ils financent intégralement la réalisation et/ou la réhabilitation de leurs infrastructures de production (1,011 milliards de francs), de même que les coûts de fonctionnement de leurs fermes (574,14 millions de francs CFA). Au total, ces engagements représentent 15,57 % du financement total du Plan avec 1,585 milliards de francs CFA.

Les tableaux suivants présentent le calendrier des financements par objectif (Tableau 2) et par source de financement (Tableau 3).

Tableau 2 : Calendrier de financement par objectif (en millions de Francs CFA)

		Coûts par an et par objectif					
Années du Plan		1	2	3	4	5	Totaux
OBJECTIF 1		192,75	197,45	202,15	206,85	211,55	1 010,74
	%	19,07	19,53	20,00	20,47	20,93	100,00
OBJECTIF 2		1 043,50	536,42	527,06	560,80	507,19	3 174,97
	%	32,87	16,90	16,60	17,66	15,97	100,00
OBJECTIF 3		990,39	742,39	898,94	1 100,17	1 179,16	4 911,06
	%	20,17	15,12	18,30	22,40	24,01	100,00
OBJECTIF 4		6,58	6,73	14,08	7,03	7,18	41,59
	%	15,81	16,17	33,84	16,90	17,27	100,00
OBJECTIF 5		109,05	52,97	416,34	255,48	205,76	1 039,60
	%	10,49	5,10	40,05	24,57	19,79	100,00%
COÛT TOTAL DU PLAN		2 342,26	1 535,96	2 058,56	2 130,33	2 110,84	10 177,95
	%	23,01	15,09	20,23	20,93	20,74	100,00

Tableau 3 : Calendrier de financement par source de financement (en millions de francs CFA).

		Coûts par an et par source de financement					
Année du Plan		1	2	3	4	5	Totaux
Gouvernement		581,48	452,51	608,05	738,79	887,85	3 268,68
	%	17,79	13,84	18,60	22,60	27,16	100,00
Partenaires		1 304,44	593,43	905,82	783,28	656,97	4 243,93
	%	30,74	13,98	21,34	18,46	15,48	100,00
Bénéficiaires		262,81	290,40	324,40	366,15	341,11	1 584,87
	%	16,58	18,32	20,47	23,10	21,52	100,00
Autres		193,53	199,62	220,29	242,11	224,92	1 080,47
	%	17,91	18,48	20,39	22,41	20,82	100,00
TOTAL G		2 342,26	1 535,96	2 058,56	2 130,33	2 110,84	10 177,95
	%	23,01	15,09	20,23	20,93	20,74	100,00

Le tableau 2 fait apparaître que 40,05 % des besoins de financement de l'objectif 5 sont concentrés en année 3. Ce phénomène s'explique par le fait que les financements de cet objectif portent principalement sur la mise en place d'unités de recherche aquacole dans le cadre des actions pilotes de diversification des systèmes et des productions aquacoles (plus de 74,55 % des coûts totaux de l'objectif 5) et que les équipements de ces unités doivent être acquis en année 3.

Une présentation détaillée des coûts par rubriques est faite en annexe 8.

Annexes

Annexe 1. Estimation du potentiel de production de l'aquaculture au Cameroun

Depuis le début des années 90, les documents techniques et de Planification relatifs au secteur citent le chiffre de 20 000 t/an pour évaluer le potentiel de production de l'aquaculture au Cameroun. Or, de toute évidence, cette évaluation se réfère principalement aux systèmes et technologies de production de l'époque de leur établissement. Les hypothèses suivantes ont en effet été retenues pour évaluer ce potentiel de 20 000 t/an : superficie totale du pays en eaux continentales (4 millions d'ha) ; taux de surface aménageable (1%) ; rendement estimatif moyen (0,5 t/ha).

Il est extrêmement difficile, et peu réaliste en général, de fonder une évaluation de potentiel aquacole sur une démarche scientifique rigoureuse compte tenu de la difficulté à appréhender certaines variables dans un éventuel modèle (ex. niveau de technologie retenu dans un contexte d'innovations technologiques quasi-permanentes, capacité d'absorption du marché, disponibilité du foncier dans un contexte dynamique de l'aménagement du territoire, etc.). Toutefois, s'il ne semble pas pertinent d'avancer de nouveaux chiffres de référence, il est important de souligner que ce potentiel de 20 000 t/an estimé au début des années 90, peut être considéré comme largement sous-évalué à l'aune des connaissances dont on dispose aujourd'hui :

- Le référent technique a changé (il est très différent de celui du début des années 90), et l'on dispose d'avantage d'informations sur l'hydrographie du pays et sur les conditions propices au développement de l'activité. A titre illustratif, si l'on part du rendement courant de 3,5 t/ha/an (moyenne rapportée de la majorité de l'aquaculture semi-intensive suivie au cours des dix dernières années dans les zones prioritaires²⁴), et l'on fait l'hypothèse d'une légère amélioration parfaitement envisageable de 5 t/ha/an (au lieu de 0,5 t/ha/an), le potentiel 'théorique' pourrait ainsi se trouver décuplé, pour atteindre un niveau de 200 000 t/an.
- Le taux de croissance de la production aquacole au Cameroun dépendra largement du marché. Or on sait que le déficit de l'offre en poisson pourrait bientôt être proche de 200 000 t/an. Une partie de ce déficit sera couverte par les importations, et une autre, probablement importante, pourra l'être par l'aquaculture dans un contexte caractérisé par une forte solvabilité de la demande.

Par conséquent, on peut retenir que le chiffre de 20 000 t/an est largement sous-estimé, et que le potentiel réel de production de l'aquaculture pourrait avoisiner le niveau actuel des importations (170 000 t/an).

²⁴ V. Pouomogne et D. E. Pemsil (2008) Recommendations domains for pond aquaculture - Country Case Study: Development and Status of Freshwater Aquaculture in Cameroon.

Annexe 2. Zones identifiées au sein de chaque région comme ayant un fort potentiel aquacole

Zones prioritaires	Commentaires	Liste indicative sites potentiels
<u>Zone forestière du Centre et du Sud</u>		
Axe Yaoundé- Ayos-Mfou- Mbalmayo- Soa-route Douala	<ul style="list-style-type: none"> - sites favorables à l'aquaculture - grands centres et villes de consommation du poisson - disponibilité de services d'appui (MINEPIA, WorldFish Center, IRAD, ONGs) - pouvoir d'achat de la population élevé - présence de dépôts et petits moulins artisanaux d'aliments pour bétail - présence de pisciculteurs amateurs avec une longue expérience - existence de petites unités de production d'alevins - accessibilité facile aux sites aquacoles - présence d'espèces de poissons cultivables dans le milieu naturel. 	Yaoundé et ses hinterlands Mbalmayo Mfou Soa Loma mbekini Ayos
Axe Yaoundé- Monatéle- Obala- Sanaga-Bafia	<ul style="list-style-type: none"> - sites favorables à l'aquaculture - présence de grandes agglomérations le long de la route (centres de consommation par excellence du poisson) - accès au service d'appui à partir de Yaoundé - existence de possibilités d'accéder aux dépôts d'aliment pour poisson à Yaoundé - présence de pisciculteurs amateurs - existence de petites unités de production d'alevins de Clarias - présence d'espèces de poissons cultivables en état naturel 	Evoudoula Monatéle Elig mfomo Sa'a Monatéle Obala Sanaga
Axe Département de Mvila- Ebolowa	<ul style="list-style-type: none"> - sites favorables à l'aquaculture commerciale et quelques grandes exploitations aquacoles - habitudes alimentaires (consommation de poisson) - accessibilité assez facile aux sites aquacoles - existence de l'axe routier national et international Yaoundé-Ebolowa-Gabon-Guinée Equatoriale - présence d'opérateurs aquacoles amateurs prêts à investir dans l'aquaculture - présence d'espèces de poissons cultivables en état naturel 	-
Axe Sangmélina – Zoétéle (Région du Sud)	<ul style="list-style-type: none"> - sites favorables à l'aquaculture et quelques grandes exploitations aquacoles - forte consommation des poissons - accessibilité assez facile à la majorité des sites - présence d'opérateurs aquacoles amateurs prêts à investir dans l'aquaculture - existence de l'axe routier national et international Yaoundé-Mbalmayo-Sangmélina- Congo Brazzaville - présence d'espèces de poissons cultivables en état naturel 	-

Zones prioritaires	Commentaires	Liste indicative sites potentiels
<u>Zone de savane boisée de l'Ouest et du Nord –Ouest</u>		
Axe Bafoussam-Foumban	<ul style="list-style-type: none"> - existence de sites potentiels - densité élevée de la population - existence de grandes agglomérations et centres de consommation du poisson - présence des usines de production d'aliment pour le bétail (Bafoussam) - présence de quelques aquaculteurs amateurs - existence des centres de formation zootechnique et vétérinaire et du centre de recherche aquacole de Foumban 	Bafoussam Nkouloumpe Foumban
Axe Bafoussam-Batié- route Douala	<ul style="list-style-type: none"> - forte densité de population - plusieurs agglomérations et centres de consommation - existence des unités de production d'aliment pour bétail et volailles - existences unités de production d'alevins - présence d'aquaculteurs amateurs expérimentés - pouvoir d'achat de la population moyen - proximité (80 km) du centre de formation zootechnique et vétérinaire et du centre de recherche aquacole de Foumban 	Batié Bafang Bafoussam
Axe Bafoussam-Bamenda-Bafut	<ul style="list-style-type: none"> - densité élevée de population - existence de grandes agglomérations et centres de consommation du poisson - présence de dépôts et petits moulins artisanaux pour la production d'aliment pour bétails - existence de quelques pisciculteurs amateurs - proximité de la station IRAD de Mankon - disponibilité des espèces cultivables 	Dschang Bafoussam Bamenda Bafut Mbengwi
<u>Zone forestière de l'Est</u>		
Axe Bertoua-Batouri	<ul style="list-style-type: none"> - sites favorables à l'aquaculture (pour petites unités aquacoles moins demandeuses en aliment et en débouchés commerciaux) - main d'œuvre bon marché - disponibilité des espèces de poisson cultivables - pratique de la pisciculture de subsistance depuis plusieurs décennies 	Batouri Bertoua

Annexe 3. Grandes lignes d'un programme de travail pour les vulgarisateurs des équipes mixtes mobiles spécialisées

I. Dans le cadre de l'Action 1.1 : Cibler et promouvoir le développement de 6, puis 10, fermes modèles d'aquaculture à orientation commerciale (dont 1 avec écloserie intégrée) dans chacune des cinq régions identifiées comme zones à fort potentiel aquacole.

1.1 : Promouvoir la culture à orientation commerciale d'*Oreochromis niloticus*

Promouvoir la culture à orientation commerciale d'*Oreochromis niloticus* en étangs en terre (*sous-programme No. 1*), en bac (*sous-programme No. 2*), et en cages (*sous-programme No. 3*).

- Lieu : Régions de l'Est, du Centre, du Nord-Ouest, de l'Ouest et du Sud.
- Actions :
 - Identification d'une moyenne de 40 promoteurs parmi lesquels seront sélectionnés les fermes modèles.
 - Réalisation du business Plan de chacune des fermes modèles
 - Appui dans la mise en place des infrastructures.
 - Financement de visite d'études des promoteurs dans des pays.
 - Suivi dans la gestion privée du cycle de production et récoltes.
 - Appui à la chaîne de commercialisation.

1.2 : Promouvoir l'aquaculture à orientation commerciale de *Clarias gariepinus*

Promouvoir la culture à orientation commerciale de *Clarias gariepinus* en étangs en terre (*sous-programme No. 4*), en bac (*sous-programme No. 5*), et en cages (*sous-programme No. 6*).

- Lieu : Régions de l'Est, du Centre, du Nord-Ouest, de l'Ouest et du Sud.
- Actions :
 - Identification d'une moyenne de 40 promoteurs parmi lesquels seront sélectionnées les fermes modèles.
 - Réalisation du business Plan de chacune des fermes modèles
 - Conseil dans la mise en place des infrastructures.
 - Financement de visite d'études des promoteurs dans des pays.
 - Suivi dans la gestion privée du cycle de production et récoltes.
 - Appui à la chaîne de commercialisation.

II. Dans le cadre de l'Action 1.2 : Cibler et promouvoir le développement de 4 unités de production d'alevins comme entreprises commerciales viables dans chacune des cinq régions à haut potentiel aquacole.

Sous-programme No. 7 : Promouvoir la production d'alevins d'*Oreochromis niloticus*

- Lieu : Régions de l'Est, du Centre, du Nord-Ouest, de l'Ouest et du Sud.
- Actions :

- Identification des promoteurs.
- Réalisation du business Plan de chacune des écloseries
- Conseil dans la mise en place des infrastructures.
- Visite d'échange dans un pays africain ou asiatique.
- Formation des promoteurs.
- Suivi dans la gestion du cycle et récolte.
- Appui à la commercialisation.

Sous-Programme No. 8 : Promouvoir l'utilisation d'aliment commercial en aquaculture

- Lieu : Régions de l'Est, du Centre, du Nord-Ouest, de l'Ouest et du Sud.
- Actions :
 - Etude de faisabilité technique et économique de la production (importation, utilisation, etc.) d'aliment commercial de Tilapia et Clarias par des promoteurs privés. Cette étude pourrait comprendre : . l'étude de la demande locale d'aliment pour poisson et l'identification des unités de production d'aliment locales.
 - Accompagnement des promoteurs.

III. Soutenir l'élaboration de business Plans pour chaque ferme cible pour appuyer les décisions concernant la commercialisation des poissons marchands.

IV. Coupler les activités de vulgarisation des équipes mixtes mobiles spécialisées de vulgarisation avec celles de collecte de données à des fins purement statistiques pour inciter les pisciculteurs à collaborer.

V. Aider au cas par cas les entrepreneurs intéressés à développer des systèmes de production intégrés (tilapia, clarias, porc, poules etc.) en fonction des objectifs et disponibilités foncières et financières des entrepreneurs.

Annexe 4. Plan de travail visant au renforcement des capacités de l'IRAD²⁵ dans le domaine de la recherche appliquée

1 : Développer les capacités de recherche au Cameroun

- Former 3 chercheurs de niveau doctorat d'ici 2015.
- Mettre en place des partenariats scientifiques entre l'IRAD et des centres de recherche internationaux spécialisés en aquaculture sur des programmes spécifiques de recherche pluridisciplinaire concernant notamment la production d'alevins et l'alimentation.
- Développer un réseau d'institutions de recherche (au niveau national, par ex. WorldFish Center, IRAD, CIRAD, universités camerounaises, CNFZVH, APDRA-F, etc.) pour partager les résultats et renforcer les synergies de recherche.
- Instauration d'ateliers d'évaluation et de formulation de programmes de recherche participative et appliquée, orientées vers les besoins des promoteurs privés.

2 : Stocker et gérer du matériel génétique de qualité et en quantité suffisante (reproducteurs notamment) au niveau de la Station de Foumban, auprès duquel les producteurs privés d'alevins auront l'obligation de s'approvisionner en géniteurs de base.

3 : Mener (ou sous-traiter) des études sur les thèmes suivants afin de compléter les connaissances actuelles sur le statut et le potentiel aquacole du Cameroun.

- Recensement et analyse de la situation des fermes aquacoles, à orientation commerciale et non commerciale, au Cameroun : nombre, taille, localisation, date de création, statut (actif ou pas), situation des propriétaires, projets éventuels.
- Réalisation d'études de marché sur les tilapias et les silures.
- Etudes d'impact de la mondialisation sur le développement de l'aquaculture à orientation commerciale.
- Élaboration d'un guide pour la réalisation d'étude d'impacts en aquaculture. Utilisation immédiate de suite ce guide pour établir la situation de référence.
- Réalisation d'une typologie affinée des systèmes de production de l'aquaculture à orientation commerciale, à des fins de statistique et de planification.
- Analyse-diagnostic approfondi du sous-secteur de l'aquaculture à orientation *non commerciale* et des problématiques de développement qui lui sont associées.
- Amélioration des connaissances sur les opérations d'aménagement des petits plans d'eau intérieurs, et spécifiquement des élevages en cages et en enclos.
- Amélioration des connaissances sur les systèmes d'élevage intensif en bassin bétonné en circuit fermé ou non.
- Etudes de faisabilité sur l'aquaculture côtière et marine, incluant les impacts environnementaux et socio-économiques sur les populations côtières.
- Etudes de faisabilité sur l'introduction d'espèces non explorées et sur l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés en aquaculture.
- Diagnostic de l'utilisation des aliments aquacoles extrudés en Afrique sub-saharienne avec les perspectives pour le Cameroun et l'Afrique centrale.

²⁵ Ce financement n'est pas nécessairement limité à l'IRAD et peut, le cas échéant, inclure d'autres instituts de recherche appliquée du pays.

4 : Elaborer un protocole d'enquête pour la collecte et l'analyse de données statistiques couplant des recensements périodiques avec des enquêtes permanentes par sondage.

A cet effet, le format de collecte et de production des données statistiques et d'information sera conforme aux besoins de la mise en place du Code de conduite pour une pêche responsable²⁶. Le protocole sera orienté pour être mis en œuvre par l'IRAD afin de prévenir le MINEPIA de son double rôle actuellement néfaste de collecteur d'information et de taxes.

Cette collecte des données devra se faire en collaboration avec les équipes mixtes mobiles spécialisées et les Délégations Régionales du MINEPIA.

²⁶ A ces fins, la collaboration avec les services statistiques de la FAO concernant la collecte de données sur la pêche et l'aquaculture et le monitoring de la mise en place du Code de conduite pour une pêche responsable est encouragée.

Annexe 5. Termes de référence généraux de l'étude à mener pour l'établissement d'un Observatoire sur l'aquaculture.

Cette étude proposera le statut, l'ancrage institutionnel, le financement, le mandat et les modalités de fonctionnement de la nouvelle institution à créer²⁷. Elle éclairera aussi sur la possibilité d'inclure les responsabilités suivantes dans les attributions de l'Observatoire :

- Conseil auprès des décideurs politiques en matière d'aquaculture.
- Fourniture aux producteurs des informations régulières sur les sources et les prix des semences/alevins de bonne qualité.
- Contribution à la diffusion des résultats de la recherche auprès des producteurs.
- Publication et contrôle réguliers des directives concernant la mise en œuvre de critères de qualité pour les produits aquacoles afin de protéger la santé publique et améliorer l'acceptabilité des produits aquacoles.
- Rassemblement et publication de données statistiques fiables, en collaboration avec le MINEPIA et l'IRAD.

Des termes de référence doivent ressortir, outre les tâches, les objectifs, les résultats attendus, la durée et le coût de l'étude ainsi que le profil des experts requis.

²⁷ Au besoin, référence pourra être faite au Guide EVAD (Evaluation de l'Aquaculture Durable): http://www.inra.fr/coordination_piscicole/groupes_de_travail/systeme_d_elevage/evad

Annexe 6. Liste des équipements et intrants aquacoles à exonérer d'impôt à l'importation

Certains équipements et intrants aquacoles sont importés. Ce sont des équipements et intrants indispensables au développement de l'aquaculture. Le prix de revient de ces équipements et intrants rendus au Cameroun devient prohibitif et constitue un frein au développement du secteur. Pour encourager le développement de l'aquaculture au Cameroun, ces intrants et équipement doivent être exonérés de taxes. Il s'agit entre autres:

Equipements :

1. équipement de granulation et d'extrusion (pour produire des aliments flottants),
2. matériel de contrôle des paramètres physico chimique de l'eau (oxymètre, thermomètre,...etc.) ;
3. équipements de calibrage des alevins ;
4. nappe de filet de senne ;
5. aérateurs ;
6. etc.

Intrants :

1. hormones de reproduction et de sexage (hormones hypophysaires, metyl testostérone,...etc.) ;
2. artémia, ingrédients et aliments piscicoles...etc.

Il est à noter que la DPA remet à jour annuellement les listes d'équipements à exonérer d'impôt à l'importation.

Annexe 7. Hypothèses utilisées pour calculer les indicateurs de progrès du Plan de développement durable de l'aquaculture au Cameroun.

1. Paramètres de production

La série de Tableaux T1a, T1b et T1c, T1d présentent les normes de production retenues respectivement pour les exploitations de type 1 et 2.

Tableaux 1a-b-c-d : Données d'empeusement et de production²⁸ de Tilapia (Tn) et de Clarias (Cg) sur les fermes de type 1 et 2.

T1a : Ferme de 2 ha (Type 1)	Allocation superficies totales	Nombre total d'étangs	Densité de stockage	Durée de cycle	Superficie d'un étang
Etang de Polyculture Tn+Cg	25,4 %	3	Tn = 3/m ² Cg= 2/m ²	212 jours 212 jours	750 m ²
Etang de monoculture Cg	74,6 %	6	Cg = 6/m ²	212 jours	1100 m ²

T1b : Ferme de 2 ha (Type 1)	Taux de survie	Poids moyen à la récolte (g)	Production de l'étang (kg)	Rendement (kg/ha/an)
Etang de Polyculture Tn+Cg	Tn : 80 %	Tn : 250	Tn : 450	Tn : 10 286
	Cg : 70 %	Cg : 350	Cg : 368	Cg : 8 411
Etang de monoculture Cg	Cg : 70 %	Cg : 350	Cg : 1617	Cg : 25 200

T1c : Foyer de 0,5 ha (Type 2)	Allocation superficies totales	Nombre total d'étangs	Densité de stockage	Durée de cycle	Superficie d'un étang
Etang de Polyculture Tn+Cg	25,5 %	3	Tn = 3/m ²	212 jours	400 m ²
			Cg= 2/m ²	212 jours	
Etang de monoculture Cg	74,5 %	7	Cg = 4/m ²	212 jours	500 m ²

T1d : Foyer de 0,5 ha (Type 2)	Taux de survie	Poids moyen à la récolte (g)	Production de l'étang (kg)	Rendement (kg/ha/an)
Etang de Polyculture Tn+Cg	Tn : 80 %	Tn : 250	Tn : 240	Tn : 10 286
	Cg : 70 %	Cg : 350	Cg : 196	Cg : 8 400
Etang monoculture Cg	Cg : 70 %	Cg : 350	Cg : 490	Cg : 16 800

2. Les investissements des promoteurs sont réalisés selon les hypothèses suivantes :

- a. les créations de nouvelles fermes constituent 10 % des superficies totales des 60 promoteurs ciblés par les appuis du Plan ;
- b. les besoins de réhabilitation concernent 50 % des 90 % des superficies totales des fermes anciennes existantes ;
- c. l'objectif d'installer 60 exploitations, au terme des 5 ans du Plan, sera réalisé au rythme de 20 % par an.

²⁸ Les calendriers et les plans de production des deux types de fermes peuvent être consultés dans le rapport technique de mission du CTPD/EA (Vakaramoko, B. (2008) Modèles d'exploitations et plan d'investissements pour Les petites, moyennes et grandes entreprises de pisciculture au Cameroun) élaboré dans le cadre de la revue sectorielle constituant un des produits du projet FAO TCp/CMR/3103.

Sur la base de ces hypothèses, les séries de tableaux 2, 3 et 4 et 5, 6 et 7 présentent les estimations des indicateurs de production et de productivité physiques, respectivement pour les fermes de type 1 et 2.

Tableau 2 : Programme des investissements des fermes de 2 ha (Type 1)

Investissements	Totale/Région (ha)	Totale des 5 régions (ha)	Unité	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6
Superficie totale exploitable	18	89	ha/an	18	18	18	18	18	0
Constructions	2	9	ha/an	2	2	2	2	2	0
Réhabilitation	8	40	ha/an	8	8	8	8	8	0
Sup en production	-	-	ha/an	8	26	43	61	79	89

Les productions totales et les besoins subséquents en alevins sont présentés dans le tableau 3.

Tableau 3 : Distribution annuelle des productions totales et des besoins en alevins, selon le potentiel de production des superficies en eau (fermes de 2 ha)

Item		An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6
Potentiel après 1 an (*)	(40 %)	8	18	18	18	18	18
Potentiel après 2 ans (*)	(60 %)		8	18	18	18	18
Potentiel après 3 ans (*)	(80 %)			8	18	18	18
Potentiel après 4 ans (*)	(100 %)				8	18	18
Potentiel après 5 ans (*)	(100 %)					8	18
Sup totale en production/an	(ha/an)	8	26	43	61	79	89
Production totale par an	(kg/an)	75 108	294 460	567 480	938 846	1 356 111	
Besoins en alevins Tn/an	(unité)	59 738	192 488	325 238	457 988	590 738	
Besoins en alevins Cg/an	(unité)	398 250	1 283 250	2 168 250	3 053 250	3 938 250	

(*) : Potentiel de production des superficies totales en eau (en ha) par an, après 1, 2, 3, 4 et 5 ans de mise en valeur (premier empoissonnement des étangs), soit, respectivement, 40 %, 60 %, 80 % et 100 % du potentiel de production de croisière.

Tableau 4 : Productions et rendements en années 3 et 5, exploitations de 2 ha (Type 1)

Item	Année 3		Année 5	
	Productions totales (kg/an)	Rendements (kg/ha/an)	Productions totales (kg/an)	Rendements (kg/ha/an)
Tilapia en Polyculture	61 899	1 427	147 921	1 878
Clarias en Polyculture	50 620	1 167	120 967	1 536
Clarias en Monoculture	454 961	10 491	1 087 223	13 803
Production globale	567 480	13 086	1 356 111	17 217

Tableau 5 : Programme des investissements des fermes de 0,5 ha (Type 2)

Investissements	Totale/Région (ha)	Totale des 5 régions (ha)	Unité	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6
Superficie totale exploitable	0,94	5	ha/an	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0
Constructions	0,09	0,5	ha/an	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0
Réhabilitation	0,423	2	ha/an	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0
Sup en production	-	-	ha/an	0,42	1,36	2,30	3,24	4,18	4,7

Les productions totales et les besoins subséquents en alevins sont présentés dans le tableau 6.

Tableau 6 : Distribution annuelle des productions totales et des besoins en alevins, selon le potentiel de production des superficies en eau (fermes de 2 ha)

Item		An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6
Potentiel après 1 an (*)	(40 %)	0,42	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
Potentiel après 2 ans (*)	(60 %)		0,42	0,94	0,94	0,94	0,94
Potentiel après 3 ans (*)	(80 %)			0,42	0,94	0,94	0,94
Potentiel après 4 ans (*)	(100 %)				0,42	0,94	0,94
Potentiel après 5 ans (*)	(100 %)					0,42	0,94
Sup totale en production/an	(ha/an)	0,42	1,36	2,30	3,24	4,18	4,70
Production totale par an	(kg/an)	2 922	11 668	22 080	36 529	52 764	
Besoins en alevins Tn/an	(unité)	3 173	10 223	17 273	24 323	31 373	
Besoins en alevins Cg/an	(unité)	14 805	47 705	80 605	113 505	146 405	

(*) : Potentiel de production des superficies totales en eau (en ha) par an, après 1, 2, 3, 4 et 5 ans de mise en valeur (premier empoissonnement des étangs), soit, respectivement, 40 %, 60 %, 80 % et 100 % du potentiel de production de croisière.

Tableau 7 : Productions et rendements en années 3 et 5, exploitations de 0,5 ha (Type 2)

Item	Année 3		Année 5	
	Productions totales (kg/an)	Rendements (kg/ha/an)	Productions totales (kg/an)	Rendements (kg/ha/an)
Tilapia en polyculture	3 287	1 427	7 856	1 878
Clarias en polyculture	2 685	1 166	6 416	1 534
Clarias en monoculture	16 108	6 994	38 493	9 202
Production globale	22 080	9 587	52 764	12 614

3. Création d'emplois

Hypothèses :

- a. 90 % de la production totale de poisson marchand des fermes sont destinés au marché ;
- b. Chaque ferme emploie :
 - Ferme de 2 ha : 1 gestionnaire + 1 technicien + 2 Manœuvres/gardiens, tous permanents + personnels temporaires (7 hommes/jour/mois) pour les récoltes ;
 - Ferme de 0,5 ha : 1 gestionnaire /technicien permanents (les membres du groupe assurent tous les autres types de travaux) ;
 - Ecloserie intégrée : 1 technicien + 1 aide (permanents)
 - Ecloserie autonome : 1 Technicien + 1 gestionnaire + 1 aide, tous permanents
- c. Besoins d'approvisionnement des mareyeurs et mareyeuses :
 - Grossistes : 180 kg/jour, soit 60 tonnes/an pour 11 mois/an d'activités
 - Détail : 30 kg/jour, soit 10 tonnes/an pour 11 mois d'activités par an.

Les tableaux 8 et 9 donnent les estimations des nombres d'emplois directs créés.

Tableau 8 : Emplois créés en année 3

Item	Année 3				TOTAUX
	Fermes 2 ha	Foyers	Ecloseries intégrées	Ecloseries autonomes	
Nombre de fermes par région	6	1,2	1,2	1,2	-
Emplois permanents par ferme	4	1	2	3	10
Emplois temporaires par ferme	1	0	0	0	1
Emplois totaux permanents des fermes	120	6	12	18	156
Emplois totaux temporaires des fermes	30	0	0	0	30
Production totale de poisson (tonnes)	567	22	0	0	590
Emplois de grossistes	9	0	0	0	9
Emplois de détail	53	0	0	0	53
Emplois totaux permanents	182	6	12	18	218
Emplois totaux temporaires	30	0	0	0	30
TOTAUX (permanents + temporaires)	212	6	12	18	248

Tableau 9 : Emplois créés en année 5

Item	Année 5				TOTAUX
	Fermes 2 ha	Foyers	Ecloseries intégrées	Ecloseries autonomes	
Nombre de fermes par région	10	2	2	2	-
Emplois permanents par ferme	4	1	2	3	10
Emplois temporaires par ferme	1	0	0	0	1
Emplois totaux permanents des fermes	200	10	20	30	260
Emplois totaux temporaires des fermes	50	0	0	0	50
Production totale de poisson (tonnes)	1 356	53	0	0	1 409
Emplois de grossistes	21	0	0	0	21
Emplois de détail	127	0	0	0	127
Emplois totaux permanents	348	10	20	30	408
Emplois totaux temporaires	50	0	0	0	50
TOTAUX	398	10	20	30	458

Annexe 8. Présentation détaillée des coûts du programme d'investissement

Tableau 1 : Calendrier de financement par objectif (en millions de francs CFA)

Années du Plan	Coûts par an et par objectif					Totaux
	1	2	3	4	5	
OBJECTIF 1 : Coût de base	177,40	177,40	177,40	177,40	177,40	887,00
<i>Frais de gestion</i>	6,0%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Imprévus physiques</i>	6,0%	10,64	10,64	10,64	10,64	53,22
<i>Hausse des prix</i>	2,5%	4,70	9,40	14,10	18,80	70,52
Coût Total Objectif 1	192,75	197,45	202,15	206,85	211,55	1 010,74
OBJECTIF 2 : Coût de base	939,58	494,87	484,74	510,21	464,87	2 894,27
<i>Frais de gestion</i>	6,0%	56,37	29,69	29,08	30,61	173,66
<i>Imprévus physiques</i>	6,0%	32,98	6,30	5,69	7,22	56,69
<i>Hausse des prix</i>	2,5%	14,57	5,56	7,54	12,75	50,36
Coût Total Objectif 2	1 043,50	536,42	527,06	560,80	507,19	3 174,97
OBJECTIF 3 : Coût de base	935,69	708,60	868,48	1 069,43	1 151,08	4 733,28
<i>Frais de gestion</i>	6,0%	43,01	18,50	16,42	15,79	108,32
<i>Imprévus physiques</i>	6,0%	8,10	8,12	6,04	5,40	31,87
<i>Hausse des prix</i>	2,5%	3,58	7,17	8,00	9,55	37,58
Coût Total Objectif 3	990,39	742,39	898,94	1 100,17	1 179,16	4 911,06
OBJECTIF 4 : Coût de base	5,74	5,74	11,74	5,74	5,74	34,68
<i>Frais de gestion</i>	6,0%	0,34	0,34	0,70	0,34	2,08
<i>Imprévus physiques</i>	6,0%	0,34	0,34	0,70	0,34	2,08
<i>Hausse des prix</i>	2,5%	0,15	0,30	0,93	0,61	2,76
Coût Total Objectif 4	6,58	6,73	14,08	7,03	7,18	41,59
OBJECTIF 5 : Coût de base	99,47	48,69	358,72	222,26	180,00	909,14
<i>Frais de gestion</i>	6,0%	5,97	2,92	21,52	13,34	54,55
<i>Imprévus physiques</i>	6,0%	2,51	0,72	15,52	7,19	30,61
<i>Hausse des prix</i>	2,5%	1,11	0,64	20,57	12,70	45,31
Coût Total Objectif 5	109,05	52,97	416,34	255,48	205,76	1 039,60
PLAN : Coût de base	2 157,88	1 435,29	1 901,08	1 985,04	1 979,08	9 458,36
<i>Frais de gestion</i>	6,0%	105,70	51,46	67,74	60,08	338,60
<i>Imprévus physiques</i>	6,0%	54,58	26,13	38,60	30,80	174,46
<i>Hausse des prix</i>	2,5%	24,11	23,08	51,15	54,41	206,53
COÛT TOTAL DU PLAN	2 342,26	1 535,96	2 058,56	2 130,33	2 110,84	10 177,9

Tableau 2 : Calendrier de financement par rubrique et par an (en F.CFA)

ITEM	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Totaux
OBJECTIF 1. Appuyer la dynamique	177 400 000	177 400 000	177 400 000	177 400 000	177 400 000	887 000 000
<i>Cibler et promouvoir des fermes modèles</i>	<i>177 400 000</i>	<i>177 400 000</i>	<i>177 400 000</i>	<i>177 400 000</i>	<i>177 400 000</i>	<i>887 000 000</i>
OBJECTIF 2	939 578 761	494 867 024	484 742 024	510 214 190	464 867 024	2 894 269 023
<i>Système de vulgarisation/Unité de Gestion du Programme</i>	<i>772 353 761</i>	<i>464 867 024</i>	<i>464 867 024</i>	<i>501 964 190</i>	<i>464 867 024</i>	<i>2 668 919 023</i>
<i>Renforcement de capacités techniques et organisationnelles</i>	<i>167 225 000</i>	<i>30 000 000</i>	<i>19 875 000</i>	<i>8 250 000</i>	<i>0</i>	<i>225 350 000</i>
Aquaculture commerciale	163 850 000	30 000 000	0	0	0	193 850 000
Aquaculture non commerciale	3 375 000	0	19 875 000	8 250 000	0	31 500 000
OBJECTIF 3	935 691 635	708 603 558	868 475 774	1 069 430 793	1 151 081 549	4 733 283 309
<i>Environnement institutionnel</i>	<i>106 380 000</i>	<i>109 680 000</i>	<i>99 880 000</i>	<i>95 240 000</i>	<i>64 680 000</i>	<i>64 680 000</i>
Equipe mixtes mobiles de vulgarisation	3 000 000	3 000 000	0	0	0	3 000 000
Direction des pêches et de l'Aquaculture (DPA)	2 980 000	1 980 000	1 980 000	1 980 000	10 900 000	10 900 000
Recherche appliquée et développement	92 400 000	92 400 000	57 400 000	57 400 000	57 400 000	322 000 000
Statistiques	11 300 000	5 300 000	5 300 000	5 300 000	32 500 000	32 500 000
Observatoire sur l'aquaculture	0	0	15 000 000	0	0	0
Législation et réglementation	0	0	20 200 000	30 560 000	0	50 760 000
<i>Environnement économique et fiscal</i>	<i>826 011 635</i>	<i>608 723 558</i>	<i>773 235 774</i>	<i>1 004 750 793</i>	<i>1 086 401 549</i>	<i>4 299 123 309</i>
Financement privés	662 276 195	296 252 678	327 029 454	394 809 033	342 724 349	2 023 091 709
Stations gouvernementales	15 000 000	0	0	0	0	15 000 000
Fonds économique de développement	0	15 000 000	0	15 000 000	0	30 000 000
Autres mesures	148 735 440	297 470 880	446 206 320	594 941 760	743 677 200	2 231 031 600
OBJECTIF 4	5 735 000	5 735 000	11 735 000	5 735 000	5 735 000	34 675 000
Groupement des producteurs	5 735 000	5 735 000	5 735 000	5 735 000	5 735 000	28 675 000
Financement de la vulgarisation	0	0	3 000 000	0	0	3 000 000
Financement de la recherche	0	0	3 000 000	0	0	3 000 000

OBJECTIF 5		99 471 287	48 687 667	358 724 184	222 257 125	179 996 107	909 136 370
Consolidation des actions		41 787 500	9 000 000	33 000 000	10 087 500	18 000 000	111 875 000
Identification de nouvelles opportunités de diversification		0	3 050 000	275 520 000	159 520 000	109 520 000	547 610 000
Système de monitoring (3% des coûts totaux de base)		57 683 787	36 637 667	50 204 184	52 649 625	52 476 107	249 651 370
Coûts de base		2 157 876 683	1 435 293 249	1 901 076 982	1 985 037 108	1 979 079 680	9 458 363 702
Frais de Gestion	6%	105 700 485	51 459 491	67 735 782	60 082 488	53 625 997	338 604 242
Imprévus Physiques	6%	54 580 876	26 125 921	38 600 221	30 800 201	24 354 121	174 461 341
Hausse de prix (2,5 %/an)	2,5%	24 106 553	23 077 897	51 145 293	54 413 689	53 782 018	206 525 451
COÛT TOTAL PROGRAMME		2 342 264 597	1 535 956 558	2 058 558 279	2 130 333 487	2 110 841 817	10 177 954 737

Tableau 3 : Calendrier de financement par rubrique et par source de financement (en F.CFA)

ITEM	Totaux	ETAT	Partenaires	Bénéficiaires	Autres
OBJECTIF 1. Appuyer la dynamique	887 000 000	0	0	887 000 000	0
<i>Cibler et promouvoir des fermes modèles</i>	<i>887 000 000</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>887 000 000</i>	<i>0</i>
OBJECTIF 2	2 894 269 023	607 500 000	2 280 019 023	0	6 750 000
<i>Système de vulgarisation/Unité de Gestion du Programme</i>	<i>2 668 919 023</i>	<i>607 500 000</i>	<i>2 061 419 023</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Renforcement de capacités techniques et organisationnelles</i>	<i>225 350 000</i>	<i>0</i>	<i>218 600 000</i>	<i>0</i>	<i>6 750 000</i>
<i>Aquaculture commerciale</i>	<i>193 850 000</i>	<i>0</i>	<i>193 850 000</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Aquaculture non commerciale</i>	<i>31 500 000</i>	<i>0</i>	<i>24 750 000</i>	<i>0</i>	<i>6 750 000</i>
OBJECTIF 3	4 733 283 309	2 587 608 268	556 304 547	574 135 110	1 015 235 384
<i>Environnement institutionnel</i>	<i>434 160 000</i>	<i>116 780 000</i>	<i>317 380 000</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Equipe mixtes mobiles de vulgarisation</i>	<i>3 000 000</i>	<i>3 000 000</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>DPA</i>	<i>10 900 000</i>	<i>10 900 000</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Recherche appliquée et développement</i>	<i>322 000 000</i>	<i>45 000 000</i>	<i>277 000 000</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Statistiques</i>	<i>32 500 000</i>	<i>32 500 000</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Observatoire sur l'aquaculture</i>	<i>15 000 000</i>	<i>0</i>	<i>15 000 000</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Législation et réglementation</i>	<i>50 760 000</i>	<i>25 380 000</i>	<i>25 380 000</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Environnement économique et fiscal</i>	<i>4 299 123 309</i>	<i>2 470 828 268</i>	<i>238 924 547</i>	<i>574 135 110</i>	<i>1 015 235 384</i>
<i>Financement privés</i>	<i>2 023 091 709</i>	<i>224 796 668</i>	<i>208 924 547</i>	<i>574 135 110</i>	<i>1 015 235 384</i>
<i>Stations gouvernementales</i>	<i>15 000 000</i>	<i>15 000 000</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Fonds économique de développement</i>	<i>30 000 000</i>	<i>0</i>	<i>30 000 000</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Autres mesures</i>	<i>2 231 031 600</i>	<i>2 231 031 600</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
OBJECTIF 4	34 675 000	0	34 675 000	0	0
<i>Groupement des producteurs</i>	<i>28 675 000</i>	<i>0</i>	<i>28 675 000</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Financement de la vulgarisation</i>	<i>3 000 000</i>	<i>0</i>	<i>3 000 000</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Financement de la recherche</i>	<i>3 000 000</i>	<i>0</i>	<i>3 000 000</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
OBJECTIF 5	909 136 370	0	909 136 370	0	0
<i>Consolidation des actions</i>	<i>111 875 000</i>	<i>0</i>	<i>111 875 000</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Identification de nouvelles opportunités de diversification</i>	<i>547 610 000</i>	<i>0</i>	<i>547 610 000</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Système de monitoring</i>	<i>249 651 370</i>	<i>0</i>	<i>249 651 370</i>	<i>0</i>	<i>0</i>

ITEM		Totaux	ETAT	Partenaires	Bénéficiaires	Autres
Coûts de base		9 458 363 702	3 195 108 268	3 780 134 940	1 461 135 110	1 021 985 384
Frais de Gestion	6%	338 604 242	57 844 600	226 808 096	0	53 951 546
Imprévus Physiques	6%	174 461 341	7 906 800	111 309 541	53 220 000	2 025 000
Hausse de prix (2,5 %/an)	2,5%	206 525 451	7 823 860	125 680 841	70 516 500	2 504 250
COÛT TOTAL PROGRAMME		10 177 954 737	3 268 683 528	4 243 933 419	1 584 871 610	1 080 466 180

Tableau 4 : Coûts de base et calendrier de financement des actions du Plan, par objectif et par an.

OBJECTIF 1 : Appuyer la dynamique existante de l'aquaculture pour faire émerger une masse critique d'exploitations aquacoles commerciales viables dans les cinq zones à fort potentiel											
Coûts de base en milliers de francs CFA											
ACTIVITE	ITEM	Unité	NB/REG	Coord	Nb Tot	CU	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
	<i>Investissements</i>						<i>177 400</i>	<i>177 400</i>	<i>177 400</i>	<i>177 400</i>	<i>177 400</i>
Actions 1.1 et A 1.2	Constructions	ha	24 ²⁹	0	12	15 000	36 000	36 000	36 000	36 000	36 000
	Réhabilitation	ha	24 ¹	0	54	10 500	113 400	113 400	113 400	113 400	113 400
	Retenue	ha	12 ¹	0	60	1 500	18 000	18 000	18 000	18 000	18 000
Action 1.3	Écloserie	Nombre	4 ³⁰	0	20	2 500	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Totaux obj. 1							177 400	177 400	177 400	177 400	177 400

²⁹ Superficie totale de 10 exploitations commerciale et 2 foyers d'exploitations non commerciales (superficie moyenne : 2 ha/ferme) ; chaque foyer est considéré comme une seule ferme commerciale.

³⁰ Soit 2 écloserie privées autonomes et 2 autres intégrées aux fermes de grossissement.

OBJECTIF 2 : Promouvoir un système de vulgarisation et de formation adéquat, en vue de stimuler l'esprit d'entrepreneuriat et de satisfaire les besoins d'appuis des aquaculteurs

Coûts de base en milliers de francs CFA												
ACTIVITE	ITEM	Unité	NB/REG	Coord	Nb Tot	CU	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Totaux
Action 2.1 : Equipement												
<i>Bureaux</i>	<i>Améngt./Mobilier</i>	<i>Unité</i>	1	1	6	10 000	60 000	0	0	0	0	60 000
<i>Véhicule</i>							208 802	0	0	32 802	0	241 604
	Véhicule 4X4	Nombre	1	3 ³¹	8	22 000	176 000	0	0	0	0	176 000
	Moto	Nombre	2 ³²	0	10	3 280	32 802	0	0	32 802	0	65 604
<i>Matériel</i>							8 529	0	0	0	0	8 529
	Lunette topographique	Nombre	1	0	5	1 312	6 560	0	0	0	0	6 560
	Photocopieur	Nombre	0	1	1	1 968	1 968	0	0	0	0	1 968
<i>Informatique</i>							10 719	0	0	0	0	10 719
	Ordinateur de bureau	Nombre	0	2	2	607	1 214	0	0	0	0	1 214
	Ordinateur portable	Nombre	1	0	5	1 000	5 000	0	0	0	0	5 000
	Logiciels	Unité	1	1	6	820	4 920	0	0	0	0	4 920
	Vidéoprojecteur	Nombre	1	1	6	350	2 100	0	0	0	0	2 100
	App. photo numérique	Nombre	2	2	12	200	2 400	0	0	0	0	2 400
	Camescope	Nombre	0	1	1	220	220					220

³¹ Soit 1 véhicule pour la Coordination nationale, 1 véhicule pour les experts internationaux et 1 véhicule de pool.

³² Soit 2 motos pour chaque Technicien Supérieur de l'Unité Mobile (UM) de vulgarisation dans les 5 régions.

ACTIVITE	ITEM	Unité	NB/REG	Coord	Nb Tot	CU	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Totaux
Action 2.1 : Frais personnel												
<i>Prime</i>												
	Coordinateur	Unité/mois	0	1	1	600	7 200	7 200	7 200	7 200	7 200	36 000
	Ing. Génie Aquacole	Unité/mois	0	1	1	500	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	30 000
	Socio-Eco/DO	Unité/mois	0	1	1	500	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	30 000
	Ingénieur Unité Mobile	Unité/mois	1	0	5	400	24 000	24 000	24 000	24 000	24 000	120 000
	Technicien Uté Mobile	Unité/mois	2	0	10	250	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	150 000
<i>Salaires Fonctionnaires</i>												
	Coordinateur	Unité/mois	0	2	2	pm	pm	pm	pm	pm	pm	pm
	Ingénieur Uté Mobile	Unité/mois	1	0	5	pm	pm	pm	pm	pm	pm	pm
	Technicien Uté Mobile	Unité/mois	2	0	10	pm	pm	pm	pm	pm	pm	pm
	Chercheurs	Unité/mois	3	0	15	pm	pm	pm	pm	pm	pm	pm
<i>Salaires contractuels</i>												
	Comptable	Unité/mois	0	1	1	350	4 200	4 200	4 200	4 200	4 200	21 000
	Secrétaire	Unité/mois	0	1	1	300	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	18 000
	Chauffeurs	Unité/mois	1	1	6	250	18 000	18 000	18 000	18 000	18 000	90 000
<i>Missions</i>												
	Coordination nationale	Jrs/an	0	180	180	45 000	8 100	8 100	8 100	8 100	8 100	40 500
	Expt aqua inter	Jrs/an	20 ³³	0	100	100	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	50 000
	Expt socioecon inter	Jrs/an	20 ³⁴	0	100	100	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	50 000
	Chauffeurs	Jrs/an	82	330	740 ³⁵	45	33 300	33 300	33 300	33 300	33 300	166 500
<i>Missions MINEPIA sur les fermes</i>												
	MINEPIA	Jrs/an	0	63 ³⁶	63	45	2 835	2 835	2 835	2 835	2 835	14 175
<i>Expertise et appuis internationaux</i>												
	Spécialiste aquaculture	H/mois	0	60	60	4 500	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	270 000
	Spécialiste économie	H/mois	0	60	60	4 500	54 000	54 000	54 000	54 000	54 000	270 000

³³ Soit 1 Mission de 5 jours/mission par trimestre à la Coordination.

³⁴ Soit 2 Missions de 5 jours par an pour les 2 Techniciens Supérieurs (TS) de l'UM à 45000 F/jrs/personne.

³⁵ Somme des missions de l'UM et de la Coordination.

³⁶ Soit 3 Missions/an de 7 jrs/mission pour 3 personnes recevant des primes de 45000 F/jrs/pers.

ACTIVITE	ITEM	Unité	NB/REG	Coord	Nb Tot	CU	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Totaux
Action 2.1 : Consommables												
<i>Véhicules</i>												
	Véhicules 4x4	Km/mois	2 500	9 000	21 500	0,130	33 540	33 540	33 540	33 540	33 540	167 700
	Moto	Km/mois	1 000	0	10 000	0,045	5 400	5 400	5 400	5 400	5 400	27 000
<i>Bureautique</i>												
	Photocopies	Copie/mois	300	500	2 000	0,025	600	600	600	600	600	3 000
	Internet	Abon/mois	1	1	6	300	21 600	21 600	21 600	21 600	21 600	108 000
	Téléphone	Abon/mois	1	1	6	40	2 880	2 880	2 880	2 880	2 880	14 400
	Fourniture	Kit/tête/an	3	5	20	75	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	7 500
	Maintenance	Frais/an	1	1	6	1 575	9 447	9 447	9 447	9 447	9 447	47 235
	Matériels piscicoles	Lot ³⁷	1	0	5	2 739	13 695	0	0	4 295	0	17 990
S/Total Action 2.1												

³⁷ Ensemble de 1 Niveau de chantier (lunette topo) et 1 mire = 1million F.cfa ; 1 GPS = 500 000 F.cfa. Petits matériels de chantier : Machette : 3 x 1000 F.cfa, Filet : 3 x 60000 F.cfa arr 200 000 F.cfa, Epuisette : 5 x 10 000 F.cfa = 50 000 F.cfa, Balance (5 kg) : 1 x 20000 F.cfa, Balance (25 kg) : 1 x 30000 F.cfa, Seaux : 3 x 2000 F.cfa, Oxymètre : 1 x 500 000 F.cfa, Ph-mètre + Thermomètre : 1 x 100000 F.cfa, Bouteille oxygène + manomètre =180000 F.cfa, Caisse isotherme : 1 x 150 000 F.cfa. Edition de plan : pm.

OBJECTIF 2 (suite): Promouvoir un système de vulgarisation et de formation adéquat, en vue de stimuler l'esprit d'entrepreneuriat et de satisfaire les besoins d'appuis des aquaculteurs

Coûts de base en milliers francs CFA												
ACTIVITE	ITEM	UNITE	NB/REG	Coord.	Nb Tot.	CU	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Totaux
<i>A 2.2.1 : Formations locales³⁸</i>												
	Technicien de Ferme ³⁹	Nombre	12	0	60	510	675	0	0	0	0	675
	Gestionnaire Ferme ⁴⁰	Nombre	12	0	60	365	21 900	0	0	0	0	21 900
	Ecloseries ⁴¹	Nombre	8	0	40	510	20 400	0	0	0	0	20 400
<i>A 2.2.2 : Formation</i>												
	Ingénieurs UM ⁴²	Nombre	1	0	5	675	3 375	0	0	0	0	3 375
	Techniciens UM ⁴³	Nombre	2	0	10	675	6 750	0	0	0	0	6 750
	Pisciculteurs Non Com ⁴⁴	Nombre	10	0	50	330	0	0	16 500	8 250	0	24 750
	AVZ/PNSA ⁴⁵	Nombre	2	0	10	675	3 375	0	3 375	0	0	6 750
	Cadres ⁴⁶	Nombre	1	15	20	1 500	0	30 000	0	0	0	30 000
<i>A 2.2.2 : Voyages d'études</i>												
	Unité Mobiles ⁴⁷	Nombre	9	0	45	1 650	74 250	0	0	0	0	74 250
<i>A 2.2.3 : Formation des formateurs</i>												
	Etude des besoins et capitalisation	Unité	0	1	1	15 000	15 000	0	0	0	0	15 000
S/Total Action 2.2												
Totaux obj. 2												

³⁸ 6 modules de formation : Construction : 10 jrs ; Techniques piscicoles : 10 jrs ; Alevinage : 5 jrs ; Approches participatives : 10 jrs ; Business Plan : 5 jrs ; Gestion : 5 jrs. Coûts : Logement/pers : 5000 F/jr; Resto/pers : 6000 F/jr ; Transport/session: 10000 F/pers pour 4 sessions ; Frais de formation par session (honoraire formateur et matériels pédagogiques) : 35000 F.cfa/session. Ces coûts unitaires sont identiques pour les tous les bénéficiaires des fermes commerciales et des UM.

³⁹ 4 Modules : Constructions, Techniques piscicoles, Alevinage, Business Plan, le tout en 3 ou 4 sessions soit 2 ou 3 sessions en techniques et 1 session en économie.

⁴⁰ 4 Modules : Business Plan, Techniques piscicoles, Gestion et Alevinage.

⁴¹ 4 Modules : Construction, Techniques piscicoles, Alevinage, Business Plan, le tout en 3 ou 4 sessions soit 2 ou 3 sessions en techniques et 1 session en économie.

⁴² 6 Modules : Approches participatives, Construction, Techniques piscicoles, Alevinage, Business Plan et Gestion.

⁴³ 6 Modules : Approches participatives, Construction, Techniques piscicoles, Alevinage, Business Plan et Gestion.

⁴⁴ Prise en charge pour 50 participants pendant 60 jours de formation par personne en 6 sessions : 5500 F/Jour/pers tout compris (Restauration: 4500 F/pers/jr ; Transport : 8000 F/pers/session ; Matériel pédagogique : 2000F/pers/session).

⁴⁵ Il est proposé que ces formations soient prises en charge par le PNSA, aux mêmes conditions d'exécution et de coûts que celles des techniciens des UM.

⁴⁶ Formations complémentaires des cadres en charge du secteur aquaculture : forfait sur la base des frais d'écolage en DSS (1an) des établissements supérieures en Afrique.

⁴⁷ Coût/tête/voyage de 7 jours (3 voyages prévus) : Billet Avion A/R = 200 000 F ; Séjour : 45000 F/jrs ; Frais formation (honoraires formateurs) : 35000F/bénéficiaires.

OBJECTIF 3 : Structurer l'environnement institutionnel et économique pour stimuler le développement de l'aquaculture commerciale - mesures d'accompagnement

		Coûts de base en milliers francs CFA										
ACTIVITÉ	ITEM ⁴⁸	UNITÉ	NB/REG	Coord.	Nb Tot	CU	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Totaux
Environnement institutionnel												
<i>Equipes mixtes mobiles de vulgarisation</i>												
Action 3.1	Textes réglementaires UM ⁴⁹	Unité	0	1	1	3 000	3 000	0	0	0	0	3 000
<i>Direction de la Pêche et de l'Aquaculture (DPA)</i>												
Action 3.2	Révision mandat DPA	Unité	0	1	1	1 000	1 000	0	0	0	0	1 000
Action 3.3	Renfort communication DPA ⁵⁰	Unité	1	1	6	50	300	300	300	300	300	1 500
Action 3.4	Réunions de coordination	Nb/an	4	4	24	70	1 680	1 680	1 680	1 680	1 680	8 400
Recherche appliquée et développement												
Action 3.5 (voir les références aux annexes indiquées ci-après)												
Annexe 5.1 a	3 Doctorants	Nombre	0	3	3	5 000	15 000	0	0	0	0	15 000
Annexe 5.1 b	Partenariat	Echange/a	0	2	2	5 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	50 000
Annexe 5.1 c	Réseau Recherche	Unité	0	1	1	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	25 000
Annexe 5.1 d	Ateliers programmation	Nb/an	0	1	1	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	25 000
Action 3.6	Appui Rech/UM	Jrs/an	42 ⁵¹	150 ⁵²	360	90	32 400	32 400	32 400	32 400	32 400	162 000
A 3.7 et Annexe 5.2	Mat. biologique ⁵³	Unité	0	1	1	5 000	25 000	5 000	5 000	5 000	5 000	45 000
Statistiques												
Action 3.8	Mandat DR	Unité	1	1	6	500	3 000	0	0	0	0	3 000
Action 3.9	Info promoteurs	Unité	1	1	6	50	300	300	300	300	300	1 500
Action 3.10	Annuaire Statistique ⁵⁴	Unité	0	1	1	5 600	8 000	5 000	5 000	5 000	5 000	28 000
Observatoire sur l'aquaculture												
Action 3.11	Etude Observatoire	Unité	0	1	1	15 000	0	15 000	0	0	0	15 000
Législation et réglementation												

⁴⁸ Ces activités sont proposées au financement du Gouvernement camerounais en prévision de leur pérennisation après le Plan.

⁴⁹ Forfaits : Expertise : 1 million de F.cfa ; Validation : 1 million de F.cfa ; Edition : 1 million de F.cfa.

⁵⁰ Budget forfait pour copie et expédition de rapports trimestriels entre la DPA et les DR du MINEPIA.

⁵¹ Soit 2 Missions de 7 jours/an/personne pour 3 personnes de la recherche en appui à l'UM (prime de 90 000 F/jr/pers).

⁵² Missions d'appui administratif du personnel national de la coordination : 3 Missions/an de 5 jrs/miission pour 2 pers/miission et pour chacune des 5 régions.

⁵³ 20 millions pour les investissements/5ans et 10 millions/an pour le fonctionnement de l'unité de gestion du matériel biologique.

⁵⁴ Equipements informatiques de base : 3 millions F.cfa/5ans et 5 millions F.cfa/an pour la production de l'annuaire.

Action 3.12	Législation ⁵⁵	Unité	0	1	1	25 380	0	10 100	15 280	0	0	25 380
Action 3.13	Révision cadre juridique	Unité	0	1	1	25 380	0	10 100	15 280	0	0	25 380
Environnement économique et fiscal												
Financements privés												
Action 3.14	Identification incitat ^o	Unité	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Action 3.15	Appui Banque ⁵⁶	Unité	0	2	2	7 500	0	15 000	0	0	0	15 000
Action 3.16 a 1	Bonif taux intérêts ⁵⁷	Bénéficiaire	12	0	60	1 020	0 ⁵⁸	9 809	26 289	52 017	34 678	122 793
Action 3.16. a. 2	Intérêts crédits	Bénéficiaire	12	0	60	1 950	0	22 888	52 186	89 237	59 491	223 803
Action 3.16. b.1	Fonds Roulement ⁵⁹	Unité	12	0	60	19 463	233 555	233 555	233 555	233 555	233 555	1 167 775
A 3.16 b2	Fds Garantie ⁶⁰	Unité	0	1	1	6 812	408 721	0	0	0	0	408 721
A 3.16 c	Suivi crédits ⁶¹	Agent suivi	0	1	1	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000	75 000
A 3.16 d	Sensibilisation ⁶²	Nb Atelier	0	2	2	5 000	5 000	0	0	5 000	0	10 000
Stations gouvernementales												
A 3.17	BIP CDPM	pm	0	0	0	pm	0	0	0	0	0	0
A 3.18	Audit Station ⁶³	Unité	0	1	1	15 000	15 000	0	0	0	0	15 000
Fonds économique de développement												
A 3.19	Etude Fonds Dvpt ⁶⁴	Unité	0	2	2	15 000	0	15 000	0	15 000	0	30 000

⁵⁵ 6 Experts en 2 fois : honoraires : 1,5 millions F.cfa/expert (1^{ère} intervention) et 1 million F.cfa/expert (2^{ème} intervention) ; 8 réunions en deux fois à 70 000 F.cfa/réunion ; Transports : 15 000 F.cfa/Réunions/experts ; 1 Atelier de promotion/adoption des textes pour 50 participants à 8,5 millions F.cfa ; Matériels consommables et bureau tique : 500 000 F.cfa.

⁵⁶ 2 Experts Internationaux : 5 millions de F.cfa/expert ; Billet Avion A/R : 1 million F.cfa/expert ; Visite de terrain : 3 millions de F.cfa.

⁵⁷ Moyenne des différences d'intérêts dus sur crédit entre 2 options : crédit ordinaire à 20 % contre crédit à taux bonifié à 14 %, pour les 12 fermes modèles par région.

⁵⁸ L'année 1 est une année de grâce pour le paiement des intérêts dus.

⁵⁹ Sur la base des calculs de rentabilité de la revue du secteur : Type 1 (2 ha).

⁶⁰ Garantir 50 % du crédit octroyé par la banque pour le Fonds de roulement (70 % du Fonds de roulement). Il est donc proposé de stopper l'opération de crédit si les impayés atteignent le niveau de 50 %.

⁶¹ Soit 1 agent de suivi du crédit : Salaire : 800 000 F.cfa/mois ; Equipement informatique : 3 millions F.cfa/5ans ; 2000 km/mois à 135 F.cfa/km pour 6 mois de terrain/an, soit : 25000 F.cfa/fermes/mois

⁶² Soit 2 Ateliers de 30 participants/atelier, avec présentation de travaux d'experts et visites de terrain. Soit pour 2 jours : Salle de Conférence : 1 million F.cfa ; Hébergement et restauration : 45000 F.cfa/pers/jour ; Per Diem : 10000F.cfa/pers/jrs ; Transport : 50 km pour 130 F.cfa/km pour 10 véhicules ; Secrétariat : 500 000 F.cfa (Total : 4,865 millions F.cfa, arrondis à 5 millions)

⁶³ Forfait : Audits économique, technique et procédures de cession : 5 millions de francs CFA/étape.

⁶⁴ Etude de faisabilité de la mise en place du Fonds et étude sur le crédit.

Autres mesures

A 3.20 a	Taxes TVA ⁶⁵	Bénéficiaire	12	0	60	12 261	147 131	294 262	441 392	588 523	735 654	2 206 962
A 3.20 a	Taxes Inspection ¹²	Bénéficiaire	12	0	60	27	1 605	3 209	4 814	6 418	8 023	24 069
A 3.21	Taxe importation ¹²	Bénéficiaire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

OBJECTIF 4 : Instauration de nouveaux modes de gouvernance dans le secteur de l'aquaculture consacrant le principe du partenariat public/privé

Coûts de base en milliers de francs CFA

ACTIVITE	ITEM	UNITE	NB/REG	Coord	Nb Tot	CU	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Totaux
Action 4.1	Création OPA ⁶⁶	Participants	12	0	60	155	1 860	1 860	1 860	1 860	1 860	0
Action 4.2	Contractualisation OPA ¹	Participants	5	0	25	155	3 875	3 875	3 875	3 875	3 875	0
Action 4.3	Finance Vulgarisation ⁶⁷	Unité	0	1	1	3 000	0	0	3 000	0	0	0
Action 4.4	Finance Recherche ²	Unité	0	1	1	3 000	0	0	3 000	0	0	0
Total Objectif 4												

⁶⁵ TVA de 19,25% sur la moyenne des chiffres d'affaires des fermes de modèle de 2 ha et 5 F.cfa/kg de production pour les taxes d'inspection. Les taxes d'importations restent à être documentées.

⁶⁶ Logement/pers : 5000 F.cfa/jr ; Restauration/pers : 6000 F.cfa/jr ; Transport/session : 10 000 F.cfa/pers/session pour 2 sessions de 5 jours/session ; Frais de formation (honoraire formateur et matériels pédagogiques) par module pour 2 modules : 35 000 F soit 1 session en technique d'organisation et 1 session en économie des organisations.

⁶⁷ Etude d'expert : honoraire : 2 millions F.cfa ; Véhicule : 35 000 F.cfa/jr et Per diem : 45 000 F.cfa/jour pour 5 jours ; Bureautique : 300 000 (Total = 2,925 millions F.cfa, arrondis à 3 millions F.cfa).

OBJECTIF 5 : Appuyer la réalisation d'études prospectives pour la consolidation et la valorisation des acquis, et l'identification de nouvelles opportunités de diversification des productions et des systèmes de production aquacole

Coûts de base en milliers de francs CFA												
ACTIVITE	ITEM	UNITE	NB/REG	Coord	Nb Tot	CU	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Totaux
A 5.1 a /Annexe 3 a	Recensement ⁶⁸	Unité	0	1	1	15 350	15 350	0	0	0	0	15 350
A 5.1 b/Annexe 3 b	Etude de marché ⁶⁹	Unité	0	1	1	10 175	5 088	0	0	5 088	0	10 175
A 5.1 c/Annexe 3 g	Post Récolte	Unité	0	1	1	5 000	0	0	25 000	5 000	5 000	35 000
A 5.1 d/Annexe 3 c	Mondialisation ⁷⁰	Unité	0	1	1	3 000	0	3 000	0	0	0	3 000
A 5.1 e/Annexe 3 d	Typologie ⁷¹	Unité	0	1	1	6 000	6 000	0	0	0	0	6 000
A 5.1 f/Annexe 3 e	Aquac. Non Com ⁶	Unité	0	1	1	6 000	0	6 000	0	0	0	6 000
A 5.2	Diversifications ⁷²	Unité	0	1	1	494 560			275 520	109 520	109 520	494 560
A 5.3	EIE/SEA	Unité	0	1	1	50 000	0	0	0	50 000	0	50 000
A 5.4/Annexe 3 f	Aménagement ⁵	Unité	0	1	1	3 050	0	3 050	0	0	0	3 050
	Evaluation Plan	Unité	0	1	1	8 000	0	0	8 000	0	0	8 000
	Evaluation finale	Unité	0	1	1	10 000	0	0	0	0	10 000	10 000
	Rap. achèvement	Unité	0	1	1	3 000	0	0	0	0	3 000	3 000
Annexe 3 h	Protocole enquête ⁵	Unité	0	1	1	15 350	15 350	0	0	0	0	15 350
Système de monitoring		Unité ⁷³		1	1	3%	57,68	36,64	50,20	52,65	52,48	249,65
Total objectif 5												

⁶⁸ Honoraire : 2 experts : 6 millions F.cfa ; Mission de terrain 15 jours : Transport : 1,05 millions F.cfa ; Per diem 4 pers : 45000 F.cfa/jr ; Matériels Bureau : Forfait : 600 000 F.cfa ; Appui du MINEPIA (DR) : 500 000 F.cfa/province.

⁶⁹ Idem que ci-dessus, exceptés : Per diem 2 pers : 45000 F.cfa/jr ; Honoraire : 1 expert : 3 millions F.cfa ; Matériels Bureau : Forfait 300000 F.cfa ; Enquêteurs/Région : 500 000 F.cfa/Province.

⁷⁰ Etude d'expert : honoraire : 2 millions F.cfa ; Véhicule : 35 000 F.cfa/jr et Per diem : 45 000F.cfa/jour pour 5 jours ; Bureautique : 300 000 (Total = 2,925 millions F.cfa, arrondis à 3 millions F.cfa).

⁷¹ Mission terrain : Véhicule : 35 000 F.cfa/jr pour 21 jours ; Per Diem : 45 000 F.cfa/jr pour 2 personnes et pour 21 jours ; Bureautique : 350 000 F.cfa ; Honoraire expert : 3 millions F.cfa (Total = 5, 975 millions de F.cfa arrondis à 6 millions).

⁷² Recherche sur activités pilote de diversification sur 3 ans : - Investissements /équipement : 20 millions de F.cfa/thèmes pour 5 thèmes de recherche ; 3 Véhicules 4x4 : 22 millions/véhicule ; 3 Chercheurs juniors (les trois doctorants) : Prime de 350 000 F.cfa/mois/chercheur ; 2 Chercheurs Senior : 500 000 F.cfa/mois/chercheur ; Fonctionnement véhicule : : 135 F.cfa/km pour 2000 km/mois/véhicule ; Fonctionnement unités de recherche : 50 millions de F.cfa/an, pour les 5 thèmes ; Personnel de soutien : 5 Techniciens de recherche : Prime de 250 000 F.cfa/mois/technicien ; 1 chauffeur contractuel (salaire) 250 000 F.cfa/mois ; 2 Secrétaires contractuels : 300 000 F.cfa/mois.

⁷³ Unité estimée à 3 % des coûts base totaux de base.