

REPUBLIQUE DU BENIN

\*\*\*\*\*

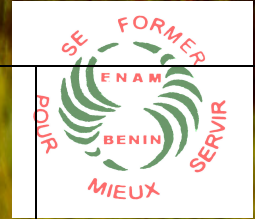
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET

DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE

\*\*\*\*\*

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

\*\*\*\*\*



ECOLE NATIONALE D'ADMINISTRATION ET DE MAGISTRATURE  
(ENAM)

MEMOIRE DE FIN DE FORMATION AU CYCLE II POUR L'OBTENTION DU  
DIPLOME D'ADMINISTRATION DE PROJET

OPTION

Management

FILIERE

Gestion de Projets

ANNEE ACADEMIQUE :

2004-2005

**CONTRIBUTION AU DEVELOPPEMENT DE LA  
CULTURE DU FONIO DANS LES DEPARTEMENTS  
DE L'ATACORA ET DE LA DONGA**

REALISE ET SOUTENU PAR :

**Roger N'tcha N'KOUËI**

SOUS LA DIRECTION DE :

MAITRE DE STAGE :

DIRECTEUR DE MEMOIRE :

**L'ECOLE NATIONALE D'ADMINISTRATION  
ET DE MAGISTRATURE N'ENTEND  
DONNER AUCUNE APPROBATION NI  
IMPROBATION AUX OPINIONS EMISES  
DANS CE MEMOIRE. CES OPINIONS  
DOIVENT ETRE CONSIDEREES COMME  
PROPRES A LEURS AUTEURS**

## **DEDICACE**

A mes parents défunts, TEOURO N'kouéi et N'KOUEI Ténè, vous avez souhaité et soutenu que je sois instruit. Ce travail est le fruit de la reconnaissance de vos efforts inlassables.

A vous, tous les membres de ma famille, du plus petit au plus grand, vous citer nommément appauvrirait le poids de ma pensée. Nous avons œuvré ensemble, chacun à son niveau, pour que la formation que je viens de recevoir puisse être réalisée. C'est chose faite. Remercions le Seigneur.

## REMERCIEMENTS

A vous mon directeur de mémoire, Monsieur AGBLONON Parfait, vous avez accepté de sacrifier votre précieux temps pour diriger les travaux du présent mémoire. Les conseils que vous m'avez prodigués m'ont été d'une grande utilité ce qui a permis la réalisation du présent document. Soyez-en infiniment remercié.

A vous mon maître de stage, Monsieur DJOGBEDE Joseph, pour l'attention soutenue que vous m'avez accordée lors de mon stage, je voudrais vous exprimer ici la réelle reconnaissance des efforts que vous avez fournis en me guidant pour l'obtention des informations. Soyez-en infiniment remercié.

A tout le personnel du Centre Régional pour la Promotion Agricole (CeRPA) Atacora-Donga, merci pour tous les services de différentes natures que vous m'avez rendus lors du stage.

A vous, tous mes professeurs de l'Ecole Nationale d'Administration et de Magistrature (ENAM), vous avez deux ans durant, accepté de supporter les caprices de la promotion pour la guider à acquérir un savoir-faire en gestion de projet. Je voudrais vous témoigner ici la reconnaissance de la patience et des efforts louables que vous nous avez accordés durant tout le parcours.

A tous ceux qui n'ont pas été cités nommément, notamment les collègues de la promotion et autres, mes sincères remerciements.

## LISTES DES SIGLES ET ABREVIATIONS

CARDER	: Centre d'Action Régional pour le Développement rural
CE	: Chef d'Exploitation
CeRPA	: Centre Régional pour la Promotion Agricola CeRPA
CFC	: Commun Fund Commodities
CGEA	: Conseiller en Gestion des Exploitations Agricoles
CIRAD	: Centre International de Recherche Agronomique pour le Développement
CPM	: Critical Path Method
CPV	: Conseiller en Production Végétale
DG	: Directeur Général
DP	: Document de Projet
DPFSA	: Direction de la Promotion des Filières et de la Sécurité Alimentaire
DSRP	: Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté
ECVR	: Enquête sur les Conditions de Vie des Ménages Ruraux
ENAM	: Ecole Nationale d'Administration et de Magistrature
FAO	: Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'Agriculture
FCFA	: Franc de la Communauté Financière Africaine
Ha	: Hectare
IER	: Institut Expérimental de Recherche
IRAG	: Institut de Recherche Agronomique de la Guinée
Kg	: Kilogramme
LDPDR	: Lettre de Déclaration de Politique de Développement Rural
MAEP	: Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
MIP	: Mémoire d'Identification de Projet
PARFC	: Projet d'Appui à la Réforme de la Filière Coton
PERT	: Program Evaluation and Review Technique
PTA	: Programme de Transformation Alimentaire
RCPA	: Responsable Communal de Promotion Agricole
SONACOP	: Société Nationale de Commercialisation des Produits Pétroliers
SWOT	: Strength, Weakness, Opportunities and Treats
T	: tonne
TBE	: Tableau de Bord de l'Etude
TS	: Technicien Spécialisé
TSE	: Tableau de Synthèse de l'Etude

**LISTE DES TABLEAUX**

v

**Pages**

<b><u>Tableau n°1 :</u></b>	<b>Evolution de la production du fonio de 1987 à 2005.....</b>	<b>11</b>
<b><u>Tableau n°2 :</u></b>	<b>Regroupement des éléments de base.....</b>	<b>14</b>
<b><u>Tableau n°3 :</u></b>	<b>TBE.....</b>	<b>22</b>
<b><u>Tableau n°4 :</u></b>	<b>Sources d'informations.....</b>	<b>28</b>
<b><u>Tableau n°5 :</u></b>	<b>Evolution des superficies au cours des 5 dernières années.....</b>	<b>32</b>
<b><u>Tableau n°6 :</u></b>	<b>Evolution de la production au cours des 5 dernières années...</b>	<b>32</b>
<b><u>Tableau n°7 :</u></b>	<b>Evolution des rendements au cours des 5 dernières années....</b>	<b>33</b>
<b><u>Tableau n°8 :</u></b>	<b>Récapitulation par commune des chefs d'exploitation selon les moyens de travail utilisés.....</b>	<b>34</b>
<b><u>Tableau n°9 :</u></b>	<b>Répartition en pourcentage des chefs d'exploitation par commune suivant les problèmes rencontrés.....</b>	<b>35</b>
<b><u>Tableau n°10 :</u></b>	<b>Répartition des chefs d'exploitation suivant l'appui reçu des agents d'encadrement.....</b>	<b>36</b>
<b><u>Tableau n°11 :</u></b>	<b>Répartition des agents d'encadrement suivant les problèmes rencontrés.....</b>	<b>37</b>
<b><u>Tableau n°12 :</u></b>	<b>Tableau de Synthèse de l'Etude (TSE).....</b>	<b>39</b>
<b><u>Tableau n°13 :</u></b>	<b>Grille d'application de la méthode des facteurs pondérés.....</b>	<b>41</b>
<b><u>Tableau n°14 :</u></b>	<b>Inventaire des avantages du projet.....</b>	<b>42</b>
<b><u>Tableau n°15 :</u></b>	<b>Matériel à acquérir.....</b>	<b>47</b>
<b><u>Tableau n°16 :</u></b>	<b>Coût des études.....</b>	<b>53</b>
<b><u>Tableau n°17 :</u></b>	<b>Coût du matériel.....</b>	<b>53</b>
<b><u>Tableau n°18 :</u></b>	<b>Coût du matériel roulant.....</b>	<b>54</b>
<b><u>Tableau n°19 :</u></b>	<b>Coût du fonctionnement.....</b>	<b>55</b>
<b><u>Tableau n°20 :</u></b>	<b>Budget des activités.....</b>	<b>56</b>
<b><u>Tableau n°21 :</u></b>	<b>Budget récapitulatif.....</b>	<b>57</b>
<b><u>Tableau n°22 :</u></b>	<b>Le cadre logique du projet.....</b>	<b>59</b>
<b><u>Tableau n°23 :</u></b>	<b>La charte des responsabilités du projet.....</b>	<b>63</b>

## LISTE DES SCHEMAS ET GRAPHIQUES

vi

### Pages

### **1- Photographies**

<u>Photo n° 1</u>	: Tas de fonio récolté.....	9
<u>Photo n° 2</u>	: Séance de récolte du fonio.....	12
<u>Photo n° 3</u>	: Décorticage mécanique du fonio.....	47

### **2- Graphiques**

<u>Graphique n° 1</u>	: Evolution des superficies en 5 ans.....	32
<u>Graphique n° 2</u>	: Evolution de la production en 5 ans.....	33

### **3- Schémas**

<u>Schéma n° 1</u>	: Organigramme du CeRPA Atacora-Donga en annexe n°1	
<u>Schéma n° 2</u>	: Arbre à problèmes.....	18
<u>Schéma n° 3</u>	: Arbre des objectifs.....	19
<u>Schéma n° 4</u>	: Organigramme du projet.....	51
<u>Schéma n° 5</u>	: Structure de fractionnement des tâches.....	62
<u>Schéma n° 6</u>	: Dispositif de suivi-évaluation.....	66

## RESUME

Il a été constaté au cours de ces cinq dernières années, au Bénin en général et dans l'Atacora et la Donga en particulier, que la situation alimentaire est en dégradation. Pour juguler le mal, les autorités en charge du développement rural ont opté pour la diversification agricole et la promotion des filières. La stratégie a abouti à la création, au niveau des Centres Régionaux pour la Promotion Agricole (CeRPA), d'une direction de la promotion des filières et de la sécurité alimentaire, mais pour l'heure, les améliorations se font attendre.

Le présent mémoire de fin d'étude pour l'obtention du diplôme de gestion de projet a voulu contribuer aux réflexions sur la mise en œuvre d'une politique réelle de promotion de filière agricoles. C'est dans cette optique que le thème: « **CONTRIBUTION AU DEVELOPPEMENT DE LA CULTURE DU FONIO DANS LES DEPARTEMENTS DE L'ATACORA ET DE LA DONGA** » a été retenu.

L'objectif de recherche visé, est d'identifier et de proposer les conditions d'optimisation de la production du fonio, dans l'optique d'une amélioration des conditions de vie des populations qui s'adonnent à ce type de culture.

Un diagnostic de la situation présente s'est avéré indispensable pour pénétrer la réalité et déceler les vraies causes du problème. Le diagnostic est parti des suppositions que la baisse de la production provient de l'inadéquation de la technique utilisée par les producteurs avec les besoins actuels de la consommation ressentis par les populations. Les moyens de production sont rudimentaires et ne permettent pas aux producteurs d'optimiser leur production. Pour confirmer ou infirmer ces suppositions constituant des hypothèses de recherche, une méthodologie a été suivie.

La méthodologie utilisée a consisté à collecter des informations théoriques et empiriques nécessaires à l'analyse de la situation. Pour ce faire, une revue de littérature se rapportant aux différents aspects du problème, a été réalisée au cours de la recherche et a permis de mobiliser les données secondaires. Les enquêtes de terrain réalisées auprès des producteurs et auprès de l'encadrement ont permis de collecter des données primaires. Les logiciels Excel et WinWord ont permis de présenter les données en tableaux pour faciliter l'analyse.

A l'issue de l'analyse, il s'est avéré nécessaire que, pour résoudre efficacement le problème de la baisse de production du fonio dans les départements de l'Atacora et de la Donga, il faut moderniser les moyens de production et de transformation et former les producteurs à la conduite technique du fonio. Le coût total des opérations prévues a été évalué à Sept cent cinquante et quatre millions (754.000.000) de francs CFA à exécuter en cinq ans. Le projet ne prévoit pas l'octroi de crédits agricoles aux producteurs. La satisfaction de ce besoin pourra faire l'objet d'autres études appropriées.

## SOMMAIRE

### CHAPITRE 1 : PROBLEMATIQUE, CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIE DE L'ETUDE.

Section 1 : Restitution des observations de stage et ciblage de la Problématique.

Paragraphe 1: Etat des lieux.

Paragraphe 2: Ciblage, spécification et vision globale de résolution de la problématique

Section 2 : Objectifs, hypothèses de l'étude et démarche méthodologique

Paragraphe 1: Objectifs et hypothèses de recherche

Paragraphe 2: Choix de la méthodologie de l'étude : approches empirique  
et théorique

### CHAPITRE 2 : COLLECTE ET ANALYSE DES DONNEES

Section 1: Collecte et présentation des données.

Paragraphe 1: Préparation et réalisation de la collecte.

Paragraphe 2: Présentation et limites des données collectées.

Section 2: Présentation des données et vérification des hypothèses.

Paragraphe 1: Présentation et analyse des données.

Paragraphe 2: Etablissement de diagnostic et proposition d'actions.

### CHAPITRE 3: ETUDE DE FAISABILITE, PLANIFICATION ET MECANISME DE SUIVI - EVALUATION

Section 1: Etude de faisabilité

Paragraphe 1: Etudes technique et politico - juridique

Paragraphe 2: Etude organisationnelle et financière.

Section 2: Planification et mécanisme de suivi - évaluation.

Paragraphe 1: Planification des activités.

Paragraphe 2: Mécanisme de suivi - évaluation.

## AVANT PROPOS

Que les départements de l'Atacora et de la Donga soient des entités économiquement sous-développées, tout le monde en convient. Le problème n'est pas de dénoncer les méfaits du mode de vie traditionnel, et encore moins de rêver à un monde merveilleux à atteindre, il est d'identifier les contraintes, les obstacles au développement et de faire quelque chose pour que tout change positivement. Pourquoi les entreprises à vocation agro-industrielle sont inactives dans leur fonctionnement au Bénin en général et dans l'Atacora et la Donga en particulier ?

Si la nécessité a été éprouvée d'apporter quelque lumière sur la filière fonio c'est parce que la disparition progressive de la culture pose de problème alimentaire aux producteurs en particulier et aux populations en général. Pire, à l'heure de la promotion des filières dans le cadre de la diversification de la production, aucun programme n'est prévu dans ce domaine. La baisse des superficies cultivées et celle de la production qui s'en suit constituent un problème sérieux à analyser. Que se passe-t-il? Le fonio est-il négativement influencé par le développement d'autres cultures telles que le maïs, le coton, le sorgho, le mil, l'igname, le manioc, l'arachide ? S'agit-il d'une inadéquation écologique ou tout simplement une incompétence de la part des producteurs ? Que faire pour assurer le changement positif ? Voilà un certain nombre de questions d'intérêt qui méritent d'être analysées. C'est dans ce contexte que le thème « **CONTRIBUTION AU DEVELOPPEMENT DE LA CULTURE DU FONIO DANS LES DEPARTEMENTS DE L'ATACORA ET DE LA DONGA** » a été choisi.

Les idées exprimées dans ce document sont le fruit d'un diagnostic participatif mené ensemble avec les acteurs de la filière que sont les producteurs et les membres de l'encadrement. Ces idées ont été enrichies par les recherches documentaires. Qu'il soit permis alors de témoigner une reconnaissance à tous ceux qui ont participé sur le terrain, à la recherche de résolutions au problème.

La rédaction du rapport a essayé de rendre compte par écrit, de ce qui a été exprimé verbalement par les uns et les autres comme préoccupations sur le terrain.

Cependant, il pourrait avoir d'insuffisance dans l'expression des idées, en ce sens qu'une restitution des résultats n'a pas pu être faite sur le terrain pour bénéficier des critiques des auteurs d'opinions.

## INTRODUCTION GENERALE

Le secteur agricole est la base de l'économie béninoise de par sa participation au processus de formation du produit intérieur brut. Il est caractérisé par une riche diversité agricole composée de céréales, de tubercules, de légumineuses, de cultures maraîchères et de cultures de rente. Mais ce secteur a du mal à décoller pour jouer réellement son rôle de base d'édification de l'économie. Le potentiel agricole, animal, forestier et halieutique est sous ou mal exploité. Sa mauvaise organisation ne permet pas l'émergence de filières capables de procurer de devises à l'Etat. Les départements de l'Atacora et de la Donga ne sont pas en marge de ces insuffisances.

La monoculture représentée par le coton a longtemps été pratiquée d'abord pour satisfaire les besoins des usines de la métropole et ensuite pour permettre aux paysans d'en faire une source de revenu. Sa culture a gagné actuellement toutes les localités des deux départements même celles qui sont inaptes à la culture. A quoi assiste-t-on ? A la dégradation des sols, à la destruction progressive de l'environnement, à l'intoxication sous toutes ses formes, à l'abandon des cultures vivrières. L'autosuffisance alimentaire se trouve de plus en plus menacée du fait de la chute de la production dans tous les domaines. La situation est inquiétante ; il est urgent de développer des stratégies pour sortir le pays du marasme économique dans lequel il se trouve. Une nouvelle philosophie de développement est en cours et porte sur la diversification agricole considérée comme une stratégie de lutte contre l'insécurité alimentaire. Elle devrait permettre une diversification des spéculations à développer, une amélioration de la durabilité des systèmes de production. Cette politique est toujours restée au stade des balbutiements au niveau des départements de l'Atacora et de la Donga.

Toutes les cultures sont porteuses d'avenir et celles considérées souvent à tort ou à raison comme des cultures marginales (soja, sésame, souchet, taro, tomate, piment et fonio) le sont encore plus de par ce qu'elles apportent par rapport aux cultures dites principales (maïs, sorgho, riz, igname, manioc, arachide et coton). Face à cette situation, il devient urgent de mener des réflexions en faveur de la promotion des filières des cultures vivrières.

En choisissant le thème « **CONTRIBUTION AU DEVELOPPEMENT DE LA CULTURE DU FONIO DANS LES DEPARTEMENTS DE L'ATACORA ET DE LA DONGA** », notre intention est d'aider à la mise en œuvre effective de la politique de diversification agricole en étudiant les forces et les faiblesses du système de production et en proposant des solutions aux problèmes qui se posent.

Le stage effectué au niveau de la Direction de la Promotion des Filières et de la Sécurité Alimentaire (DPFSA) au sein du Centre Régional pour la Promotion Agricole (CeRPA) a permis de réunir des informations qui sont présentées en trois chapitres.

Le premier chapitre s'est efforcé de restituer les observations du stage constatées tant au niveau de la Direction de la Promotion des Filières et de la Sécurité Alimentaire que sur le terrain. Les données recueillies ont permis de cibler et de spécifier une problématique à résoudre. Il s'est également fixé des objectifs auxquels l'étude devra parvenir. Des hypothèses de travail ont été formulées et une démarche méthodologique a été retenue pour la recherche.

Le deuxième chapitre porte sur la collecte et l'analyse des données primaires et secondaires permettant d'expliquer l'origine des problèmes identifiés et d'envisager une approche de solutions. Une revue de littérature et une enquête de terrain auprès des producteurs couplées d'observations ont servi de techniques de recherche. La présentation et l'analyse de ces données ont pour but de fixer le chercheur par rapport aux hypothèses de travail conçues.

Le troisième chapitre s'est essentiellement intéressé aux conditions de mise en œuvre des solutions proposées à l'issue du diagnostic. A cet effet, il s'est avéré nécessaire d'initier et de mettre en place un projet d'appui à la promotion de la filière fonio dans les départements de l'Atacora et de la Donga. L'initiation d'un projet a été envisagée comme la meilleure approche qui permettra l'obtention de moyens de travail nécessaires à la promotion de la filière fonio. Aussi, les études de faisabilité et de planification des actions du projet ont été effectuées. Tels sont les grands traits qui ont été développés.

**CHAPITRE 1: DU CADRE GENERAL DE L'ETUDE  
A LA DEMARCHE METHODOLOGIQUE**

## Chapitre 1: PROBLEMATIQUE, CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIE DE L'ETUDE

L'un des objectifs visés par le deuxième Projet de Développement Rural dans l'Atacora est de créer les conditions nécessaires pour garantir la sécurité alimentaire et nutritionnelle. La diversification agricole est la stratégie adoptée pour atteindre cet objectif qui passe par la modernisation de l'agriculture familiale qui permettra de passer d'une économie dominée par l'autoconsommation à une économie beaucoup mieux intégrée au marché tout en créant d'emplois. Le présent chapitre fait le point de la situation de la filière fonio dans les départements de l'Atacora et de la Donga. Il s'efforce de rendre compte des constats observés tant à l'organisation de la production qu'aux mesures d'accompagnement dont bénéficient les producteurs.

### Section 1: Restitution des observations de stage et ciblage de la problématique

Dans cette section il sera développé essentiellement les constats issus du stage effectué du 26 décembre 2005 au 24 mars 2006 au niveau du Centre Régional pour la Promotion Agricole (CeRPA) Atacora-Donga. Le stage s'est déroulé précisément au niveau de la Direction de la Promotion des Filières et de la Sécurité Alimentaire (DPFSA) qui est une des cinq (5) Directions Techniques du CeRPA. Les données restituées sont relatives au mécanisme de la production et celui de l'appui technique de l'encadrement aux producteurs.

### Paragraphe 1 : Etat des lieux

Dans cette partie de recherche il a été développé les raisons qui ont motivé le choix du sujet, l'historique de la culture du fonio au Bénin et l'intervention de la structure chargée de l'encadrement des producteurs.

#### I- Caractéristiques de l'agriculture béninoise

Au Bénin, l'agriculture joue un rôle prépondérant dans le développement économique. En effet, 70% de la population active pratiquent l'agriculture comme activité principale. Le secteur contribue pour 39 % à la constitution du Produit Intérieur Brut, procure 90 % des recettes d'exportation du pays et participe à hauteur de 15 % aux recettes de l'Etat<sup>1</sup>. Cette agriculture s'organise au tour de deux grands types de cultures : les cultures vivrières et les

---

<sup>1</sup> MDR (2000) : Déclaration de Politique de Développement Rural

cultures de rente ou cultures d'exportation. Les cultures vivrières sont regroupées en quatre grands groupes à savoir :

- les céréales (le maïs, le sorgho, le mil, le riz et le fonio) ;
- les tubercules (l'igname, le manioc, la patate douce et le taro) ;
- les cultures maraîchères (la tomate, le piment l'oignon et le gombo) ;
- les légumineuses (le niébé, voandzou, soja, sésame).

La production du fonio ne se fait pas sur toute l'étendue du territoire national; elle se pratique au niveau de quelques communes dans les départements de l'Atacora et de la Donga. Les cultures de rente ou cultures d'exportation portent sur le coton, l'arachide, la canne à sucre, le tabac, l'anacarde, le karité et le néré. Il est à remarquer que seule la filière coton est la mieux organisée et permet de vendre le produit à l'extérieur. Tous les producteurs, même ceux dont les terres ne sont pas adaptées à la culture du coton y accourent espérant améliorer leurs revenus, abandonnant ainsi les cultures vivrières. Des familles sont économiquement et socialement déséquilibrées. Des problèmes d'organisation et la tendance baissière des prix sur le marché international fragilisent le développement de la filière coton. Elle rencontre actuellement d'énormes difficultés (mauvaise gestion des intrants et de la caution solidaire, prix élevés des intrants, paiement tardif du coton acheté, chute des cours mondiaux du coton, dette due aux producteurs, crédits non remboursés) qui menacent sa disparition dans les tous prochains jours si rien n'est fait.

Certaines productions comme le manioc croissent à un rythme supérieur à 10 % par an mais n'arrivent pas à satisfaire les besoins alimentaires existants. La production du maïs tourne autour de 1,200 à 1,500 tonnes à l'hectare contre un potentiel de 4 tonnes ; la production de l'igname est de 10 tonnes à l'hectare contre un potentiel de 40 tonnes selon les constats du document de déclaration de politique de développement rural.

Au vu de constats, on peut affirmer que le secteur reste peu performant. Face à cette insuffisance, il urge de trouver des solutions pour accroître la production. La création d'industries agro-alimentaires comme secteur prioritaire sans lequel le pays ne peut parvenir à l'autosuffisance alimentaire, pour éviter la sortie des devises et espérer gagner des marchés à l'exportation s'est soldée par un échec, constate le rapport du Plan d'Action « Genre et Développement agricole et rural »<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> MAEP, (2003) « Plan d'Action Genre et Développement agricole et rural », Scapin, 65 p., P 17. Genre et développement agricole et rural est une stratégie visant à prendre en considération les préoccupations des deux genres en matière de développement rural.

## 1.1- Difficultés du secteur agricole

Les difficultés du secteur agricole sont de plusieurs ordres. Il existe des difficultés d'ordre naturel (pauvreté des sols, aléas climatiques et non maîtrise de l'eau), technique (moyens de travail et savoir-faire en matière de production) et les difficultés financières (manque de financement).

### 1.2- Les difficultés d'ordre naturel

L'agriculture considérée comme le moteur du développement de l'économie nationale est confrontée à des difficultés. La principale réside dans l'incapacité de produire et de diversifier les productions pour le marché international. En effet, le potentiel agricole est très peu exploité car les départements de l'Atacora et de la Donga couvrent une superficie totale de 35.013 km<sup>2</sup> (soit 31 % du territoire national) dont 15.665 km<sup>2</sup> sont cultivables. Mais seulement à peine 10 % sont actuellement exploités, souligne le rapport annuel d'activités 2002 du CeRPA. De nombreux bas-fonds restent inexploités ; des sols ferrugineux tropicaux lessivés ont besoin d'être fertilisés pour être aptes à porter des cultures pérennes. L'Atacora est le château d'eau du Bénin en ce sens qu'il regorge beaucoup de cours d'eau. Mais ces cours d'eau profitent très peu au département en raison du fait que les eaux ne sont pas maîtrisées. L'agriculture reste de ce fait pluviale et par conséquent soumise aux aléas climatiques qui exercent leurs influences sur la production.

#### 1.2.1- Les difficultés d'ordre technique

Les outils utilisés par les producteurs pour défricher, labourer et entretenir une parcelle de culture demeurent la houe, la daba, le coupe-coupe et la pioche. Ces outils traditionnels, archaïques, limitent énormément les efforts des producteurs qui aspirent à la mise en valeur de grandes superficies.

A cela, il faut ajouter que la non utilisation de semences améliorées ainsi que les engrais appropriés limite l'atteinte des performances des paquets technologiques proposés par la recherche lorsqu'ils existent. Le manque de moyens financiers pour acquérir les intrants fait que la productivité est sacrifiée au profit de la culture extensive, itinérante, sur brûlis, en gros culture nomade avec ses effets néfastes sur les ressources naturelles.

Par ailleurs, l'association agro-sylvo-pastorale est une pratique qui associe l'agriculture à l'élevage et à la sylviculture en vue d'enrichir les sols et d'obtenir de bons rendements. Mais en réalité, cette association n'est pas développée dans les villages. Le cheptel est une importante source de protéines pour la consommation des ménages et une source de revenu

pour couvrir les dépenses non monétaires. Mais le cheptel est insuffisamment exploité et on préfère pratiquer un élevage de prestige.

### 1.2.3- Les difficultés d'ordre humain

L'insuffisance du personnel d'encadrement du Centre Régional pour la Promotion Agricole est un frein à la promotion agricole au Bénin. En effet, le vieillissement du personnel et le gel des recrutements ne permettent pas le remplacement des agents partis à la retraite. De ce fait, il est difficile au CeRPA d'atteindre ses objectifs d'encadrement. Le manque de formation du personnel du CeRPA ainsi que celle des producteurs ne dynamise pas le secteur rural peuplé d'analphabètes.

A l'insuffisance du personnel il faut ajouter la pénurie du matériel de travail nécessaire à l'accomplissement des tâches d'encadrement, de vulgarisation, et de suivi-contrôle.

### 1.2.4- Situation alimentaire dans les départements de l'Atacora et de la Donga

Dans les départements de l'Atacora et de la Donga, la pauvreté s'est aggravée entre 1999 et 2002. L'étude sur les conditions de vie des ménages ruraux (ECVR2)<sup>3</sup>, a fait une analyse de la pauvreté au Bénin et a montré une dégradation des indicateurs sociaux par zone agro écologique. Elle a révélé que la zone agro -écologique qui comporte les communes de Boukombé, Cobly, Matéri, Natitingou, Tanguiéta et Toucountouna, connaît une incidence de la pauvreté alimentaire sévère, soit 18,6% des ménages pauvres. Quant à l'incidence de la pauvreté monétaire, elle est passée de 23% en 1999 à 43,3% en 2002 dans l'Atacora et de 26,7% à 36,4% dans la Donga. En 2001, la proportion des enfants de moins de cinq ans souffrant d'insuffisance pondérale était de 26,3% dans l'Atacora et la Donga. Ce taux devient plus élevé lorsqu'on s'intéresse aux enfants de moins de trois ans (29,7%).

Le rapport d'un mini - atelier sur le suivi participatif d'impact local du Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté DSRP du 10 novembre (2003) à Natitingou<sup>4</sup> relate que la situation alimentaire est préoccupante dans le Nord-Ouest Atacora.

Les objectifs du millénaire pour le développement dans l'Atacora et la Donga visent entre autres, à éliminer l'extrême pauvreté et la faim et réduire de 50% la proportion de la population béninoise vivant en dessous du seuil de pauvreté, en faisant passer l'indice de

<sup>3</sup> MDR (2000) « Etude sur les conditions de vie des ménages ruraux (ECVR2) », Edition 1999-2000, Projet BEN/96001/MDR

<sup>4</sup> MPCAG « Document de stratégie de réduction de la pauvreté du Bénin (DSRP) BENIN 2003-2005 »

pauvreté à 15% d'ici à l'an 2015. Ils visent également d'ici à 2015, la réduction de 50% le nombre de personnes souffrant de malnutrition.

Face à toutes ces difficultés, il urge de trouver des solutions pour accroître la production afin de remédier à la situation de la pauvreté et de la malnutrition dans les départements de l'Atacora et de la Donga. De nombreuses filières existent au Bénin et peuvent contribuer à l'atteinte de cet objectif. C'est le cas de la culture du fonio dont il faut préciser les origines.

### 1.3- Historique de la culture du fonio

La plante, à l'instar d'autres cultivées, a été domestiquée depuis plusieurs siècles pour la première fois en Afrique de l'Ouest selon l'avis de certains chercheurs. En effet, selon CERICHELLI R. cité par KOUAGOU N. et SARE N.<sup>5</sup>, le fonio serait d'origine sénégalaise. En Sierra Léone, on l'appelle « *fundi* », au Nigéria « *iburua* ». Ces appellations désignent deux espèces voisines l'une de l'autre dont le nom vulgaire dans le monde est aujourd'hui le « Fonio ». Les noms scientifiques de ces espèces sont *Digitaria exilis* (fonio blanc) et *digitaria iburua* (fonio noir). Ces deux espèces proviendraient d'une espèce sauvage appelée *Digitaria barbinodis*.

Plusieurs autres chercheurs ont étudié ces deux espèces et ont convenu que la plante est originaire de l'Afrique de l'Ouest où elle serait la plus ancienne. Sa domestication remonterait à 5.000 ans avant Jésus-Christ.

Au Bénin, l'appellation du fonio diffère d'un groupe socio-culturel à un autre:

Le fonio (*Digitaria exilis*), une graminée à port érigé est une culture traditionnelle des populations de l'Atacora et de la Donga. Il fait partie des principales spéculations développées dans la partie septentrionale du Bénin.

### 1.4 - Importance du fonio

L'importance du fonio s'appréhende à travers les différents usages tant du point de vue alimentaire, socio - culturel que thérapeutique.

#### 1.4.1- Consommation

Le fonio joue un rôle important dans l'alimentation des populations surtout en période de soudure où les variétés précoces servent à juguler la famine. Il est consommé sous forme de pâte ou de bouillie par les nouvelles accouchées, les nourrices, les lutteurs traditionnels et les

---

<sup>5</sup> KOUAGOU N. et SARE N., « La culture du fonio au Bénin », Année académique 1995-1996, 106 p. P. 99

personnes ayant effectué des mouvements brutaux pour éliminer les caillots de sang. Il peut être consommé seul ou mélangé à d'autres produits agricoles comme le sorgho, le mil, les cossettes d'igname ou de manioc, le maïs. Associé au haricot, il est consommé avec de l'huile et du piment à l'instar de ce qu'on observe pour le riz et le haricot communément appelé "WATCHE" en Dendi. Dans les régions de Boukombé, il est associé au sorgho pour la fabrication de la boisson locale.

Cependant, les consommateurs se plaignent de la qualité du produit qui contient beaucoup de sable. Cette insuffisance est liée aux mauvaises techniques d'entreposage, de séchage, de foulage/battage, de décorticage et de vannage. La photo n° 1 de la page de garde présente un tas de fonio posé à même le sol, rencontré à Boukombé. Un entrepôt de ce genre favorise le mélange du fonio et du sable.

La paille de fonio brûlée permet d'obtenir de la potasse utilisée comme ingrédient dans la fabrication du savon, tabac et la préparation de sauce de gombo, oseille de guinée, haricot et crincrin. La fane est utilisée pour l'alimentation du bétail et la construction de greniers traditionnels et pour la fertilisation du sol.

#### 1.4.2- Cérémonies rituelles

Le fonio intervient lors des cérémonies, le décès d'un producteur, et à la levée de la dépouille mortelle pour le cimetière, le fonio est éparpillé un peu partout à la devanture de la maison pour symboliser le mérite agricole du disparu avant de l'amener à sa dernière demeure.

Pour les cérémonies d'initiation des femmes, le fonio est envoyé dans la belle famille (Copargo). En ce qui concerne l'initiation des hommes, il est préparé et mangé au sein de la communauté.

Pour les cérémonies de libation et les prémices, le fonio intervient tout comme l'igname pour remercier les "Dieux" pour leur protection au cours de la campagne agricole.

#### 1.4.3- Mariage

Pour le mariage, le fonio transporté dans de petits paniers et mélangé au cauris est envoyé dans la belle famille pour demander la main d'une jeune fille en mariage. L'acceptation de ce geste symbolique marque la naissance des liens de mariage entre la famille demanderesse et la famille donatrice.

#### 1.4.4- Pharmacopée

Le fonio est utilisé dans le traitement de la rougeole, du diabète, de la tension, des blessures et brûlures. Pour les blessures et brûlures, le fonio décortiqué est moulu, mélangé avec un peu

d'eau pour en faire une pâte qui est appliquée sur la partie brûlée ou blessée. La guérison est obtenue en un temps record.

#### 1.4.5- Transactions

Le fonio est échangé contre les jarres, les canaris, les marmites, les graines de néré, les bœufs et anciennement contre les femmes; cette dernière pratique ayant disparu ne constitue qu'un souvenir. Il est également échangé contre les produits vivriers sous forme de troc. A titre d'exemple, deux mesures de fonio non décortiqué peuvent être échangées contre une mesure de maïs dans la région de Boukombé.

#### 1.4.6- Autres

Le fonio intervient dans la mise au point de certains produits comme les aide - mémoires, les porte-bonheurs surtout chez le peuple Bariba qui s'en procure auprès des producteurs de fonio de leur zone (cas de Kouandé).

Le son de fonio obtenu après le premier et le deuxième tour de décorticage traditionnel est allumé dans les champs pour renvoyer les insectes nuisibles du haricot dès les mois de Septembre et Octobre; ce son est allumé également au niveau des troupeaux pour renvoyer les moustiques dans les régions de Boukombé.

La paille du fonio mélangé à la terre intervient dans la construction des greniers et des ruches traditionnelles. Elle est également utilisée dans la fabrication des matelas.

La potasse obtenue à base de son de fonio est utilisée dans le traitement de poulets ayant des poux appelés argas. Mélangé au beurre de karité, il est efficace contre les petits insectes qu'on observe sur le corps des animaux.

Somme toute, comme il est donné de le constater, le fonio est entièrement consommé, de la plante aux grains en passant par le son.

### 1.5- Commercialisation

Le surplus de fonio produit est commercialisé au niveau des marchés locaux de la place. Il est acheté par les autres paysans non producteurs, les fonctionnaires de la localité, les commerçants en provenance d'autres localités. Le prix moyen du kilogramme de fonio non décortiqué est de 85 F CFA en moyenne. Ce prix évolue pour atteindre la barre de 150 à 200 F entre juin et juillet. Quant au fonio décortiqué, il est vendu à 125 F le kilogramme à la

récolte pour évoluer entre 600-700 F entre juin et juillet. Le fonio est également vendu sous sa forme décortiquée dans certains magasins de Cotonou à 1.000 F le Kilogramme où les Sénégalais, les Maliens, les Guinéens résidant à Cotonou de même que certains fonctionnaires originaires des régions productrices constituent un marché potentiel.

Le système de production actuellement pratiqué est purement traditionnel depuis la mise en terre des semences jusqu'au décortilage et à la conservation. La structure chargée d'aider les paysans à obtenir de bons résultats par le biais de l'encadrement est le Centre Régional pour la Promotion Agricole (CeRPA) Atacora-Donga.

Cependant, malgré toutes ces qualités et les avantages qu'offre le produit, le fonio reste une spéculation actuellement négligée au Bénin et représente moins de 2% des superficies emblavées chaque campagne dans les départements de l'Atacora et de la Donga. La baisse constatée dans le tableau n°1 ci-dessous concerne aussi bien les superficies emblavées que la production obtenue au niveau département et révèle l'existence d'un malaise qu'il faut corriger.

**Tableau n°1 : Evolution de la production du fonio de 1987 à 2005**

N° d'ordre	Années	Superficie (ha)	Rendement (kg/ha)	Production (t)
1	1987	5.224	699	3.649
2	1988	5.810	575	3.342
3	1989	4.550	641	2.918
4	1990	5.631	741	4.171
5	1991	5.471	723	3.958
6	1992	6.120	787	4.815
7	1993	4.549	587	2.670
8	1994	3.922	633	2.482
9	1995	3.849	628	2.420
10	1996	3.039	593	1.803
11	1997	2.817	573	1.613
12	1998	2.671	574	1.534
13	1999	2.624	576	1.511
14	2000	3.579	578	2.069
15	2001	2.957	567	1.677
16	2002	2.467	768	1.895
17	2003	2.750	558	1.534
18	2004	2.612	515	1.346
19	2005	2.517	515	1.297

Source: Notre étude diagnostique 2006

## 1.6- Techniques de production

Les techniques de production, de récolte et transformation demeurent archaïques. De grandes pertes sont enregistrées tant à la coupe qu'au battage. La présence de cailloux et de sable dans le fonio décortiqué réduit considérablement sa qualité marchande. La pénibilité de son décorticage contribue beaucoup à son abandon progressif dans les campagnes où il existe de nos jours des moulins à maïs qui facilitent le travail de la mouture des grains de céréales de la ménagère.

Cependant, malgré toutes ces difficultés évoquées le fonio continue d'occuper une place de choix dans la gamme des produits céréaliers utilisés pour l'alimentation des populations de l'Atacora et de la Donga. La photo n°2 ci-contre montre des producteurs de Boukombé en train de récolter du fonio. De l'entretien qu'ils nous ont accordé au cours de l'enquête, il est ressorti que la présente opération fait partie des freins à la promotion de la culture du fonio dans les deux départements à cause de sa pénibilité.

### **Photo n°2: Séance de récolte du fonio**



Source: Notre étude diagnostique 2006

Des recherches sur Internet ont montré que dans d'autres pays producteurs tels que la Guinée, le Mali, le Burkina-faso, la Côte-d'Ivoire, le Sénégal, le Nigeria et la Sierra Léon, des actions sont en cours. Selon les conclusions des travaux du premier séminaire sur le fonio tenu au Mali en 2002, ce pays commercialise du fonio précuit conditionné en sachets plastiques de

500 g et 1 kg qui sont distribués dans les épiceries de quartier ou les supermarchés de Bamako et même exportés en Europe et aux Etats-Unis. Un projet sur l'amélioration des techniques post-récolte du fonio a été financé par le Commun Fund for Commodities<sup>6</sup> (CFC) pour une durée de 4 ans. Le CFC, est un projet à caractère international supervisé par la FAO. Les instituts de recherche nationaux du Mali de la Guinée du Burkina-faso et le CIRAD y sont associés.

Le Bénin ne peut-il pas faire autant? N'y a-t-il pas possibilités de relever le défi ?

Les contre-coups subis par l'économie nationale béninoise à la suite de l'effondrement des cours mondiaux du coton ont fait prendre conscience aux autorités politiques qui ont alors annoncé depuis quelques années, la mise en œuvre d'une politique de diversification de la production. Mais Y a-t-il des avancées dans la stratégie ?

## II- Intervention du Centre Régional pour la Promotion Agricole

Le CeRPA Atacora-Donga est la structure étatique qui représente le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche au niveau régional. Et à cet effet, il est chargé de la mise en œuvre sur le terrain, de la politique de l'Etat en matière de développement rural. La création en décembre 1975 des Centres d'Action Régionale pour le Développement Rural (CARDER), aujourd'hui Centre Régional pour la Promotion Agricole (CeRPA), avait été motivée par le souci de rapprocher davantage la vulgarisation des producteurs, afin de leur assurer un meilleur encadrement. Dans ces cinq dernières années, force est de constater que la structure n'arrive plus à jouer pleinement son rôle de conseiller en matière de vulgarisation et de formation. Cette situation est liée à l'insuffisance du personnel et des moyens de travail. Le producteur est laissé à lui-même et il fait ce qu'il peut à ce niveau. Ce dysfonctionnement explique en grande partie la baisse de la production agricole au Bénin.

La réforme de 2004 a abouti à la restructuration des services des CeRPA dans l'optique de recentrer leur mission en matière de développement rural. Cependant, les moyens pour accompagner cette réforme et rendre plus efficace l'intervention de la structure se font toujours attendre. La structure du Centre Régional pour la Promotion Agricole de l'Atacora et de la Donga est schématisée par l'organigramme n°1 en annexe.

---

<sup>6</sup> <http://www.coraf.org> « Amélioration des techniques post-récolte du fonio ».

## Paragraphe 2: Ciblage, spécification et vision globale de résolution de la problématique

Pour cibler, spécifier la problématique et pour avoir une vision globale de sa résolution, il faudrait faire le point des différents problèmes rencontrés au cours du stage.

### I- Inventaire et regroupement des éléments de l'état des lieux de base

La tâche comporte deux volets, à savoir l'inventaire et le regroupement des éléments de l'état des lieux de base. Il s'agit en fait de classer les données selon la nature de la force qu'elles exercent dans le système de production du fonio.

#### 1.1- Inventaire des éléments de l'état des lieux de base

Il s'agit d'inventorier d'une part les atouts et d'autre part, les problèmes identifiés relatifs à la promotion de la filière fonio. Toutes ces données ont été récapitulées dans un tableau de la manière suivante:

**Tableau n° 2: Regroupement des éléments de base**

Forces	Faiblesses
1- Disponibilité des terres cultivables ;	1- Baisse de la production agricole ;
2- Température adaptée à la culture du fonio ;	2- Baisse des superficies emblavées ;
3- Pluviométrie (900 à 1.500 mm) adaptée à la culture du fonio ;	3- Bas rendements à l'hectare ;
4- Existence de tradition de culture du fonio ;	4- Moyens de production archaïques ;
5- Existence d'acteurs dotés de savoir-faire ;	5- Aire culturale restreinte,
6- Existence d'une technologie traditionnelle de conservation des produits agricoles ;	6- Sols peu fertiles ;
7- Existence d'un environnement favorable à la commercialisation du fonio ;	7- Producteurs non formé ;
8- Début de prise de conscience des producteurs ;	8- Manque de semences à haut rendement ;
9- Aucune condition particulière n'est exigée pour le stockage ;	9- Pénibilité opérations post-récolte ;
10- Existence de forme d'entraide ;	10- Moyens de récolte rudimentaires ;
11- Existence d'une technologie endogène de décorticage ;	11- Pénibilité opération de foulage ;
12- Existence de moyens endogènes de décorticage ;	12- Aires stockage/séchage archaïques ;
13- Existence d'un groupement de transformation ;	13- Pénibilité de travaux de décorticage ;
14- Essais de décorticage du fonio à la machine ;	14- Moyens décorticage rudimentaires;
15- Usage du fonio dans la pharmacopée ;	15- Vannage fastidieux ;
16- Usage du fonio dans le mariage ;	16- Fonio plein de sable ;
17- Usage du fonio pour cérémonies rituelles ;	17- Commercialisation non organisée ;
18- Usage du commerce de troc à base de fonio ;	18- Absence d'actions de marketing
	19- Absence de structures de collecte
	20- Manque de structures de distribution ;
	21- Insuffisance personnel encadrement
	22- Manque de moyens roulants pour encadrement ;
	23- Personnel encadrement non formé à la conduite de la culture du fonio ;

19- Usages multiples des dérivés du fonio ; 20- Produit de lutte contre la disette, la famine, le diabète, la tension et la constipation.	24- Personnel encadrement non motivé ;
Menaces	Opportunités
1- Disparition définitive de la culture de la carte des productions du Bénin ; 2- Vieillesse de la force de production avec l'exode rural. 3- Installation de la disette dans les communes autrefois spécialisées dans la production du fonio.	1- Existence de décortiqueuses de fonio à Boukombé et à Natitingou ; 2- Intervention du « Projet d'Appui au Monde Rural de l'Atacora et de la Donga » 3- Création d'une direction de la promotion des filières et de la sécurité alimentaire.

Source : Notre étude diagnostique 2006

## 1.2- Regroupement des problèmes par problématique

Le regroupement des différents problèmes spécifiques énumérés ci-dessus a permis d'identifier (4) problématiques qui sont composées chacune d'un problème général et de plusieurs problèmes spécifiques. La présentation de l'arbre à problèmes schéma n°2 ci-dessous permet de les hiérarchiser et de choisir la problématique à résoudre.

### 1.2.1- Réduction des superficies de fonio.

Problème général : Baisse de la production du fonio. Il en résulte les problèmes spécifiques ci-après :

N°1 : Découragement des producteurs

N°2 : Manque de débouchés pour le fonio;

N°3 : Production non soutenue par les autorités;

N°4 : Culture actuellement peu considérée ;

### 1.2.2- Baisse des rendements de fonio

Problème spécifique : La baisse de la production du fonio est liée à la baisse des rendements obtenus à l'hectare. Les problèmes spécifiques suivants concourent à sa concrétisation :

N°1 : Techniques culturales peu performantes ;

N°2 : Inexistence de semences à haut rendement ;

N°3 : Sols peu fertiles ;

N°4 : Manque de travaux de recherche ;

### 1.2.3- Insuffisance de l'appui de l'encadrement.

Problème spécifique: Non optimisation de l'appui de l'encadrement des producteurs. Elle se traduit par les problèmes spécifiques suivants :

N°1 : Manque de moyens d'appui;

N°2 : Manque de paquet technologique;

N°3 : Manque de formation des agents ;

N°4 : Culture marginalisée.

### 1.3- Choix de la problématique

La conjugaison des problèmes spécifiques a constitué le problème général qui est la baisse de la production du fonio ayant pour conséquence la menace de la sécurité alimentaire des producteurs de fonio des départements de l'Atacora et de la Donga. Tous les trois centres d'intérêt représentent des problématiques auxquelles la Direction de la promotion des filières et de la sécurité alimentaire devra résolument faire face pour faire accroître la production. Toutefois, la problématique générale : **baisse de la production du fonio dans les départements de l'Atacora et de la Donga**, retiendra particulièrement l'attention bien que les autres soient toutes aussi importantes. L'étude de cette problématique suivra une démarche précise en vue de proposer des approches de solutions. Il est alors question de définir les objectifs de l'étude, les hypothèses de recherche et la démarche méthodologique à suivre.

## Section 2 : Objectifs, hypothèses de l'étude et démarche méthodologique

Une chose est de chercher à identifier un mal dont souffre un patient mais une autre, et la plus importante, est d'identifier les causes pour y remédier. Pour ce faire, dans cette section, il convient de déterminer les objectifs, les hypothèses de l'étude et la démarche à suivre.

### Paragraphe 1 : Objectifs et hypothèses de recherche.

Il est question de préciser les objectifs à atteindre par l'étude, de partir des causes supposées être à la base des problèmes pour formuler les hypothèses de recherche afin d'aboutir à l'élaboration du tableau de bord.

## I - Objectifs de l'étude

Il s'agit de l'objectif général et des objectifs spécifiques à atteindre.

### 1.1- Objectif général

L'objectif général de l'étude est de proposer des conditions pour accroître la production du fonio.

### 1.2- Objectifs spécifiques

L'atteinte de l'objectif général passera par l'atteinte des objectifs spécifiques ci-après formulés en rapport avec les différents problèmes spécifiques en résolution. Il s'agit notamment des objectifs spécifiques ci-après:

- Inventorier les superficies du fonio actuellement emblavées;
- Evaluer les rendements actuels du fonio ;
- Faire une appréciation de la qualité de l'encadrement des producteurs.

Les objectifs sont symétriquement analysés par rapport aux problèmes en résolution Il faut renverser la situation et faire en sorte que la production soit réellement accrue. Pour ce faire, l'arbre des problèmes possibles qu'on peut résoudre est présenté dans le schéma n°2 tandis que celui des objectifs est présenté par le schéma n°3.

Les problèmes et les objectifs à atteindre sont connus. Il convient alors d'identifier les causes probables. Il est à remarquer que l'amélioration des conditions de vie des producteurs de fonio des départements de l'Atacora et de la Donga n'est possible que si la production connaît une augmentation notable. Toutes les actions proposées concourent à la réalisation de cet idéal. Il est alors indispensable d'identifier les causes de l'avènement des différents problèmes afin de proposer une approche de solution.

Schéma n° 1: Arbre à problèmes

Schéma n° 2 : Arbre des objectifs

## II- Causes supposées des problèmes à résoudre et hypothèses de l'étude.

Tout problème à une cause supposée et qu'il faut identifier. Les hypothèses ne sont que des suppositions qui peuvent être vérifiées ou non. C'est une assertion à double pend : pend cause et pend hypothèse.

### 2.1- Causes et hypothèses liées aux problèmes spécifiques

IL est question de déterminer la cause la plus plausible de l'avènement de chaque problème et de formuler l'hypothèse la plus appropriée pour expliquer la cause.

- Cause et hypothèse liées au problème de la réduction des superficies de fonio.

Pour l'intensification des cultures de maïs, coton, riz, manioc, il existe des paquets technologiques mis au point par la recherche pour la conduite de la culture. En outre, ces cultures bénéficient des financements extérieurs qui les appuient. Des organisations professionnelles relatives à chacune d'elles ont été montées et soutenues. Le fonio par contre, a été laissé pour compte. Aucune mesure d'amélioration de la production ne lui a été apportée. Les moyens de production sont demeurés rudimentaires ; il n'existe pas de débouchés sûrs pour l'écoulement du produit ; les travaux afférents à la culture sont très pénibles. L'hypothèse n°1 peut donc être formulée de la manière suivante: **l'absence d'actions spécifiques de promotion de la filière fonio explique la chute des superficies.**

- Cause et hypothèse liées à la baisse des rendements du fonio.

Nombre d'exploitants ont commencé par remarquer que la quantité de fonio qu'ils obtenaient d'une campagne à une autre a connu une baisse généralisée bien que les superficies emblavées soient tout aussi importantes. Cette situation peut provenir des aléas climatiques; de la pauvreté des sols ; de la méconnaissance des techniques culturales performantes ; du manque de mesures d'accompagnement à la production; de l'absence de paquet technologique propre à la culture du fonio ; d'un non suivi des producteurs par l'encadrement. De toutes ces causes la plus plausible est liée à l'utilisation des techniques culturales peu performantes. L'hypothèse spécifique n°2 peut être formulée de la manière suivante : **La baisse des rendements du fonio provient de l'utilisation des techniques culturales peu performantes.**

- Cause et hypothèse liées au problème de l'insuffisance de l'appui de l'encadrement.

La Direction de la Promotion des Filières et de la Sécurité Alimentaire à une mission déterminée et fixée par l'arrêté n°777/MAEP/D-CAB/SGM/DRH/SA du 3 juin 2004 mais sans les moyens nécessaires à l'accomplissement des tâches. Tous les postes prévus par la réforme des CARDER qui a été sanctionnée par le décret n°2004-301 du 20 mai 2004 ne sont pas pourvus en personnel.

Par ailleurs, les agents qui ont été positionnés ne disposent ni de matériels de travail ni de moyens de déplacement pour l'accomplissement de leurs tâches.

L'hypothèse n°3 peut donc être formulée comme suit : **l'insuffisance de l'appui de l'encadrement résulte du manque de moyens de travail.**

## 2.2- Cause et hypothèse liées au problème général

Au regard de ces différentes causes et hypothèses spécifiques évoquées, et qui ne sont rien d'autres que les manifestations de la cause et de l'hypothèse générales, la cause supposée générale peut être formulée comme suit : Inadéquation entre les techniques utilisées avec les besoins de production. L'hypothèse générale peut donc être formulée de la façon suivante : **la baisse de la production du fonio résulte du manque de soutien de la culture**

Les problématiques et les objectifs ayant été identifiés, il convient de construire le tableau de bord de l'étude qui récapitule les données.

## 2.3- Tableau de bord de l'étude

**Tableau n 3: Tableau de bord de l'étude**

Niveaux d'analyse		Problématique	Objectifs	Causes supposées	Hypothèses
Niveau général		<b>Problème général :</b> Baisse de la production du fonio	<b>Objectif général :</b> Proposer une stratégie pour augmenter la production du fonio	<b>Cause générale :</b> Marginalisation de la culture.	<b>Hypothèse générale :</b> La baisse de la production du fonio résulte de la marginalisation de sa culture
N I V E A U  S P E C I F I Q U E	1	<b>Problème spécifique n°1:</b> Réduction des superficies du fonio	<b>Objectif spécifique n°1 :</b> Augmenter les superficies du fonio	<b>Cause spécifique n°1 :</b> Absence d'actions spécifiques de promotion de la filière fonio	<b>Hypothèse spécifique n°1 :</b> L'absence d'actions spécifiques de promotion de la filière fonio explique la baisse des superficies.
	2	<b>Problème spécifique n°2 :</b> Baisse des rendements du fonio	<b>Objectif spécifique n°2 :</b> Accroître les rendements à l'hectare	<b>Cause spécifique n°2 :</b> Utilisation des techniques culturales peu performantes	<b>Hypothèse spécifique n°2 :</b> La baisse des rendements du fonio provient de l'utilisation des techniques culturales peu performantes
	3	<b>Problème spécifique n°3 :</b> Insuffisance de l'appui de l'encadrement	<b>Objectif spécifique n°3 :</b> Augmenter l'appui de l'encadrement	<b>Cause spécifique n°3 :</b> Manque de moyens de travail	<b>Hypothèse spécifique n°3 :</b> L'insuffisance de l'appui de l'encadrement résulte du manque de moyens de travail

Source : Notre étude diagnostique 2006

Il s'agit à présent de déterminer la méthodologie de recherche à utiliser

### Paragraphe 2 : Choix de la méthodologie de l'étude.

Dans cette partie il est question de préciser la méthode utilisée pour mobiliser les données théoriques et les données empiriques.

## I - Approche méthodologique

Pour exploiter les contributions antérieures à la résolution des différents problèmes identifiés et ce, en terme d'outils de mobilisation et techniques d'analyse des données et en terme de norme d'amélioration des situations en observation, une revue de littérature a été utilisée.

Ces approches théoriques ont été complétées par des approches empiriques dans le souci de cerner au mieux les différents problèmes. En effet, la mobilisation des données primaires a nécessité l'exécution d'une enquête sur le terrain. Pour ce faire, trois méthodes de collecte de données ont été utilisées à savoir :

- l'observation directe sur le terrain ;
- la revue documentaire sur la production du fonio, la structure d'encadrement des producteurs.

- l'enquête de terrain. La collecte des données a été réalisée au moyen de deux outils : le guide d'entretien et le questionnaire. Le guide d'entretien a servi à la mobilisation des données qualitatives tandis que le questionnaire a été utilisé pour la collecte des données quantitatives. Ces deux outils ont été administrés aussi bien aux producteurs qu'aux membres de l'encadrement.

Cette démarche a permis des discussions participatives, des solutions préconisées avec tous les acteurs concernés.

## II - Point des connaissances liées aux problèmes

Des recherches ont été menées dans le domaine de la production de biens et ont abouti à certaines conclusions. Notre démarche est de comprendre la position de ceux qui y ont réfléchi et les théories qui ont été élaborées à cet effet.

### 2.1- Problème général

La meilleure stratégie du développement du monde savamment conçu dans le silence du cabinet risque fort d'échouer si elle n'est pas soutenue sur le terrain par les producteurs motivés et ceux qui ont en charge le développement, soulignent J. LENDREVIE et D. LINDON<sup>7</sup>. La force de production dans une entreprise se compose de l'ensemble des personnes qui ont pour mission principale de produire des biens.

L'enjeu du développement dans les sociétés africaines, c'est le passage de l'état traditionnel à celui dit moderne. La tradition et la modernité sont deux concepts qui définissent un certain rapport global de l'homme à la nature et deux auteurs, Albert MEINSTER<sup>8</sup> et Pierre

<sup>7</sup> LENDREVIE J. et LINDON D. (2000), « Mercator : Théorie et pratique marketing » 6<sup>ème</sup> édition, Dalloz, Paris

<sup>8</sup> MEISTER A. L'Afrique peut-elle partir ? Paris, éditions du seuil, 1969, 454P. P. 66

FOUGEY ROLLAS<sup>9</sup> fournissent des éléments d'analyse. Selon le premier dans la tradition « le rapport homme/nature est immédiat ». Son contact avec la nature est direct car il vit en symbiose avec elle. Dans le cas de la modernité, « le rapport homme/nature est indirect » ; autrement dit, il existe des intermédiaires qui rendent ce rapport lointain. Le deuxième auteur dans son analyse précise que « la modernisation n'est pas l'occidentalisation.

Il ressort de ces remarques que les sociétés qui cherchent à se moderniser doivent être averties de certains handicaps à éviter. Il s'agit notamment de l'attitude que l'homme traditionnel affiche à l'égard de la nature qui le domine et qu'il contemple. Il s'agit, pour s'épanouir, de maîtriser la nature et de la mettre au service de l'homme. Le second avertissement dont ces sociétés doivent tenir compte, c'est d'éviter de copier aveuglement le monde occidental. Dès lors, la modernisation est un processus historique et culturel, une révolution technico-économique permanente dont il faut souvent évaluer les résultats.

## 2.1- Problèmes spécifiques

### - Contributions liées à l'insuffisance de l'appui de l'encadrement

La République du Bénin a défini au début des années 1990, les grandes orientations de la politique agricole à travers la Lettre de Déclaration de Politique de Développement Rural (LDPDR) signée le 31 mai 1991<sup>10</sup>. L'un des objectifs entre autres, assignés au secteur agricole étaient de restructurer les services agricoles et de leur doter des moyens adéquats de travail. De cette restructuration qui a eu lieu en 1992 à la réforme des CARDER en 2004, l'Etat n'a jamais pu mettre à la disposition des nouvelles structures, les ressources nécessaires pour concrétiser la stratégie de développement définie.

La Direction de la Promotion des Filières et de la Sécurité Alimentaire est dans cette situation.

### - Contributions liées à l'absence d'actions spécifiques de promotion

La dynamisation organisationnelle devra être accompagnée de la détermination de l'autorité à promouvoir d'actions spécifiques dont l'objectif précis sera de faire émerger la production du fonio dans une vision d'en faire un produit marchand.

Le fonio, une des plus anciennes cultures n'a jamais bénéficié d'actions du genre. Cette situation est liée à la marginalisation de la culture par les agents de développement. La régression de la culture est due non pas aux aléas écologiques mais au manque d'attention à lui accorder au même degré que les autres cultures, notamment le maïs, sorgho, manioc, coton et riz. En matière de recherche, la meilleure part a toujours été réservée aux grandes cultures et on continue de disposer de très peu d'informations sur le véritable rôle du fonio. Les

<sup>9</sup> FOUGEYROLLAS P. Modernisation des hommes, l'exemple du Sénégal, Paris, Flammarion, 1967, P-45

<sup>10</sup> Lettre de Déclaration de Politique de Développement Rural, mai 1991

recherches visant à stimuler l'intensification de la culture, les améliorations portant sur la production, la récolte et le décortiquage sont presque inexistantes. Le manque de vulgarisation de la culture au niveau d'autres groupes ethniques de production la confine sur une petite aire culturelle insuffisante. Les conséquences immédiates qui en découlent portent sur la disparition progressive du fonio des départements de l'Atacora et de la Donga.

#### **- Contributions liées à l'utilisation des techniques culturelles peu performantes**

La régression de la culture du fonio d'année en année dans les départements de l'Atacora et de la Donga au profit du maïs, du coton et du riz s'explique entre autres par la chute des rendements. La culture se pratique dans un contexte d'agriculture de subsistance, une agriculture familiale. Les activités culturelles s'exécutent à l'aide d'outils rudimentaires et utilisant des techniques de production traditionnelles, ce qui rend le travail pénible. Le foulage tel qu'il est pratiqué actuellement exige également un déploiement d'énergie, de dynamisme et de savoir-faire. Aucune mesure d'amélioration des pratiques culturelles n'a été apportée à cette spéculation.

Le décortiquage est une activité qui requiert beaucoup d'énergie, de force et de savoir-faire. L'opération de décortiquage (pilonnage) d'une quantité de dix (10) kilogrammes de fonio dure souvent pendant deux (02) heures. Toutes les autres tâches sont exécutées en association d'entraide mais le décortiquage est individuel.

Ces différentes opérations sont plus difficiles que celles qui sont effectuées au niveau des autres produits tels que le maïs, le sorgho et le mil dont la mouture s'effectue facilement au moulin et prend peu de temps comparativement au fonio. Le pilonnage du fonio est parfois à l'origine du départ des jeunes filles des villages producteurs pour les villes. Un ménage peut avoir du fonio plein dans les greniers et souffrir de faim à l'absence de bras valides pour piler. Cependant, des résultats probants sur le terrain sont en train d'être enregistrés pour contribuer à la réduction des contraintes liées à la promotion de la filière fonio.

L'expansion du fonio nécessite également d'actions visant à le faire connaître au public béninois. C'est notamment le rôle du marketing dans ce domaine. C'est dans ce sens que s'inscrivent les efforts des promoteurs tels que Jean OPALA à Natitingou et le Programme de Transformation Alimentaire (PTA) de Porto-Novo. Le premier a importé du Sénégal, deux décortiqueuses diversement perfectionnées. Le second a également importé de la même source une décortiqueuse qu'il a mise en expérimentation au niveau du village KOUYA dans la commune de Boukombé.

Qu'en est-il alors de la dimension empirique de l'étude ? Dans cette partie seront abordées les aspects portant sur la préparation, la réalisation de l'enquête, les résultats obtenus et les limites.

**CHAPITRE 2: COLLECTE ET ANALYSE DES  
DONNEES**

## Chapitre 2 : collecte et analyse de données

La collecte de données sur le terrain a permis de disposer d'informations utiles à l'analyse de la situation. Ces données suscitent beaucoup de réflexions au regard des opinions émises par les enquêtés. Le travail est apprécié en deux moments essentiels à savoir : la préparation, la réalisation de la collecte et l'analyse.

### Section 1 : Collecte et présentation des données

Cette phase comporte la préparation, la réalisation de la collecte, et la présentation des données et leurs limites.

#### Paragraphe 1 : Préparation et réalisation de la collecte

Deux points essentiels meublent cette partie. Il s'agit de la préparation et de l'exécution de l'enquête.

##### I- Préparation de l'enquête de terrain

La préparation de l'enquête a porté essentiellement sur la présentation du cadre, la nature des enquêtes et la définition de l'échantillon.

###### 1.1- Cadre de l'enquête

L'enquête a été menée à deux niveaux, à savoir sur le terrain et au niveau des services de la structure d'encadrement qui est la DPFSA. Sur le terrain, les producteurs et les transformatrices et les agents d'encadrement ont été touchés. A la Direction Générale les agents de conception de programmes ont été concernés.

###### 1.2- Echantillonnage

L'échantillon a été tiré à trois degrés. Le premier degré a porté sur le choix des communes, le second sur celui des villages et le troisième sur celui des producteurs.

###### 1.2.1- Choix des communes

L'échantillonnage des communes a été constitué à l'aide d'un sondage par grappes. Il est formé de quatre (4) communes adjacentes productrices de fonio. C'est dans cette grappe que des villages ont été tirés.

###### 1.2.2- Choix des villages.

Au second degré, la base de sondage est constituée par la liste des villages par commune établie à partir des résultats du pré- recensement de l'agriculture organisé en 1998 par le

Ministère du Développement Rural. La sélection de vingt et un (21) villages a été faite par un tirage aléatoire à probabilités inégales et sans remise (proportionnelles à l'effectif des producteurs de fonio).

### 1.2.3- Choix des chefs d'exploitation

La population mère ciblée par l'enquête est le grand public des producteurs. Par souci de fiabilité des réponses données et au regard de contrainte de temps, de moyens, de disponibilité des enquêtés, un échantillon de 210 personnes a été retenu et réparti sur les vingt et (21) villages.

### 1.2.4- Choix des membres d'encadrement

Un effectif de quarante (40) agents membre de l'encadrement, basés sur le terrain ou à la Direction Générale du CeRPA a été retenu. Le choix des enquêtés a été fait par tirage aléatoire sans remise.

### 1.2.5- Proportion des sources d'information

La production du fonio est assurée par deux catégories d'agents que sont les producteurs et les membres de l'encadrement. Les informations recueillies auprès des producteurs représentent 84 % et celles issues des membres de l'encadrement 16 %. Les données des producteurs portent sur les activités de production, récolte, transformation ; les moyens utilisés et les difficultés rencontrées. L'encadrement fournit les données relatives à l'appui technique qu'il accorde aux producteurs au niveau des quatre communes échantillons comme l'indique le tableau n°4 ci-dessous.

**Tableau n°4 : Sources d'informations**

N° d'ord	Fonction	Effectif prévu	Effectif touché	Taux sondage
1	<u>Encadrement</u>			
1.1	- Directeurs techniques	1	1	100
1.2	- Chef de service	2	2	100
1.3	- Chargés	3	3	100
1.4	- Responsable communal pour la promotion agricole	4	4	100
1.5	- Conseiller en gestion exploitation agricole	13	13	100
1.6	- Conseiller en production végétale	13	13	100
1.7	- Techniciens spécialisés en production végétale	4	4	100
	S/total	40	40	100
2	<u>Producteurs de fonio</u>	210	210	100
	Total	250	250	100

Source : Notre étude diagnostique 2006

### 1.2.6 - Elaboration de questionnaire et de guide d'entretien

La collecte des informations a été faite à l'aide d'un questionnaire et d'un guide d'entretien. Le questionnaire a été testé pour déceler les difficultés éventuelles de compréhension des questions posées puis a été amélioré.

Le guide d'entretien et le questionnaire ainsi élaborés ont servi d'outils de mobilisation de données.

## II- Exécution de l'enquête

L'exécution de l'enquête a requis le recrutement des enquêteurs et leur formation à la technique de collecte de données.

### 2.1- Recrutement des enquêteurs

Une équipe de huit (08) enquêteurs a été recrutée sur la base de leurs expériences en la matière. Néanmoins, pour leur permettre d'avoir un même niveau de compréhension et une même conduite à tenir, une formation a été organisée à leur intention. Ils ont ainsi été formés aux techniques de repérage des enquêtés, et à celles de remplissage du questionnaire et de l'utilisation du guide d'entretien. Il a été partagé avec eux les types de comportement qu'un enquêteur doit avoir à l'égard de son interlocuteur.

Deux types d'enquêtes ont été réalisés. L'un s'est intéressée aux producteurs et au personnel de l'encadrement sur le terrain. L'autre a été réalisé auprès des agents de la Direction.

## Paragraphe 2 : Présentation et limites des données collectées

Dans cette partie il a été question de faire le point de la collecte effectuée, d'apprécier les difficultés rencontrées et la manière dont elles ont été surmontées pour que les objectifs soient atteints.

### I- Présentation des données collectées

Elle porte notamment sur deux points essentiels à savoir : le traitement des données mobilisées et l'élaboration des tableaux.

#### 1.1- Le traitement des données

En tenant compte de la structure des questionnaires qui comportaient des questions à volets multiples avec les réponses qualitatives, le dépouillement a été en grande partie manuelle. Une tabulation préétablie sur la base des différentes questions a permis d'élaborer treize (13) tableaux à savoir

. Les sources d'information pour la collecte des données ;

- . La répartition spatiale des chefs d'exploitation ;
- . La structure de l'âge des producteurs ;
- . Les variétés locales cultivées ;
- . L'évolution des superficies fonio au cours des 5 dernières années ;
- . L'évolution des productions au cours des 5 dernières années ;
- . Les outils de travail utilisés tant à la production, à la récolte qu'à la transformation;
- . Les problèmes rencontrés par les producteurs dans la promotion de la filière fonio ;
- . Les solutions préconisées par les producteurs ;
- . L'appui apporté par l'encadrement aux producteurs ;
- . Les périodicités de rencontre entre encadrement et producteurs ;
- . Les problèmes rencontrés par les membres de l'encadrement dans la prestation de service ;
- . Les solutions préconisées en vue d'améliorer la situation.

Microsoft Excel et Word sont les deux logiciels qui ont été utilisés afin d'éviter les erreurs surtout dans le calcul des fréquences relatives.

## II- Limites des données collectées

Il convient de mentionner au passage que des difficultés étaient au rendez-vous et de ce fait ont certainement influencé les résultats obtenus.

### 2.1- Difficultés rencontrées au cours de la collecte

Les difficultés rencontrées lors de la collecte des données sont d'ordre matériel et la non disponibilité des enquêtés.

En effet, il convient de mentionner que la pénurie de carburant dans les stations de la Société Nationale de Commercialisation des Produits Pétroliers (SONACOP) des départements de l'Atacora et de la Donga est durement ressentie par les populations. L'essence achetée au Nigeria et au Togo par les privés coûte 600 F le litre à Natitingou et 1.000 F dans les communes du Nord-Ouest quand on en trouve. Les distances d'une localité à une autre sont très importantes et rendent difficile le déplacement. Il faut rappeler au passage que la zone du Nord-Ouest de l'Atacora est caractérisée par la dispersion des habitations.

Par ailleurs, la période du 1<sup>er</sup> trimestre 2006 est hautement caractérisée par la fièvre électorale dans tous les milieux ruraux. De ce fait, la préoccupation des enquêtés est plus orientée vers les élections que vers la production agricole et ses réalités dans la région. L'indisponibilité des

enquêtés pour diverses raisons a fait que les enquêteurs ont été obligés d'effectuer plusieurs tours pour pouvoir les rencontrer.

Quant aux fonctionnaires à qui des questionnaires ont été adressés pour être remplis et retirés, ils n'ont pas pour la plupart, vite satisfait les sollicitations. Mais la ténacité et la patience des enquêteurs les ont amenés à suivre les intéressés jusque dans leurs maisons ou au service selon les cas.

C'est dans ces conditions que les données qui ont fait l'objet d'analyse ont été collectées.

## Section 2 : Présentation des données et vérification des hypothèses

La section s'est efforcée de présenter les résultats de l'enquête menée et de les analyser dans l'optique de la vérification des hypothèses. Cette analyse a débouché sur l'établissement du diagnostic de la recherche et sur une proposition d'actions à mener.

### Paragraphe 1 : Présentation et analyse des données

La présentation et l'analyse des données ont été réalisées suivant les centres d'intérêts qui ont guidé l'enquête.

#### I- Présentation des résultats de l'enquête

Il est à noter tout d'abord que sur les 250 questionnaires administrés, 10 ont été invalidés lors de la vérification des résultats de collecte pour raison de mauvais remplissage. Les résultats sont de plusieurs catégories et ont été récapitulés dans des tableaux par centre d'intérêt.

##### 1.1- Evolution des superficies

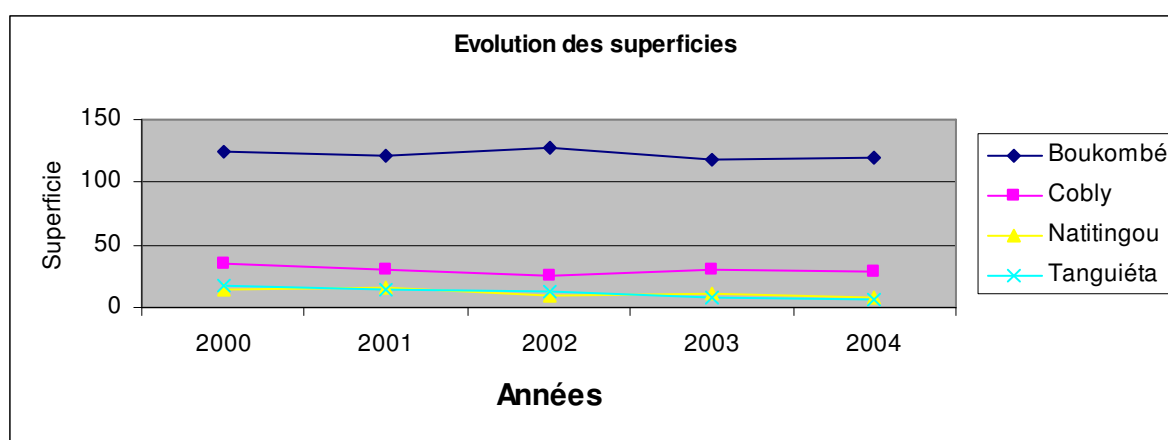
L'évolution des superficies est appréciée au cours des cinq dernières années de production à savoir de 2000 à 2004. Elles ont évolué en dents de scie mais l'allure générale est décroissante au niveau de chaque commune. Sur l'ensemble des quatre communes, la chute est estimée à 29,42 ha en cinq ans comme l'expriment le tableau n°5 et le graphique n°1 ci-dessous.

Les données recueillies sur le terrain concernant les superficies montrent effectivement qu'il existe un malaise dans la production du fonio. La culture est fortement influencée par celles du maïs et du coton. En effet, la culture du maïs a été soutenue dans les deux départements par des projets ce qui a permis son expansion même dans les zones non appropriées à la culture. Le coton quant à lui, bénéficie actuellement d'une attention particulière en matière de financement du Projet d'Appui à la Réforme de la Filière Coton (PARFC). Pour ce qui concerne le fonio, aucune action du genre n'existe en faveur de son développement.

**Tableau n°5 : Evolution des superficies au cours des 5 dernières années**

Campagne Communes	Nombre exploitant	Superficie (ha)					Taux accroissement
		2000	2001	2002	2003	2004	
Boukombé	130	125,3	121,13	128,11	118,09	119,16	-4,9
Cobly	40	35,04	30,06	25,08	31,07	28,21	-19,49
Natitingou	20	15,11	16,30	9,15	11,11	8,4	-44,41
Tanguiéta	20	17,12	13,8	12,06	08,48	7,38	-56,89
Total	210	192,57	181,29	174,4	168,75	163,15	-15,28

Source : Notre étude diagnostique 2006

**Graphique n°1 : Evolution des superficies en 5 ans**

Source : Notre étude diagnostique 2006

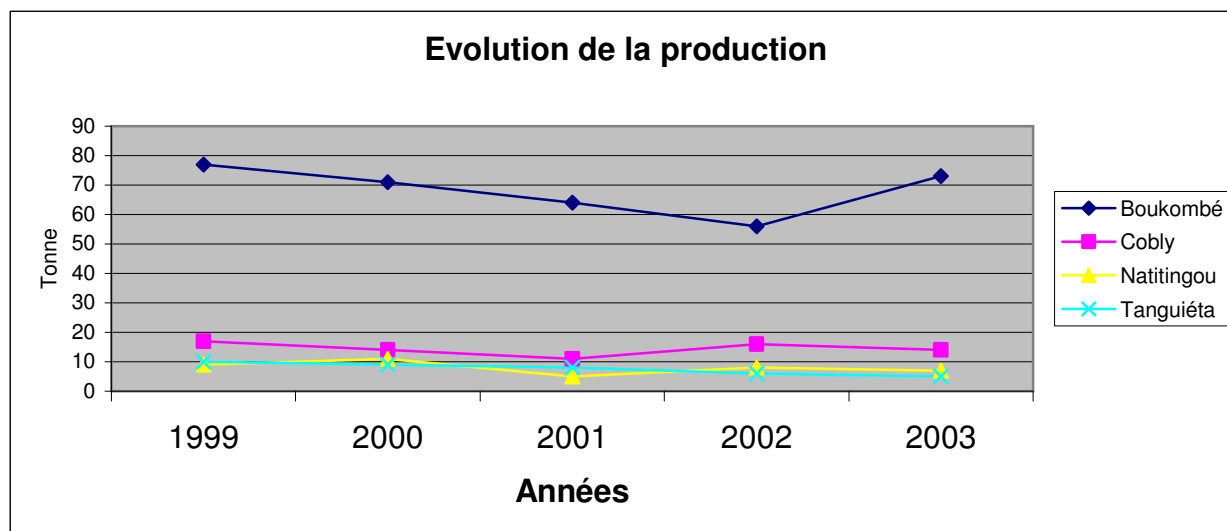
## 1.2- Evolution de la production

L'évolution de la production est influencée par celle des superficies comme il est constaté au tableau n°6 et au graphique n°2 ci-dessous. En effet, l'importance du volume de la production dépend de deux facteurs : les superficies emblavées et les rendements. Les rendements sont faibles en raison du manque d'application de techniques modernes propres à promouvoir la productivité.

**Tableau n°6 : Evolution de la production au cours des 5 dernières années**

Campagne Communes	Nombre exploitant	Production (tonnes)					Taux accroissement
		2000	2001	2002	2003	2004	
Boukombé	130	76,75	71,39	64,25	56,40	73,06	-4,81
Cobly	40	16,62	13,5	11,25	15,60	13,65	-17,87
Natitingou	20	8,53	11,2	5,4	7,84	6,85	-19,7
Tanguiéta	20	9,77	9,01	7,83	5,84	5,29	-45,85
Total	210	111,67	105,1	88,73	85,64	98,85	-11,48

Source : Notre étude diagnostique 2006

**Graphique n°2 : Evolution de la production en 5 ans**

Source : Notre étude diagnostique 2006

### 1.3- Evolution des rendements

Les rendements ont été calculés à partir des données de la production et celles des superficies au niveau de chacune des 4 communes. Il est à remarquer que contrairement aux superficies et à la production, les rendements ont connu une évolution positive de 2000 à 2004 selon les données du tableau n°7 ci-dessous. En effet, le fonio ne vient jamais en tête de rotation ; il est cultivé sur des anciennes parcelles de coton, de maïs, d'arachide, de sorgho ou d'igname qui sont souvent fumées par certains producteurs. Ayant bénéficié de l'arrière effet des engrais utilisés, les rendements du fonio s'améliorent.

**Tableau n°7 : Evolution des rendements au cours des 5 dernières années**

Campagne Communes	Nombre exploitant	Rendements (k/g)					
		2000	2001	2002	2003	2004	2000 à 2004
Boukombé	130	512,5	589,4	502	477,6	613,1	0,10
Cobly	40	474,3	449,1	449	502,1	483,9	2,01
Natitingou	20	564,5	687,1	590	705,7	815,5	44,45
Tanguiéta	20	570,7	652,9	649	688,7	716,8	25,61
Total	210	579,9	579,7	509	507,7	605,9	4,48

Source : Notre étude diagnostique 2006

### 1.4- Outils de travail

Les outils de travail ont été regroupés à trois niveaux : production, récolte et transformation.

Au niveau de la production, l'outil le plus utilisé par l'ensemble des producteurs demeure la houe (100 %). Il est suivi de la daba (88 %) et coupe-coupe (79 %). Le moins utilisé est la charrette.

Pour ce qui est de la récolte le couteau est utilisé à 100%. Les aires de séchage traditionnelles sont aussi utilisées (100%). Ce pourcentage signifie qu'il n'y a pas de méthode alternative connue et pratiquée par le producteur.

Le décortiquage se fait à l'aide de mortier traditionnel constitué de trou aménagé dans le sol. Il est utilisé à 100 % dans toutes les communes. Néanmoins, il est suivi à 16 % du mortier en bois plus usité à Tanguiéta que dans d'autres localités comme cela est exprimé dans le tableau n°8 ci-dessous.

**Tableau n°8 : Récapitulation par commune des chefs d'exploitation selon les moyens de travail utilisés**

N° d'ord	Communes	Bou-kombé	Cobly	Natingou	Tanguiéta	Total	Pourcentage %
	Outils de travail						
	<b><u>Production</u></b>						
1	- Houe	130	40	20	20	210	100
2	- Daba	111	36	20	18	185	88
3	- Pioche	20	18	14	11	63	30
4	- Coupe-coupe	110	22	19	14	165	79
5	- Charrue	02	07	0	03	12	8
6	- Tracteur	0	0	0	0	0	0
7	- Charrette	2	7	0	3	12	6
	<b><u>Récolte</u></b>						
8	- Couteau	130	40	20	20	210	100
9	- Faucille	0	0	0	0	0	0
10	- Aire de séchage traditionnelle	130	40	20	20	210	100
11	- Aire de séchage moderne	02	01	0	0	03	1
12	- Bâche	0	0	0	0	0	0
13	<b><u>Décortiquage</u></b>	130	40	20	20	210	100
14	- Mortier aménagé dans le sol	08	02	11	13	34	16
15	- Mortier en bois						
16	- Décortiqueuse moderne	16	0	0	0	16	8
17	- Vanneuse	0	0	0	0	0	0
17	- Autres à préciser	0	0	0	0	0	0

Source : Notre étude diagnostique 2006

### 1.5- Problèmes rencontrés par les producteurs

Au niveau de la production, le problème le plus important est relatif aux dégâts des granivores, estiment 76 % des enquêtés. Ceux qui estiment que l'entretien de la culture du fonio constitue un problème important représentent 71 % ; il est suivi de l'attaque de rongeurs, 63 % et du manque d'encadrement 57 %.

Au niveau de la récolte il faut noter la perte des grains, 89 %, la pénibilité des travaux de récolte, 82 %, l'insuffisance de la main-d'œuvre, 64 %, les attaques de termites 35 % et le mélange des grains de fonio au sable 35 %. Le problème le moins ressenti est relatif aux blessures afférentes à la récolte.

Ces poids sont diversement sentis au niveau des différentes communes comme l'expriment les fréquences relatives au tableau n°9 suivant.

**Tableau n°9 : Répartition en pourcentage % des chefs d'exploitation par commune suivant les problèmes rencontrés**

N° d'ordre	Chef d'Exploitation Problèmes	Bou- kmbé	%	Co- bly	%	Nati- tingou	%	Tan- guiéta	%	Total	%
	<b><u>Niveau production</u></b>										
1	- Manque de bras valides	80	62	27	68	16	80	14	70	137	65
2	- Manque de variétés améliorées	40	31	12	30	03	15	05	25	60	29
3	- Manque d'encadrement	60	46	31	78	15	75	14	70	120	57
4	- Attaque de rongeurs	105	80	07	18	11	55	10	50	133	63
5	- Attaque de granivores	120	92	17	43	14	70	08	40	159	76
6	- Entretien de la culture	121	93	09	23	08	40	12	60	150	71
	<b><u>Niveau récolte</u></b>										
7	- Insuffisance main d'œuvre	90	69	12	30	18	90	15	75	135	64
8	- Pénibilité des travaux de récolte	128	98	31	78	06	30	08	40	173	82
9	- Blessure de couteau	22	17	04	10	08	40	03	15	37	18
10	- Blessure de reptiles	7	5	08	20	05	25	09	45	29	14
11	- Mélange de sable aux grains	30	23	17	43	07	35	10	50	64	30
12	- Perte des grains	130	100	31	78	12	60	13	65	186	89
13	- Attaque de termites	38	29	22	55	06	30	07	35	73	35
	<b><u>Niveau décorticage</u></b>										
14	- Manque d'outils appropriés	20	15	31	78	17	85	16	80	84	40
15	- Pilonnage trop	121	93	16	40	15	75	11	55	163	78

16	pénible - Vannage plus grains de sable	18	14	09	23	05	25	04	20	36	17
17	- Séparation grains sable	130	100	26	65	09	45	03	15	168	80
18	- Perte de temps et d'énergie	18	14	13	33	10	50	05	25	46	22

Source : Notre étude diagnostique 2006

### 1.6- Appui apporté par l'encadrement aux producteurs.

A la question de savoir si les producteurs bénéficient de l'appui de l'encadrement les avis ont été partagés. Les réponses affirmatives sont minimales par rapport aux négatives. Il a été relevé que les producteurs ont reçu plus d'appui de la base que du sommet, 29 % pour les conseillers en production végétale, 27 % pour les conseillers en gestion des exploitations agricoles, 23 % pour les techniciens spécialisés en production végétale et 14 % pour les RCPA. Le reste des données constitue des cas marginaux.

Le tableau n°10 en dit long. Mais, à quelles périodicités ces appuis ont-ils pu être accordés ?

**Tableau n°10: Répartition des chefs d'exploitation suivant l'appui reçu des agents d'encadrement**

Modalité Appuis		Oui		Non	
		Fréquence absolue	Fréquence relative	Fréquence absolue	Fréquence relative
1	- Directeur	3	1	207	99
2	- Chef de service	5	2	205	98
3	- Chargé	0	0	210	100
4	- Responsable communal pour la promotion agricole	30	14	180	86
5	- Techniciens spécialisés en production	48	23	162	77
6	- Conseiller en production végétale	60	29	150	71
7	- Conseiller en gestion exploitation agricole	57	27	153	73

Source : Notre étude diagnostique 2006

### 1.7- Problèmes rencontrés par les membres de l'encadrement

Il a été constaté que les producteurs sont faiblement appuyés dans leurs tâches quotidiennes. Cette situation, l'encadrement l'impute au manque de moyens de déplacement 100 %, manque de carburant 100 % et au manque de motivation sous toutes ses formes, 70 %.

En effet, le Centre Régional pour la Promotion Agricole de l'Atacora et de la Donga comme nombre d'autres sur le plan national, traverse une période caractérisée par une pénurie de ressources dans tous les domaines d'activités. Cf tableau n°11 ci-dessous.

**Tableau n°11 : Répartition des agents de l'encadrement suivant les problèmes rencontrés**

Personne concernée	Direc- -teur	Chef ser- vice	Char- gé	RCPA	TS	CPV	CGEA	Total	%
Problèmes rencontrés									
- Manque moyens de déplacement	0	2	3	4	4	13	13	40	100
- Manque de carburant	1	2	3	4	4	13	13	40	100
- Manque de motivation	1	2	3	1	2	11	9	28	70
- Refus des producteurs	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Itinéraire technique non maîtrisé	0	1	2	2	2	11	10	28	70

Source : Notre étude diagnostique 2006

A l'issue de l'analyse des données de l'enquête, il ressort que toutes les hypothèses sont vérifiées. La culture du fonio a réellement des difficultés liées à l'utilisation des moyens de production rudimentaires et d'une technique non appropriée à l'accroissement de la production. Le diagnostic établi dans le paragraphe suivant résume la situation en étude.

## Paragraphe 2 : Etablissement de diagnostic et proposition d'actions à mener

Les causes réelles des problèmes identifiés ont été établies ainsi que les hypothèses confirmées. Il s'agit alors de présenter une proposition d'approche de résolution. Tel est l'objectif de la formulation du diagnostic. D'une manière synoptique, les résultats de la recherche seront résumés dans un tableau de synthèse et les propositions d'actions envisagées.

### I - Eléments de diagnostic

Le précédent développement a montré les facteurs de blocage de la promotion de la filière fonio. Les causes principales de ces problèmes ayant été mises en exergue, il revient au présent développement de proposer des solutions afin de parvenir à régler au mieux les dérangements pour tendre vers une situation souhaitée, c'est-à-dire un fonctionnement dynamique de la filière fonio. C'est dans cette optique que s'inscrivent les solutions envisagées.

A chaque problème spécifique est associée symétriquement une solution appropriée qui contribue à l'éradication de la cause. Le manque d'appui (matériel, financier et humain) aux producteurs et à la structure chargée de l'encadrement constitue le principal handicap à la promotion de la filière fonio au Bénin. Pour lever ces handicaps il est indispensable de trouver un financement adéquat d'activités.

### 1.1- Tableau de synthèse de l'étude

C'est un tableau récapitulatif du travail réalisé depuis la problématique aux solutions d'éradication des causes réelles se trouvant à la base des problèmes en passant d'une part par la fixation des objectifs et la formulation des hypothèses et d'autre part par la formation du diagnostic. La synthèse des informations est récapitulée dans le tableau n°12 ci-après:

**Tableau n°12 : Tableau de Synthèse de l'Etude (TSE)**

Niveaux d'analyse		Problématiques	Objectifs	Hypothèses	
Niveau général		<b>Problème général :</b> Baisse de la production du fonio	<b>Objectif général :</b> Proposer une stratégie pour augmenter la production du fonio.	<b>Hypothèse générale :</b> La baisse de la production du fonio résulte de la marginalisation de sa culture	Ele Actue d'e
N I V E A U X  S P E C I F I Q U E S	1	<b>Problème spécifique n°1:</b> Réduction des superficies du fonio	<b>Objectif spécifique n°1 :</b> Augmenter les superficies du fonio	<b>Hypothèse spécifique n°1 :</b> L'absence d'actions spécifiques de promotion de la filière fonio explique la baisse des superficies	Ele Les m actue
	2	<b>Problème spécifique n°2 :</b> Baisse des rendements du fonio	<b>Objectif spécifique n°2 :</b> Accroître les rendements à l'hectare	<b>Hypothèse spécifique n°2 :</b> La baisse des rendements du fonio provient du manque d'utilisation des techniques culturales performantes	Ele Les se utilisé d'an tec produ
	3	<b>Problème spécifique n°3 :</b> Insuffisance de l'appui de l'encadrement	<b>Objectif spécifique n°3 :</b> Augmenter l'appui de l'encadrement	<b>Hypothèse spécifique n°3 :</b> L'insuffisance de l'appui de l'encadrement résulte du manque de moyens de travail	Ele Il n'ex d'app foni

Source : Notre étude diagnostique 2006

## II- Choix de la solution

A l'issue de l'analyse de la situation le problème principal qui se pose est la baisse de la production du fonio. A cet effet, plusieurs propositions de solutions ont été faites en vue de résoudre le problème :

- 1- Soutenir la culture du fonio afin d'accroître la production ;
- 2- Utiliser les moyens modernes de production pour augmenter les superficies
- 3- Vulgariser les techniques modernes pour obtenir de hauts rendements ;
- 4- Doter l'encadrement de moyens de travail adéquats.

Il est donné de constater que la solution 1 est présumée être l'aboutissement de toutes les solutions proposées. Les solutions 2 et 3 convergent vers une seule: accroître la production. La troisième solution porte sur la dotation de l'encadrement de moyens de travail. Ainsi, c'est trois solutions qui feront l'objet d'analyse pour apprécier l'adéquation par rapport aux

problèmes posés et identifier, la solution qui s'adapte au mieux à la résolution de ces problèmes.

## 2.1- Identification de critères d'appréciation

Trois critères d'appréciation ont été retenus, à savoir :

- 1- L'adhésion, à l'idée, des principaux acteurs concernés ;
- 2- L'aptitude à améliorer les conditions de vie et de travail des populations ;
- 3- La capacité à donner des résultats escomptés.

## 2.2- Pondération des critères

Il s'agit de mettre un accent sur le poids à accorder à un critère selon son importance relative. A cet effet, le critère le plus important aura le poids le plus élevé. Ainsi donc, le critère 2 est pondéré à 50%, le critère 1 à 30% et le critère 3 à 20%.

## 2.3- Barème de notation

Il permet de faire un choix objectif pour départager les diverses actions proposées. Il est tenu compte du degré auquel la solution satisfait ou non le critère. Pour chaque critère le barème ci-après a été adopté :

- Critère entièrement respecté: 4/4 ;
- Critère fortement respecté: 3/4;
- Critère moyennement respecté: 2/4 ;
- Critère pas du tout respecté: 1/4.

Ces solutions sont pondérées de façon que la somme des pondérations donne 100%. Chaque fois qu'un point est attribué à une action on le multiplie par le poids de ce critère pour obtenir le pointage pondéré. En définitive l'opération permet de déterminer l'action qui a obtenu le plus grand score comme l'indique le tableau n°13.

**Tableau n°13 : Grille d'application de la méthode des facteurs pondérés**

Critères	Pondération en %	Action 1		Action 2		Action 3	
		Point	Point pondéré	Point	Point pondéré	Point	Point pondéré
Critère 1	30%	5	1,5	1	0,3	1	0,3
Critère 2	50%	4	2	3	1,5	2	1
Critère 3	20%	3	0,6	2	0,4	2	0,4
Total	100%	12	4,1	6	2,2	5	1,7

Source : Notre étude de faisabilité 2006

Il est donné de constater que l'action 1 a obtenu le plus grand score. En conséquence, le soutien de la production du fonio par l'augmentation des superficies et l'amélioration des rendements sera retenu. C'est aussi l'avis des producteurs rencontrés lors des entretiens au cours de l'enquête. Pour eux, les solutions proposées pour résoudre les différents problèmes font ressortir un besoin commun, la mise en place d'un projet. Pour ce faire, la solution paraît unique et porte sur l'initiation d'un « **Projet d'Appui à la promotion de la filière fonio dans les départements de l'Atacora et de la Donga** ». Une analyse du choix s'impose.

L'initiation d'un projet a pour but de rechercher le financement nécessaire pour la concrétisation des actions envisagées sans moyens. Aussi, la démarche à observer sera d'analyser les avantages et les risques que le projet pourrait induire.

## 2.4- Inventaire des avantages du projet

L'exécution des actions préconisées induira à coup sûr des avantages aussi bien au niveau de la structure chargée de la promotion des filières que celui des producteurs et transformatrices. Sur les conseils de HOUGRON T.<sup>11</sup> il faut envisager à inventorier d'abord les avantages que procure le projet avant toute autre action. Le tableau n°14 ci-dessous récapitule des données y afférentes.

**Tableau n°14 : Inventaire des avantages du projet**

N°	Actions du projet	Avantages
1	Inventaire et caractérisation des variétés locales du fonio.	- Connaissances des variétés de fonio ; - Identification des variétés à hauts rendements.
2	Identification des technologies de production, récolte, transformation.	- Augmentation de la production - Amélioration des techniques de récolte, de transformation.
3	Formation des producteurs.	- Amélioration de la capacité technique de production ; - Maîtrise de la nouvelle technologie de récolte, transformation.
4	Formation des agents d'encadrement ;	- Amélioration et renforcement de la capacité d'intervention des agents.
5	Appui et renforcement de la capacité institutionnelle.	- Suivi - Evaluation des actions du projet ; - Renforcement en ressources humaines, matérielles et financières.

Source : Notre étude de faisabilité 2006

<sup>11</sup> HOUGRON T., (2003) « La conduite de projet, les 81 règles pour piloter vos projets avec succès », DUNOD, Paris, 2001, Nouvelle présentation, ISBN 210007392.

La non mise en place du projet portera des préjudices à l'existence et au développement de la culture du fonio dans les deux départements actuellement concernés voire sur le plan national. Au total, la mise en place du projet d'appui à la production et transformation du fonio vient apporter une solution à la promotion de la filière et par ricochet contribue à garantir la sécurité alimentaire.

## 2.5- Impact du projet

En admettant que tous les villages ne feront pas du fonio, le projet pourra toucher environ 282, soit la moitié du nombre total des deux départements à raison de 22 villages par communes en moyenne.

Prenant en compte le système de vulgarisation en cours au niveau du CeRPA Atacora-Donga, il sera utilisé un effectif de 70 agents de base qui se chargeront d'encadrer 2.300 chefs d'exploitations (CE), soit 33 (C.E) environ par agent dans 180 villages. Les normes de vulgarisation actuelles recommandent 8 groupes de contact par agent à raison de 7 à 12 CE par groupe. La supervision des activités des agents sera assurée par des techniciens spécialisés en production végétale, soit 3 agents par superviseur selon les normes actuelles en vigueur et un total de 23 superviseurs. Au total, l'unité de gestion du projet va gérer un effectif de 101 agents.

La mise en œuvre des activités programmées par le projet entraînera des effets induits. En effet, la réalisation des objectifs du programme permettra l'amélioration des rendements de la culture ce qui permettra l'obtention d'une forte production. La diminution de la pénibilité rendue possible par l'utilisation des machines de décorticage, permettra de drainer un certain nombre de producteurs de coton vers le fonio. Ce changement d'orientation évitera la surexploitation des terres, une agression sur l'environnement surtout à Boukombé où le coton prend d'ampleur d'année en année. La culture du fonio constituera un atout pour la protection de l'environnement dans les zones d'intervention du projet.

Par ailleurs, la réduction de la pénibilité des opérations liées à la production du fonio et à sa transformation va encourager les jeunes à rester au village et à le cultiver. L'utilisation des moyens modernes permettra aux femmes de gagner du temps et de s'occuper d'autres activités.

La stabilisation des jeunes gens aux villages et la libération des femmes vont permettre d'accroître la production et du coup, améliorer la situation nutritionnelle et contribuer à la rentrée de devises. Enfin, la mise en œuvre du projet aura un effet substantiel sur les revenus des bénéficiaires que sont les producteurs et les transformatrices et par conséquent, une réduction de la pauvreté au sein des groupes vulnérables.

## 2.6- Description du projet

Titre du projet : Projet d'appui à la promotion de la filière fonio dans les départements de l'Atacora et de la Donga.

Finalité du projet : Contribuer à l'amélioration des conditions de vie des producteurs de fonio de l'Atacora et de la Donga.

But du projet : Accroître la production du fonio dans les départements de l'Atacora et de la Donga.

Composantes du projet :

- 1- Appui institutionnel à la DPFSA.
- 2- Mécanisation des moyens de production.
- 3- Formation des producteurs à la conduite de la culture du fonio.
- 4- Formation des agents de l'encadrement à la conduite de la culture du fonio.
- 5- Vulgarisation de nouvelles techniques de production et de transformation.

Résultats attendus :

- 1- Les superficies de fonio sont accrues de 25% par an.
- 2- Les rendements sont améliorés de 50% par an.
- 3- L'appui de l'encadrement est optimisé.
- 4- Le projet est bien géré.

Localisation du projet : Natitingou, département de l'Atacora.

Durée du projet : 5 ans.

Promoteur du projet : Centre Régional pour la Promotion Agricole Atacora-Donga.

**CHAPITRE 3 : ETUDE DE FAISABILITE,  
PLANIFICATION ET MECANISME DE SUIVI-  
EVALUATION**

## Chapitre 3 : Etude de faisabilité, planification et mécanisme de suivi-évaluation

Dans le cadre du processus de réalisation du projet, en plus de l'étude de pertinence qui vient d'être présentée et qui rassure le bien-fondé des actions à mener il est à présent nécessaire de se pencher sur l'étude de sa faisabilité. Ce travail va s'articuler autour des aspects ci-après :

- Etude technique ;
- Etude politico - juridique ;
- Etude organisationnelle ;
- Etude financière ;
- Planification ;
- Mécanisme de suivi-évaluation.

### Section 1 : Etude de faisabilité

L'étude de faisabilité s'intéresse aux facteurs qui peuvent agir et influencer l'exécution du projet. Il y sera étudié successivement les aspects, technique, politico-juridique, organisationnel et financier.

#### Paragraphe 1 : Etudes technique et politico-juridique

Le paragraphe se penche sur l'étude technique et politico-juridique afin de faciliter l'implantation et l'exécution du projet. Cette étude permet de mettre en exergue, les techniques à utiliser pour obtenir de bons résultats et le cadre juridique qui régit le secteur rural.

#### I- Etude technique

Il s'agit d'examiner les conditions liées à la situation géographique la plus favorable aux acteurs. Elle permettra de s'assurer que, le projet tel qu'il est envisagé peut se réaliser sur la base de choix technologique approprié. Les différentes options technologiques, la localisation du projet, les équipements y afférents doivent être bien étudiés.

##### 1.1- Localisation et choix du site du projet

Cette étude doit permettre de répondre à un certain nombre de questions :

Le site est-il facilement accessible à tous les producteurs ? Quels sont les avantages qu'offre le site ?

Etant entendu que le groupe cible demeure les producteurs des départements de l'Atacora et de la Donga, il convient que le projet soit localisé au chef lieu des deux départements à savoir Natitingou.

Etant également entendu que la structure d'appui chargée de mettre en œuvre la politique de l'Etat au niveau régional est le CeRPA, il convient que le projet soit logé dans son enceinte.

## 1.2- Bâtiments et infrastructures

Pour ce qui est des bâtiments devant abriter le projet, deux options ont été envisagées, à savoir construire des bâtiments propres au projet ou utiliser ceux de la Direction Générale du CeRPA. Toute analyse comparative des avantages et des inconvénients des deux options a fini par opter pour la deuxième. En effet, l'utilisation des infrastructures du CeRPA va contribuer à minimiser le coût du projet. En outre, la Direction technique dont on veut améliorer les prestations dépend de la Direction Générale du CeRPA.

## 1.3- Choix de la technique

Le choix de la technique porte sur les outils de travail à utiliser, les intrants à mettre en œuvre et la formation à donner pour espérer obtenir de bons résultats.

### 1.3.1- Modernisation des moyens de production

La culture du fonio se fait déjà dans les deux départements où le projet s'implante. Cependant, la technique de production, de récolte, de décortilage et conservation/stockage est inadéquate au regard des objectifs actuels en matière de production agricole. Elle mérite d'être améliorée. L'un des phénomènes ayant contribué à la baisse de la production est la réduction, d'année en année, du volume des superficies emblavées. Aussi, pour y remédier, le système de production actuel sera rehaussé par l'utilisation de la culture attelée et des moissonneuses. Le deuxième facteur ayant contribué à cette baisse se rapporte aux rendements obtenus. La technique préconisée a rapport à l'intensification de la culture du fonio par le biais de l'utilisation des semences améliorées, la fertilisation des parcelles et leur sédentarisation. L'autre facteur et le plus important selon les enquêtés est la pénibilité liée aux opérations de décortilage. A cet effet, il est recommandé l'utilisation des décortiqueuses et vanneuses déjà en expérimentation à Boukombé et à Natitingou par des promoteurs. La mise en place d'un paquet technologique prenant en compte l'itinéraire de la culture ne sera pas occultée. L'application de toutes ces techniques ne sera efficace que si ceux qui sont chargés de le faire sont compétents, d'où la nécessité de la formation des intervenants (agents d'encadrement et producteurs), sur l'utilisation du matériel et la conduite de la culture du fonio.

Le projet devra permettre d'acquérir un nombre important de décortiqueuses munies de vanneuses de type SANOUSI fabriquées au Sénégal. Ces décortiqueuses utilisées au Sénégal, Mali, Burkina-Faso et au Bénin (Boukombé et Natitingou) offrent des résultats très encourageants. La photo n°3 : décortilage mécanique du fonio ci-contre est celle de la

décortiqueuse du promoteur OPALA Jean résident à Natitingou. C'est le prototype de la décortiqueuse que recommande l'étude.

**Photo n°3 : Décortilage mécanique du fonio**



Source : Notre étude de faisabilité 2006

Le mélange du fonio et du sable résulte des conditions d'entreposage, séchage et décortilage, les techniques étant archaïques précédemment évoquées. Pour améliorer ces insuffisances, il est envisagé soit l'utilisation de bâches, soit le cimentage des aires d'entreposage et séchage.

Il a été déploré l'insuffisance de l'encadrement des producteurs en raison du manque des moyens de déplacement des agents. A cet effet, il a été préconisé l'acquisition de d'un véhicule pour l'équipe du projet et 70 motos YAMAHA pour les techniciens spécialisés (TS) et les conseillers en gestion des exploitations agricoles (CGEA). Ces besoins sont récapitulés dans le tableau n°15 ci-après :

**Tableau n°15 : Matériel à acquérir**

N° d'ordre	Désignation	Nombre
1	Décortiqueuses munies de vanneuses	70
2	Moissonneuses/batteuses	70
3	Aires d'entreposage/séchage	2.300
4	Véhicule	01
5	Motos YAMAHA 100	70
6	Paire de bœufs *	2.300
7	Charrues*	2.300
8	Charrettes*	2.300

Source : Notre étude de faisabilité 2006

\* Le matériel de culture attelée sera supporté par les bénéficiaires du projet.

### 1.3.2- Formation des intervenants

La formation s'intéressera aux chefs d'exploitation évoluant dans les structures organisées ou individuellement de manière à toucher tous ceux qui sont concernés par la production et la transformation. Des artisans réparateurs seront aussi pris en compte par les formations sur la maintenance des équipements nouvellement acquis dès qu'ils auront été identifiés.

Le personnel d'encadrement sera également formé à la technique de vulgarisation du paquet technologique propre à la production du fonio. La formation va impliquer tout le personnel du projet et autres agents du CeRPA sollicités pour leur utilité.

## II- Etude politico - juridique

Le secteur agricole est un secteur clé pour le développement rural au Bénin. Depuis la conférence nationale de février 1990, le Bénin a opté pour un régime politique démocratique, pluraliste et pour un libéralisme économique. Des dispositions règlementaires et législatives ont été prises pour préciser la stratégie de développement du secteur et le rôle que devra jouer l'Etat.

Le 31 mai 1991, le Gouvernement a signé une lettre appelée « Lettre de Déclaration de Politique de Développement Rural, (LDPDR) » dans laquelle il a été redéfini les missions de l'Etat dans le cadre du secteur rural. A cet effet, les missions dites exclusives (orientation, réglementation et contrôle) sont du ressort de l'Etat tandis que les missions non exclusives (production, vulgarisation, transformation et commercialisation) des produits agricoles peuvent être partagées avec les privés. Dans la lettre, deux orientations de base permettent de situer le projet en ces termes :

- Renforcement de la capacité administrative de gérer les missions dites exclusives du secteur public et améliorer les performances des services agricoles dans les activités de promotion rurale ;
- Introduction ou développement du secteur privé dans la production, la transformation et la commercialisation des produits agricoles ainsi que dans les services fournis au secteur<sup>12</sup>.

Cette position de l'Etat a été en conséquence précisée dans les actes administratifs définissant le statut et les attributions des services chargés de la mise en œuvre de sa politique. Ces actes entre autres sont les suivants:

---

<sup>12</sup> MDR, « Lettre de Déclaration de Politique de Développement Rural, juillet 2000, OP cit.

- le Décret n°2004-301 du 20 mai 2004 portant approbation des statuts des Centres Régionaux pour la Promotion Agricole (CeRPA) ;
- l'Arrêté N°777/MAEP/D-CAB/SGM/DRH/SA du 3 juin 2004 portant attribution, organisation et fonctionnement du Centre Régional pour la Promotion Agricole (CeRPA) Atacora - Donga.

## Paragraphe 2: Etudes organisationnelle et financière

L'objectif du paragraphe est de faire la description, la proposition d'un modèle d'organisation du projet et d'évaluer le budget nécessaire au financement.

### I- Etude organisationnelle

La mise en œuvre du projet nécessite l'instauration d'une structure adéquate et la mobilisation d'un ensemble d'hommes de profils diversifiés.

#### 1.1- Structure organisationnelle

La structure est fonctionnelle, assez souple et légère. Deux organes se chargeront de l'exécution du projet à savoir la Direction du projet et le comité de coordination. La direction comprend les membres de l'équipe du projet ci-après :

- . Le Directeur Général du CeRPA Atacora-Donga ;
- . Un (1) Directeur de projet ;
- Un (1) assistant technique chargé de la vulgarisation ;
- . Un (1) assistant technique chargé du suivi - évaluation ;
- . Un (1) assistant technique chargé de l'administration et des finances ;
- . Un (1) secrétaire ;
- . Deux (2) conducteurs de véhicules ;
- . Un (1) agent de liaison ;
- . Vingt trois (23) techniciens spécialisés ;
- le comité de coordination.
- Soixante et set (67) conseillers en gestion des exploitations agricoles ;
- Trois (03) enquêteurs.

Le comité de coordination est composé de:

- Un (1) Président de l'Union régionale des producteurs ;
- Un (1) représentant du Projet d'Appui au Monde Rural de l'Atacora et de la Donga ;
- Un (1) représentant des producteurs de chaque commune ;
- Un (1) représentant du Projet de Coordination et de Gestion des Ressources Naturelles ;

Un (1) représentant du Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche.

Ce comité a pour attribution l'approbation des plans d'actions et les bilans du projet. Le Directeur du projet est chargé de la mise en œuvre des décisions issues des sessions du comité de gestion.

L'organigramme du projet est schématisé comme suit par le diagramme n°4 ci-après:

Schéma n°4 : Organigramme du projet au sein du CeRPA

## 1.2- Exigences des postes à pourvoir

\* Le Directeur du projet est chargé de la coordination des activités menées pour atteindre les objectifs fixés. Il est responsable de la bonne gestion du projet.

### Exigences du poste

- être titulaire d'un diplôme en gestion de projet ou planificateur ;
- Avoir une expérience professionnelle d'au moins 10 ans ;
- Etre agent permanent ou contractuel de l'Etat ;
- Avoir une bonne connaissance de l'outil informatique.

\* Assistant technique chargé de la vulgarisation.

### Exigences du poste

- Avoir un diplôme universitaire en agronomie, sociologie ou socio-économie.
- Avoir une expérience pratique d'au moins 10 ans en vulgarisation;
- Avoir des capacités d'organisation et à travail en équipe ;
- Avoir une bonne connaissance du milieu.

\* Assistant technique chargé du suivi-évaluation.

### Exigences du poste

- Avoir un diplôme universitaire en statistique, gestion de projet,.
- Avoir une expérience pratique d'au moins 10 ans en suivi-évaluation;
- Avoir une bonne connaissance en programmation des projets ;
- Avoir une bonne connaissance du milieu.

\* Assistant technique chargé de l'administration et des finances.

### Exigences du poste

- Avoir un diplôme universitaire en gestion ou comptabilité ;
- Avoir une expérience pratique d'au moins 10 ans dans un poste similaire;
- Avoir une bonne connaissance de l'outil informatique.

## II- Etude financière

L'étude financière du projet se réduit à deux aspects à savoir, l'évaluation du coût et le financement. Pour procéder à l'analyse de la rentabilité financière il faut que le projet ait un but lucratif. Or, tel n'est pas le cas. De ce fait, l'analyse de la rentabilité est négligeable.

## 2.1- Evaluation des coûts

L'évaluation du coût s'apprécie à quatre niveaux : le coût de l'étude d'identification et de faisabilité, le coût du matériel d'équipement, le coût des activités à réaliser et le coût du fonctionnement.

### 2.1.1 - Coût de l'étude d'identification et de faisabilité

Il s'agit des dépenses effectuées dans le cadre du paiement des frais de mission à tous ceux qui ont participé à la réalisation de l'enquête de collecte de données sur le terrain. C'est notamment les enquêteurs et des personnes ressources.

Par ailleurs, l'étude de faisabilité a nécessité l'utilisation des compétences d'un expert financier pour obtenir les prix des matériels, notamment les décortiqueuses. Il en est de même des honoraires du chef de mission. Ces coûts sont récapitulés dans le tableau n°16 ci-après.

**Tableau n°16 : Coût des études**

N° d'ordre	Désignation	Coût total (FCFA)
1	Mémoire d'identification de Projet (MIP)	300.000
2	Document de Projet (DP)	450.000
	Total	750.000

Source : Notre étude de faisabilité 2006

### 2.1.2- Coût du matériel

Le matériel d'équipement et d'infrastructure regroupe les décortiqueuses, moissonneuses, les bâches et le bureautique. Ces coûts sont récapitulés dans le tableau n°17 ci-après :

**Tableau n°17: Coût du matériel**

N° d'ordre	Désignation	Quantité (Unité)	Prix unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
1	Décortiqueuse	70	3.500.000	245.000.000
2	Moissonneuse	70	2.000.000	140.000.000
3	Bâche	2.300	50.000	115.000.000
4	Ordinateur	5	2.000.000	10.000.000
5	Imprimante	5	300.000	1.500.000
6	Onduleur	5	50.000	250.000
7	Scanner	1	300.000	300.000
8	Photocopieuse	1	2.500.000	2.500.000
9	Progiciel	1	800.000	800.000
	Total			515.350.000

Source : Notre étude de faisabilité 2006

### 2.1.3- Coût du matériel roulant

Le matériel roulant comporte un (1) véhicule 4x4 et quatre vingt treize (93) motos YAMAHA. Le véhicule sera utilisé par l'équipe du projet pour la réalisation des activités prévues. Les motos seront remises aux techniciens spécialisés et aux conseillers en gestion des exploitations agricoles. Le coût est estimé dans le tableau n°18 ci-dessous.

**Tableau n°18 : Coût du matériel roulant**

N° d'ordre	Désignation	Quantité	Prix unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
1	Véhicule 4x4	1	20.000.000	20.000.000
2	Motos YAMAHA	93	500.000	46.500.000
	Total			66.500.000

Source : Notre étude de faisabilité 2006

### 2.1.4- Coût du fonctionnement

Le coût du fonctionnement est constitué des frais de téléphone, d'électricité et d'eau ainsi que les frais d'entretien et de réparation. Les données sont mentionnées dans le tableau n°19 ci-contre.

**Tableau n°19 : Coût de fonctionnement**

N° d'ordre	Désignation	Quantité (Unité)	Prix unitaire (FCFA)	Coût total (FCFA)
1	Téléphone	PM	Forfait	5.000.000
2	Electricité et eau	PM	Forfait	5.000.000
3	Entretien et réparation	PM	Forfait	5.000.000
4	Fourniture	PM	Forfait	5.000.000
	Total			20.000.000

Source : Notre étude de faisabilité 2006

### 2.1.5- Coût des activités

Chaque activité a été budgétée pour permettre une gestion axée sur les résultats à atteindre au cours du projet. Pour les trois résultats à atteindre il va falloir mobiliser une somme de cent cinquante et huit millions sept cent cinquante mille (158.750.000) francs CFA comme l'indique le tableau n° 20 ci-dessous.

**Tableau n°20: Budget des activités**



### 2.1.6- Coût récapitulatif du projet

Il est formé des coûts d'étude, du matériel d'équipement, du matériel roulant, du fonctionnement et des activités comme mentionné au tableau n°21.

Le coût total du projet s'élève à Sept cent cinquante et quatre millions (754.000.000) de francs CFA dont cinq cent sept millions sept cent cinquante mille (507.750.000) francs CFA de matériel d'équipement. Le matériel de transformation occupe la deuxième place, à raison de deux cent quarante et cinq millions (245.000.000) de francs CFA en raison du rôle capital qu'il joue dans la promotion de la filière fonio au Bénin. Faut-il rappeler que la difficulté fondamentale dans la transformation du fonio demeure de décortiquer le produit. Les activités coûtent cent cinquante et huit millions sept cent cinquante mille (158.750.000) francs CFA tandis que le fonctionnement coûte vingt millions (20.000.000) de francs CFA.

La coordination des activités du projet est une tâche déterminante pour la réussite de l'entreprise. Son montant est évalué à quarante millions (40.000.000) de francs CFA. Le suivi-évaluation constitue une des composantes du projet et est évalué à trente millions (30.000.000) de francs CFA.

Il n'est pas mentionné dans le coût du projet, les salaires du personnel chargé d'exécuter les activités. De préférence, il sera utilisé des agents permanents de l'Etat dans l'optique de minimiser le coût du projet. Ce personnel pourra néanmoins bénéficier des frais de mission que le projet payera.

Les ressources humaines, matérielles et financières sont fortement mises à contribution pour la réalisation des activités dans l'optique d'un développement durable.

**Tableau n°21 : Budget récapitulatif**

N° d'ordre	Désignation	Coût total (FCFA)
1	Matériel d'équipement	507.750.000
2	Matériel roulant	66.750.000
3	Activités à réaliser	158.750.000
4	Mémoire d'identification de Projet (MIP)	300.000
5	Document de Projet (DP)	450.000
6	Fonctionnement	20.000.000
	Total	754.000.000

Source : Notre étude de faisabilité 2006

### 2.1.7- Sources de financement du projet.

Le Projet d'Appui à la Promotion de la Filière Fonio est un projet à caractère social. Le secteur primaire contribue à hauteur de 39 % au produit intérieur brut du Bénin. L'agriculture qui occupe 70 % de la population active procure 90 % des recettes d'exportation et participe aux recettes de l'Etat à hauteur de 15 % constate le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche<sup>13</sup>. Compte tenu de ce qui vient d'être développé l'Etat est le principal promoteur. Mais le secteur productif étant libéralisé, les fonctions de vulgarisation agricole, conseil de gestion aux exploitants, appui aux organisations des producteurs peuvent être partagés avec le secteur privé qui est aussi un promoteur.

En conséquence le financement du projet sera recherché auprès de l'Etat béninois, la FAO, la chambre d'agriculture, l'Association Internationale pour le Développement Agricole (A.I.D.A) et tous autres organismes qui s'intéressent au développement agricole.

Le coût du projet étant connu, il importe de planifier l'exécution des tâches dans le temps, pour pouvoir assurer un suivi efficace.

## SECTION 2 : Planification et mécanisme de suivi - évaluation

La section planification et mécanisme de suivi - évaluation comporte deux éléments essentiels nécessaires à l'atteinte de l'efficacité et de l'efficience dans l'exécution du projet.

### Paragraphe 1: Planification des activités

Les différentes études de faisabilité du projet se sont montrées concluantes. L'opérationnalisation des actions prévues nécessite la réalisation de la planification structurelle, organisationnelle et opérationnelle. Cette planification est précédée de la présentation du cadre logique du projet qui résume ce qui doit être planifié.

### I- Présentation du cadre logique du projet

Le cadre logique est un outil qui aide à définir plus clairement et de façon synthétique les objectifs du projet. Le cadre logique est « une technique de formulation d'un projet d'action qui permet de décrire de façon systématique et ordonnée, le pourquoi, le comment d'un projet en tenant compte simultanément de plusieurs points de vue complémentaires : gestion,

---

<sup>13</sup> MDR (2000) : « Déclaration de politique de développement rural)

approche scientifique et approche systématique »<sup>14</sup>. Il est caractérisé par deux logiques : l'une verticale et l'autre horizontale. Il permet de proposer de façon détaillée une planification des activités avec leurs coûts et les résultats attendus pour la durée du projet. Les spécialistes de pratical concepts qui sont les concepteurs de cet outil en 1969 aux Etats-Unis l'ont défini comme un ensemble de concepts reliés les uns aux autres et utilisés concurremment et de façon dynamique pour l'élaboration de projet bien conçus, décrits en termes d'objectifs et dont on se servira subséquemment pour évaluer les résultats.

Le cadre logique du projet d'appui au développement du fonio dans les départements de l'Atacora et de la Donga se présente comme ci-après au tableau n°22.

**Tableau n°22: Le cadre logique du projet**

<b>Résumé narratif</b>	<b>Indicateurs objectivement vérifiables</b>	<b>Moyens de vérification</b>	<b>Conditions critiques</b>
<u>Objectif global</u> Assurer la sécurité alimentaire des producteurs de fonio des départements de l'Atacora et de la Donga	- Amélioration du niveau de nutrition - Achat de biens de consommation durables - Accroissement du revenu familial	- Rapport d'enquête - Rapport de suivi-évaluation du projet	- Que les apports des autres projets soient effectifs  - Que chacun des apports soient bien géré
<u>Objectif spécifique</u> Contribuer à l'augmentation de la production du fonio dans les départements de l'Atacora et de la Donga.	- Taux d'accroissement de la production de 50% par an ; - La production passe de 1.297 tonnes en 2005 à 6.566 tonnes en 2011	- Enquête au niveau des exploitations - Rapport de suivi-évaluation du projet	- Que l'approbation du projet intervienne à temps  - Que le financement soit acquis
<u>Extrant 1:</u> Les superficies du fonio sont augmentées	Les superficies passent de 2.517 ha en 2005 à 4.000,93 ha en 2011 avec un taux d'accroissement de 10% par an	- Rapport de suivi-évaluation du projet	Que de catastrophes (invasion de criquets pèlerins) n'interviennent
<u>Extrant 2:</u> Les rendements à l'hectare du fonio sont accrus	Les rendements passent de 1.297 kg/ha en 2005 à 1.642 kg/ha en 2011	- Enquête auprès des exploitations - Rapport de suivi-évaluation du projet	- Que les aléas climatiques (déficit hydrique, sécheresse) ne surviennent

<sup>14</sup> CAPO-CHICHI M. V.F., ( 2003-2004) : « Amélioration des productions de contre saison dans l'Arrondissement de Togba dans la commune d'Abomey-Calavi : cas de la tomate ».

<p><u>Extrait 3:</u></p> <p>L'appui de l'encadrement est augmenté</p>	<p>- Equipe de 101 personnes mobilisée .</p>	<p>- Rapports d'activités du projet</p>	<p>- Que le financement soit acquis</p>
<p><u>Extrait 4 :</u></p> <p>Le projet est bien géré</p>	<p>- 100% des extraits prévus ont été réalisés</p>	<p>- Rapports d'activités du projet</p>	<p>- Que le financement soit acquis</p>
<p><b><u>INTRANTS</u></b></p> <p><b>Activités</b></p> <p>1.1- Modernisation moyens de production</p> <p>1.2- Valorisation de la culture</p> <p>1.3- Sensibilisation des producteurs</p> <p>1.4- Colonisation de nouvelles aires culturelles</p> <p>1.5- Soutien de la production fonio</p> <p>1.6- Recherche de débouchés</p> <p>1.7- Recensement des producteurs</p> <p>1.8- Incitation des producteurs</p>	<p>Acquisition de :</p> <p>- 70 décortiqueuses ;</p> <p>- 70 moissonneuses ;</p> <p>.</p> <p>- 50% des producteurs sont nouveaux</p> <p>- 50% de nouvelles superficies acquises ;</p> <p>- 180 nouveaux villages cultivent le fonio ;</p> <p>- 04 séances publicitaires organisées;</p> <p>- 2.300 producteurs sont recensés ;</p> <p>- 50% des producteurs ont été récompensés.</p>	<p>- Factures d'achat</p> <p>- Rapports d'activités du projet</p>	<p>Que le financement soit acquis</p>
<p>2.1-Modernisation de techniques de production</p> <p>2.2- Motivation des meilleurs producteurs</p> <p>2.3- Fertilisation des sols</p> <p>2.4- Modernisation des aires stockage</p> <p>2.5- Acquisition de semences améliorées</p> <p>2.6- Vulgarisation de données de recherche</p> <p>2.7- Application des conseils de</p>	<p>- 80% des producteurs utilisent :</p> <p>. des semences améliorées</p> <p>. des fertilisants</p> <p>- 10% des producteurs primés;</p> <p>- 50% des parcelles fumées</p> <p>- 1.150 aires construites et 1150 bâches utilisées ;</p> <p>500 kg de semences; sont lavés, triés ;</p> <p>- 2.300 producteurs touchés;</p> <p>- 50% des producteurs</p>	<p>- Rapports d'activités du projet</p> <p>- Enquête au niveau village</p> <p>- - Rapports d'activités du projet</p> <p>- Rapports d'activités du projet</p> <p>- Rapports d'activités du projet</p>	<p>Que le financement soit acquis</p>

l'encadrement 2.8- Conditionnement fonio décortiqué	sont touchés  50% du fonio sont conditionnés dans sachets.	- Rapports d'activités du projet	
3.1- Acquisition de moyens d'appui de l'encadrement  3.2- Recyclage du personnel d'encadrement 3.3- Formation des producteurs 3.4- Suivi rapproché des producteurs	- 01 véhicule - 93 motos  - 93 agents recyclés ;  2.300 producteurs  2.300 producteurs	- Rapport d'enquête  - Rapports d'activités du projet	Que le financement soit acquis
4.1- Acquisition de matériels bureautiques  4.2- Organisation d'ateliers et de réunions 4.3- Suivi-évaluation des activités du projet 4.4- Coordination des activités du projet	- 05 ordinateurs ; - 05 imprimantes ; - 05 onduleurs ; - 01 Scanner - 04 ateliers - 04 rapports annuels ; - 01 rapport; organisées.  - 04 réunions du comité de gestion	- Factures d'achat      - Rapports d'activités du projet	Que le financement soit acquis

Source : Notre étude de faisabilité 2006

## II- Planification des actions

La planification est un processus orienté vers des objectifs visant à influencer une situation future complexe. Planifier, c'est diriger selon un plan déterminé. La planification des actions est l'art de répartir les activités et les ressources nécessaires à l'atteinte des objectifs, dans le temps et l'espace.

### 2.1- Planification structurelle

La planification structurelle a pour but de traduire les résultats attendus du projet en une série de tâches structurées qui sont décrites. Son but est de fournir au promoteur, les informations sur les tâches à mettre en œuvre pour produire les extrants du projet. Elle hiérarchise les activités par rapport aux résultats attendus. La structure des activités se présente selon le diagramme n°5 ci-dessous.

Schéma n° 5 : Structure de fractionnement des tâches

## 2.2- Planification organisationnelle

La planification organisationnelle fait référence aux ressources humaines à utiliser pour réaliser les activités du projet. Elle a pour but d'identifier les différents intervenants au projet, les liens qui existent entre eux et le rôle que chacun doit jouer dans l'ensemble pour que les résultats soient atteints. En fait, la planification organisationnelle met en exergue la charte des responsabilités au niveau du projet. Ainsi la charte des responsabilités du projet en étude s'articule comme présentée dans le tableau n°23 suivant :

**Tableau n°23: La charte des responsabilités du projet**

Code	Activités	Intervenants				
		DG	DPFSA	CGEA	Producteur	Comité coordination
1.1	Modernisation des moyens de production	Δ	Δ		○	◇
1.2	Valorisation de la culture du fonio			Δ	○	◇
1.3	Sensibilisation des producteurs	Δ	○	○		◇
1.4	Colonisation de nouvelles aires culturelles	Δ	Δ		○	◇
1.5	Soutien de la production du fonio	Δ	Δ		○	◇
1.6	Recherche de débouchés pour fonio		Δ		○	◇
1.7	Recensement des producteurs de fonio	Δ	○	○		◇
1.8	Incitation des producteurs	Δ	○			◇
2.1	Modernisation des techniques culturelles	Δ	○		○	◇
2.2	Motivation des meilleurs producteurs	Δ	○			◇
2.3	Fertilisation des sols	Δ	Δ		○	◇
2.4	Modernisation des aires de stockage/séchage	Δ	○		○	◇
2.5	Acquisition de semences améliorées	Δ	○		○	◇
2.6	Vulgarisation de données de recherches	Δ	○		○	◇
2.7	Mise en application des conseils de l'encadrement	Δ	Δ		○	◇
2.8	Nettoyage du fonio décortiqué			Δ	○	◇
3.1	Acquisition de moyens d'appui	Δ	○			◇
3.2	Recyclage du personnel d'encadrement	Δ	○			◇
3.3	Formation des producteurs	Δ	○			◇
3.4	Suivi rapproché des producteurs	Δ	○	○		◇
4.1	Acquisition du matériel bureautique	Δ	○			◇
4.2	Organisation d'ateliers et de réunions	Δ	○			◇
4.3	Suivi-évaluation des activités	Δ	○			◇
4.4	Coordination des activités du projet	Δ	○			◇

Source : Notre étude de faisabilité 2006

Légende :

- △ : Supervise l'exécution de la tâche
- ◇ : Approuve le produit final
- : Chargé de l'exécution de la tâche
- DG : Directeur Général
- DPFSA : Directeur de la Promotion des Filières et de la sécurité alimentaire
- CGEA : Conseiller en gestion des exploitations agricoles

### 2.3- Planification opérationnelle ou ordonnancement

La planification opérationnelle a pour but d'élaborer le calendrier prévisionnel d'exécution des tâches du projet dont la liste est précédemment dressée au cours de l'étude de la charte des responsabilités. Pour ce faire, de nombreuses méthodes peuvent être utilisées telles que la méthode de Programme d'Evaluation et de Recherche Technique (PERT) et la Méthode de Chemin Critique.

## Paragraphe 2: Mécanisme de Suivi - évaluation

Le suivi - évaluation est le mécanisme mis en place pour suivre les activités du projet. Pour ce faire, il convient de préciser exactement comment ce processus va-t-il se dérouler, les rapports qui doivent exister entre le service chargé du suivi et les autres membres du projet. Il sera précisé également le mécanisme de diffusion des acquis du projet.

### I- Structure du service de suivi

Les statistiques constituent pour les pays essentiellement agricoles comme le Bénin, des données chères à sauvegarder. Tant au niveau individuel que collectif une attention toute particulière doit leur être accordée. Le service chargé du suivi - évaluation sera une structure légère composée d'un responsable et d'un collaborateur qui seront basés au siège de l'unité de gestion du projet.

Sur le terrain, le service disposera également d'une légère structure composée de trois enquêteurs qui seront basés au niveau des communes. Chaque enquêteur devra pouvoir s'occuper des producteurs d'un certain nombre de communes.

## II- Responsabilités

Au niveau de la direction du projet, sous la responsabilité du directeur, le chargé du suivi devra mettre en place un dispositif lui permettant d'accéder aux informations à travers l'exploitation des rapports d'activités de tous les acteurs du projet. Il aura également pour rôle de contacter d'autres structures intervenant dans les deux départements pour obtenir des informations utiles au bon pilotage du projet. Il s'agit notamment des données provenant des organisations non gouvernementales, les projets, etc.

Sur le terrain les mêmes relations devront être entretenues avec tous ceux qui interviennent dans le milieu rural en vue d'obtenir les informations.

### 2.1- Collecte de données

Chaque enquêteur positionné au niveau de sa commune est le représentant sur le terrain, du responsable chargé du suivi-évaluation. Il travaille aux côtés des producteurs et des agents chargés de la vulgarisation auprès desquels il relève des informations au jour le jour. A la fin de chaque mois il élabore un rapport d'activités qu'il adresse à son chef suivant un canevas. Des enquêtes ponctuelles pourront être organisées par le service dès qu'il ressent le besoin.

### 2.2- Traitement et diffusion de données

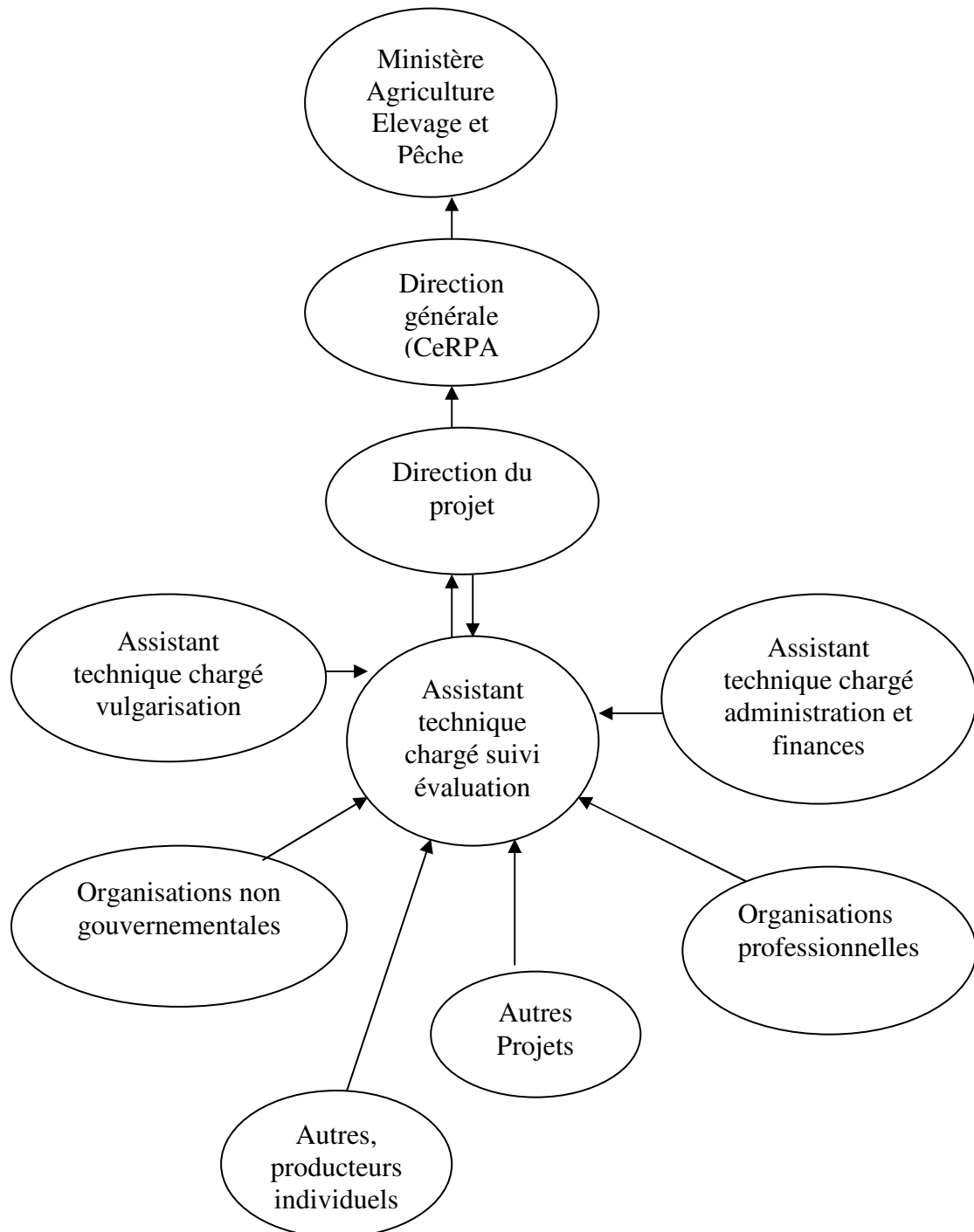
Les données collectées tant sur le terrain qu'à la direction du projet sont convoyées vers le responsable du suivi pour être traitées. Une fois qu'elles sont traitées et analysées elles pourront être mises à la disposition des utilisateurs pour d'éventuelles prises de décisions. Il s'agit entre autres des autorités hiérarchiques, les organisations non gouvernementales, les organisations professionnelles rurales tous ceux qui en exprimeront le besoin. L'information n'est intéressante que lorsqu'elle est donnée au moment opportun. Le suivi-évaluation devra être une activité permanente par rapport à l'évaluation qui sera périodique (mensuelle, trimestrielle et annuelle). Le service devra élaborer les rapports d'activités périodiques et les mettre à temps, à la disposition des utilisateurs. Le dispositif de traitement et de diffusion des données est mentionné au schéma n°6 ci-dessous.

### 2.3- Evaluation du projet

Pour la durée du projet, il sera exécuté deux évaluations. La première interviendra au bout de deux ans et demi d'exécution pour réorienter les actions du projet et corriger les insuffisances constatées.

La deuxième et la dernière, interviendra au cours de la cinquième année d'exécution avant la clôture du projet. Ces évaluations devront être effectuées par une structure extérieure au projet.

Schéma n°6: Dispositif de suivi-évaluation



Source : Notre étude de faisabilité 2006

## CONCLUSION

Le fonio est une céréale cultivée uniquement dans neuf pays de l'Afrique de l'Ouest : la Guinée, la Sierra Léone, le Sénégal, la Côte d'Ivoire, le Mali, Niger, le Burkina-Faso, le Nigeria et le Bénin. Au Bénin, il n'est cultivé que dans les communes de Boukombé, Cobly, Tanguiéta, Natitingou, Toucountouna et dans une moindre mesure dans Kouandé, Copargo et Bassila. La production connaît actuellement une baisse considérable sur le plan national ce qui contribue à la menace de la garantie de l'autosuffisance alimentaire dans le pays. Si ailleurs, en Guinée, au Mali, en Côte-d'Ivoire, au Burkina-Faso des programmes et des projets existent pour soutenir la production, il n'en est pas de même au Bénin. Et pourtant, le fonio aux usages multiples est une céréale recherchée à cause de ses vertus.

Le présent rapport de recherche s'est penché sur les problèmes qui minent la filière fonio et l'empêche de se développer. Il a été constaté que la production se pratique sur une aire très limitée et à l'aide d'outils archaïques qui ne permettent pas d'ensemencer de grandes superficies pour espérer obtenir de grands résultats. Aucune recherche n'a été menée dans le sens de l'amélioration des rendements ; comme semence, c'est le produit destiné à la consommation familiale que les producteurs utilisent. La conséquence qui découle de ces pratiques traditionnelles est la chute de la production et son insuffisance face à la croissance régulière de la population à nourrir.

Le diagnostic de la situation a abouti à l'identification des contraintes très variées mais les plus importantes ont trait à la pénibilité des opérations liées à la récolte, au battage et au décorticage. Pour remédier la situation, l'étude a proposé de concert avec les producteurs que les outils adéquats soient acquis pour permettre d'améliorer la situation. Les décortiqueuses de type SANOUSI fabriquées au Sénégal, sont déjà en utilisation au Mali, au Burkina-Faso et même au Bénin et donnent des résultats spectaculaires. Aussi, il s'est avéré nécessaire d'initier un projet dont le financement pourra permettre d'acquérir le matériel approprié et de concrétiser les objectifs.

Maïmouna TRAORE SYFIA<sup>153</sup> écrit que des chercheurs français du CIRAD (Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement), sont en train

---

<sup>153</sup> TRAORE SYFIA M., (1995) : « Fonio : la petite céréale qui monte », le Matin n°269 du vendredi 7 avril, page 7

de tester une décortiqueuse polyvalente capable de traiter alternativement mil, sorgho et fonio. De telles recherches sont encourageantes et méritent d'être un modèle à suivre par les chercheurs béninois.

Le projet que la présente étude propose devra permettre à la filière d'effectuer des bonds quantitatifs et qualitatifs dans les programmes de diversification agricole au Bénin. A ce sujet, les résultats des différentes études de faisabilité se sont avérés concluants et le projet est tout à fait pertinent. Il couvre une durée de 5 ans et il importe que les dimensions coût, temps, techniques soient respectées dans la mise en œuvre. Le suivi évaluation sera un instrument de pilotage auquel une attention particulière devra être accordée tout au long de la vie du projet.

---

## BIBLIOGRAPHIE

- 1 - CeRPA Atacora-Donga (1992, 1995, 2000, 2001, 2002, 2003): « *Rapports annuels d'activités* »
- 2 - MPD : « *Document de stratégie de réduction de la pauvreté du Bénin* » DSRP BENIN 2003-2005
- 3 - FAO, Rome (1980) : « *Recueil et évaluation des données sur les pertes des céréales vivrières après la récolte* ».
- 4 - FOUGEYROLLAS, P., (1967) : « *Modernisation des hommes, l'exemple du Sénégal* », Paris, Flammarion.
- 5 - HOUGRON, T. (2003): « *La conduite de projets, les 81 règles pour piloter vos projets avec succès* », DUNOD, Paris, 2001 Nouvelle présentation, ISBN 210007392.
- 6 - KENTON, W. H. (1977): "*Post-harvest grain loss study-cereal Fad Wad*", 126 P.
- 7 - KOLOBOE, A., (2003) : « *Rapport de l'Etude sur la Promotion de la filière fonio dans les Départements de l'Atacora et de la Donga* »
- 8 - KOUAGOU, N. et SARRE, N., (1995-1996): « *La culture du fonio au Bénin* », 106 p.
- 9 - LENDREVIE, J. et LINDON D., (2000) : « *Mercator : Théorie et pratique marketing* », 6<sup>ème</sup> édition, édition Dalloz, Paris.
- 10- MAEP (2003) : « *Plan d'action genre et développement agricole et rural* », rapport final, volume 1, Bénin, Scapin 65 P. P.17.
- 11 - MAEP (2002): « *Projet d'Appui au Monde Rural dans les départements de l'Atacora et de la Donga (PAMRAD)* », BGCI N/19093/11/CIB/n°BEN 01/002.
- 12 - MDR, (2000): « *Déclaration de politique de développement rural* », Cotonou.
- 13 - MDR (1999-2000) : « *Etude sur les conditions de vie des ménages ruraux (ECVR2)* », Projet BEN/96/001 MDR
- 14 - MEISTER, A., (1969): « *l'Afrique peut-elle partir* » ? Paris, Edition du seuil, 454 P.
- 15 - MPRE et MDR (1995) : « *Etude des filières maïs, Niébé, anacardes et piment au Bénin* ». Tome 3 : Filière maïs, BPPA-SCETAGRI.
- 16 - Préfecture Atacora-Donga (2002): « *Plan stratégique de développement durable (PSDD) de l'Atacora et de la Donga, vision à l'horizon 2010 Tome1* », 37p. P.2.
- 14 - Préfecture Atacora-Donga (2002 : « *Plan stratégique de développement Durable (PSDD) de l'Atacora et de la Donga* », Tome 1.

## **ANNEXES**

Annexe 1 : Organigramme du CeRPA Atacora-Donga

**Annexe 2 : Guide d'entretien**

Annexe 3 : Questionnaire

Table des matières

## **Annexe 2 : GUIDE D'ENTRETIEN**

- 1- Quelles sont les principales cultures de votre localité ? (Indiquer l'ordre de priorité).
- 2- Quelle proportion occupe le fonio dans votre exploitation ?
- 3- Comment le fonio a-t-il été introduit dans votre système de culture ?
- 4- Quelles sont les raisons qui motivent la culture de fonio dans votre localité ? (rôles culturel, social, sociologique, influence des pratiques religieuses sur la culture de fonio) ;
- 5- Quelle est la place du fonio dans la pharmacopée traditionnelle ?
- 6- Combien de variétés de fonio cultivez-vous ? Les quelles ? (donner une brève description de chaque variété) ;
- 7- D'où proviennent les semences de fonio que vous cultivez ?
- 8- Quelles sont les variétés préférées ? Pourquoi ?
- 9- Comment le fonio est-il semé ?
- 10- Quel est le calendrier cultural de la culture de fonio ?
- 11- Quelle est la place du fonio dans la rotation ?
- 12- Quelles sont les difficultés liées à la production de fonio ?
- 13- Comment le fonio est-il récolté ?
- 14- Quelles sont les opérations post-récolte effectuées sur le fonio ?
- 15- Quels types d'équipement et matériel de transformation utilisez-vous ?
- 16- D'où proviennent les équipements et matériels utilisés ?
- 17- Quels sont les difficultés liées à la transformation du fonio ?
- 18- Comment le fonio est-il conservé ?
- 19- Quelle est la durée de conservation du fonio ?
- 20- Quelles sont les difficultés liées à la conservation du fonio ?
- 21- Quelle est la répartition du produit de la récolte ?
- 22- Comment le fonio est-il consommé ?
- 23- Quels sont les mets dans lesquels le fonio est utilisé ?
- 24- Quels sont les circuits de commercialisation que vous connaissez ?

25- Quelles sont les difficultés liées à la commercialisation du fonio et de ses produits dérivés ?

### **Annexe 3 : QUESTIONNAIRES**

#### **1- QUESTIONNAIRE PRODUCTEUR**

##### **IDENTIFICATION**

Département: \_\_\_\_\_ Commune: \_\_\_\_\_ Village: \_\_\_\_\_  
 Nom du chef d'exploitation: \_\_\_\_\_ Sexe: \_\_\_\_\_ Age: \_\_\_\_\_  
 Langue parlée: \_\_\_\_\_

1 - Cultivez-vous du fonio ?

Oui  Non

2 - Quelle superficie (ha) avez-vous emblavée au cours des cinq dernières campagnes où vous avez cultivé du fonio ?

1999-2000  2000-2001  2001-2002  2002-2003  003-  
 2004

3 - Quelle quantité avez-vous obtenue en kg/ha ?

1999-2000  2000-2001  2001-2002  2002-2003   
 2003-2004

4 - Quels outils de production utilisez-vous? Cochez la case correspondante

Houe  Daba  Pioche  Coupe-coupe  Charrue   
 Tracteur  Charrette

5 - Quels outils utilisez-vous pour la récolte ? Cochez la case correspondante.

Couteau  Faucille  Aire traditionnelle de séchage   
 Aire cimentée de séchage  Bâche

6 - Quels outils utilisez-vous pour le décortiquage ?

Mortier en bois  Décortiqueuse  Vanneuse   
 Autres, à préciser

7 - Quels problèmes rencontrez-vous dans les opérations culturales ?

Manque de variétés améliorées  Manque de bras valides   
 Bas rendements à l'ha  Manque de main-d'œuvre  Attaque de  
 granivore  Attaque de rongeur  Entretien de la culture

8 - Quels problèmes rencontrez-vous au cours des opérations de récolte ?

Insuffisance de main-d'œuvre  Pénibilité des travaux de récolte   
 Perte des grains  Attaque de termites  Blessure de couteau   
 Blessure de reptiles  Mélange de sable aux grains

9 - Quels problèmes sont liés au décortiquage ? Cochez la case correspondante.

Manque de moyens appropriés  Pilonnage trop pénible   
 Vannage pénible  Séparation des grains du sable  Perte de  
 temps et d'énergie

10 - Bénéficiez-vous des appuis de l'encadrement

Oui  Non

11 - Quelles solutions préconisez-vous pour chacune des opérations ?

. Cultures :

Utilisation de :

Variété améliorée  Groupement fonio  Houe   
 Appui encadrement  Culture attelée  Appui financier aux  
 producteurs  Tracteur  Autres, à préciser

. Récolte

- Utilisation de :

Machine à faucher  Charrette pour ramassage  Cimentage  
 aire de battage  Autres, à préciser

. Décortiquage

- Utilisation de :

Décortiqueuse moderne  Vanneuse moderne  Commercialisation   
 Trouver un marché d'écoulement  Vente du fonio à l'extérieur   
 Autres, à préciser

## 2- QUESTIONNAIRE ENCADREMENT

### IDENTIFICATION

Département:

Commune:

Village:

Nom de l'agent:

Sexe:

1 - Quelle est votre fonction ?

Directeur technique  Chef de service  Chargé   
 Technicien spécialité  RCPA  CGEA  CPV

2 - Quelle est la périodicité de votre rencontre avec les producteurs ?

Tous les jours  Une fois par semaine  Une fois par quinzaine   
 Une fois par mois  Aucune fois dans le mois  Autres, à préciser

3 - Quelles difficultés rencontrez-vous ?

Manque de moyens de déplacement  Manque de carburant  Manque de  
 temps  Refus des producteurs d'être encadrés  Manque de  
 motivation  Culture non importante  Autres, à préciser

4- Que préconisez-vous pour la résolution des problèmes liés au fonctionnement?

Appui au CeRPA en personnel en général et la DPFSA en particulier

Appui au CeRPA en ressources financières en général et la DPFSa en particulier   
 Appui au CeRPA en matériel en général et la DPFSa en particulier   
 Autre, à préciser

5 - Quelles solutions préconisez-vous pour la promotion de la filière fonio ?

Initiation micro - projet d'appui à la filière  Intensification culture fonio   
 Promouvoir la filière fonio  Continuer à observer la situation telle qu'elle est   
 Vulgariser la production au niveau d'autres groupes ethniques  Financement filières agricoles   
 Autre, à préciser

6 - Observations :

## TABLE DES MATIERES

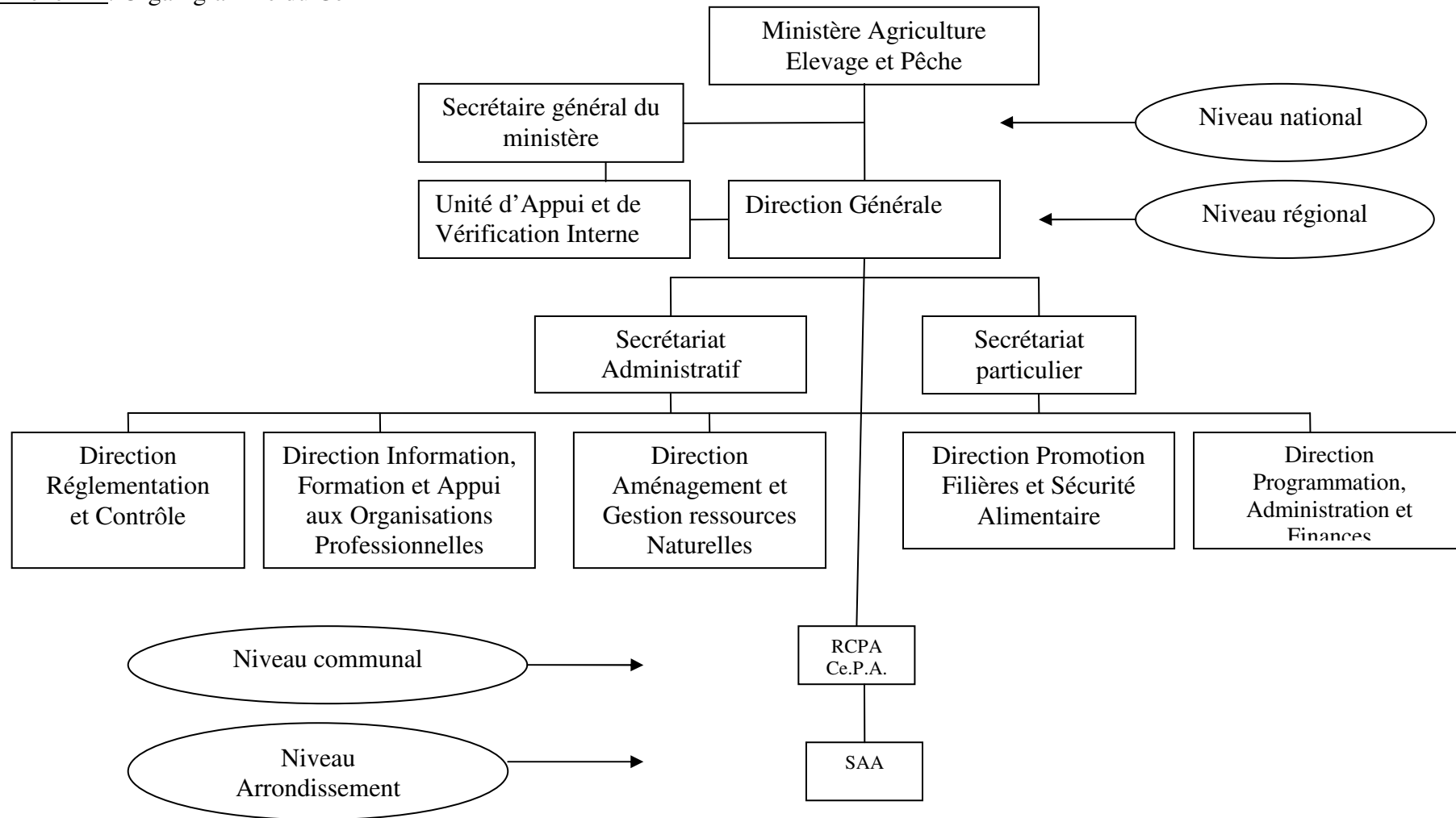
	<b>Pages</b>
Déclaration d'engagement du chercheur.....	i
Dédicace.....	ii
Remerciements.....	ii
Liste des sigles et abréviations.....	iv
Liste des tableaux.....	v
Liste des figures.....	vi
Résumé.....	vii
Sommaire.....	viii
Avant-propos.....	ix
<b>INTRODUCTION GENERALE.....</b>	<b>1</b>
<b><u>CHAPITRE 1: DU CADRE GENERAL DE L'ETUDE</u></b>	
<b>A LA DEMARCHE METHODOLOGIQUE.....</b>	<b>3</b>
Section 1: Restitution des observations de stage et ciblage de la problématique.....	4
Paragraphe 1 : Etat des lieux.....	4
I- Caractéristiques de l'agriculture béninoise.....	4
1.1- Difficultés du secteur agricole.....	5
1.2- Les difficultés d'ordre naturel.....	6
1.2.1- Les difficultés d'ordre technique.....	6
1.2.3- Les difficultés d'ordre humain.....	6
1.2.4- Menace de la sécurité alimentaire.....	7
1.3- Historique de la culture du fonio.....	8
1.4 - Importance du fonio.....	8
1.4.1- Consommation.....	8
1.4.2- Cérémonies rituelles.....	9
1.4.3- Mariage.....	9
1.4.4- Pharmacopée.....	9
1.4.5- Transactions.....	9
1.4.6- Autres.....	10
1.5- Commercialisation.....	10
1.6- Techniques de production.....	11
II- Intervention du Centre Régional pour la Promotion Agricole.....	13
Paragraphe 2: Ciblage, spécification et vision globale de résolution de la problématique	13

I- Inventaire et regroupement des éléments de l'état des lieux de base.....	13
1.1- Inventaires des éléments de l'état des lieux de base.....	3
1.2- Regroupement des problèmes par problématique.....	14
1.2.1- Non dynamisme de l'encadrement.....	15
1.2.3- Opérations post-récolte pénibles.....	15
1.2.4- Choix de la problématique.....	15
Section 2 : Objectifs, hypothèses de l'étude et démarche méthodologique.....	16
Paragraphe 1 : Objectifs et hypothèses de recherche.....	16
I- Objectifs de l'étude.....	16
1.1- Objectif général.....	16
1.2- Objectifs spécifiques.....	17
II- Causes supposées des problèmes à résoudre et hypothèses de l'étude.....	20
2.1- Causes et hypothèses liées aux problèmes spécifiques.....	20
2.2- Causes et hypothèses liées au problème général.....	21
2.3- Tableau de bord de l'étude (TBE).....	22
Paragraphe 2 : Choix de la méthodologie de l'étude.....	23
I - Approche méthodologique.....	23
II - Point des connaissances liées aux problèmes.....	23
2.1- Problème général.....	23
2.2- Problèmes spécifiques.....	24
<b><u>CHAPITRE 2: COLLECTE ET ANALYSE DES DONNEES.....</u></b>	<b>26</b>
Section 1 : Collecte et présentation des données.....	27
Paragraphe 1 : Préparation et réalisation de la collecte.....	27
I- Préparation de l'enquête de terrain.....	27
1.1- Cadre de l'enquête.....	27
1.2- Echantillonnage.....	27
1.2.1- Choix des communes.....	27
1.2.2- Choix des villages.....	27
1.2.3- Choix des chefs d'exploitation.....	28
1.2.4- Choix des membres d'encadrement.....	28
1.2.5- Proportion des sources d'information.....	28
1.2.6 - Elaboration de questionnaire et de guide d'entretien.....	29
II- Exécution de l'enquête.....	29
2.1- Recrutement des enquêteurs.....	29
2.2- Formation des enquêteurs.....	29
Paragraphe 2 : Présentation et limites des données collectées.....	29
I- Présentation des données collectées.....	29
1.1- Le traitement des données.....	29
II- Limites des données collectées.....	30
2.1- Difficultés rencontrées au cours de la collecte.....	30
Section 2 : Présentation des données et vérification des hypothèses.....	31
Paragraphe 1 : Présentation et analyse des données.....	31
I- Présentation des résultats de l'enquête.....	31
1.1- Evolution des superficies.....	31
1.2- Evolution de la production.....	32

1.3- Evolution des rendements.....	33
1.4- Outils de travail.....	33
1.5- Problèmes rencontrés par les producteurs.....	35
1.6- Appui apporté par l'encadrement aux producteurs.....	36
1.7- Problèmes rencontrés par les membres de l'encadrement.....	36
Paragraphe 2 : Etablissement de diagnostic et proposition d'actions à mener.....	37
I- Eléments de diagnostic.....	37
1.1- Tableau de synthèse de l'étude.....	38
II- Choix de la solution.....	40
2.1- Identification de critères d'appréciation.....	40
2.2- Pondération des critères.....	40
2.3- Barème de notation.....	40
2.4- Inventaire des avantages du projet.....	41
2.5- Impact du projet.....	42
2.6- Description du projet.....	43
<b><u>CHAPITRE 3 : ETUDE DE FAISABILITE, PLANIFICATION</u></b>	
<b>    <b>ET MECANISME DE SUIVI – EVALUATION.....</b></b>	<b>44</b>
Section 1 : Etude de faisabilité.....	45
Paragraphe 1 : Etudes technique et politico - juridique .....	45
I- Etude technique.....	45
1.1- Localisation et choix du site du projet.....	45
1.2- Bâtiments et infrastructures.....	46
1.3- Choix de la technique.....	46
1.3.1- Modernisation des moyens de production.....	46
1.3.2- Formation des intervenants.....	48
II- Etude politico - juridique.....	48
Paragraphe 2: Etude organisationnelle et financière.....	49
I- Etude organisationnelle.....	49
1.1- Structure organisationnelle.....	49
1.2- Exigence des postes à pourvoir.....	52
II- Etude financière.....	52
2.1- Evaluation des coûts.....	53
2.1.1 - Coût de l'étude d'identification et de faisabilité.....	53
2.1.2- Coût du matériel.....	53
2.1.3- Coût du matériel roulant.....	54
2.1.4- Coût du fonctionnement.....	54
2.1.5- Coût des activités.....	54
2.1.6- Budget récapitulatif.....	57
2.1.7- Sources de financement du projet.....	58
SECTION 2 : Planification et suivi - évaluation des actions du projet.....	58
Paragraphe 1: Planification des activités.....	58
I- Présentation du cadre logique du projet.....	58
II- Planification des actions.....	61
2.1- Planification structurelle.....	62

2.2- Planification organisationnelle.....	64
2.3- Planification opérationnelle ou ordonnancement.....	64
Paragraphe 2 : Mécanisme de suivi -évaluation.....	64
I- Structure du service de suivi.....	64
II- Responsabilités.....	65
2.1- Collecte de données.....	65
2.2- Traitement et diffusion de données.....	65
2.3- Evaluation du projet.....	65
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>67</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>69</b>

Annexe n°1: Organigramme du CeRPA



Source: Notre étude de faisabilité 2006

Schéma n° 2: Arbre à problèmes

**CONSEQUENCES**

Menace de la sécurité alimentaire des producteurs de fonio des départements de l'Atacora et de la Donga

**PROBLEME CENTRAL**

Baisse de la production de fonio dans les départements de l'Atacora et de la Donga

**C  
A  
U  
S  
E  
S**

Réduction des superficies de fonio

Baisse des rendements de fonio

Insuffisance de l'appui de l'encadrement

Découragement des producteurs

Manque de débouchés pour le fonio

Techniques culturales peu performantes

Inexistence de semences à haut rendement

Insuffisance de moyens d'appui

Manque de formation agents encadrement

Culture actuellement peu considérée

Production non soutenue par les autorités

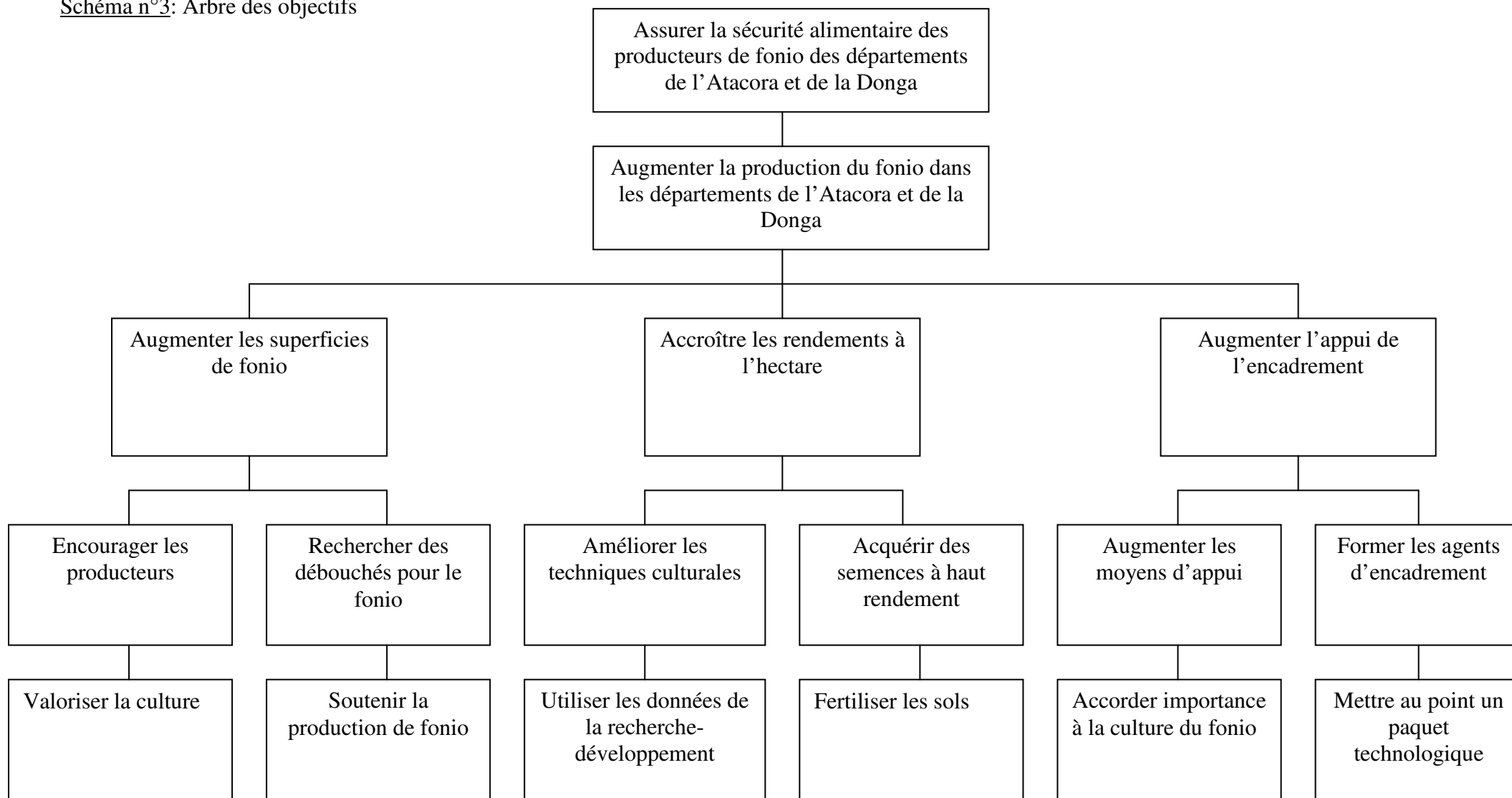
Manque de travaux de recherche

Sols peu fertiles

Culture marginalisée

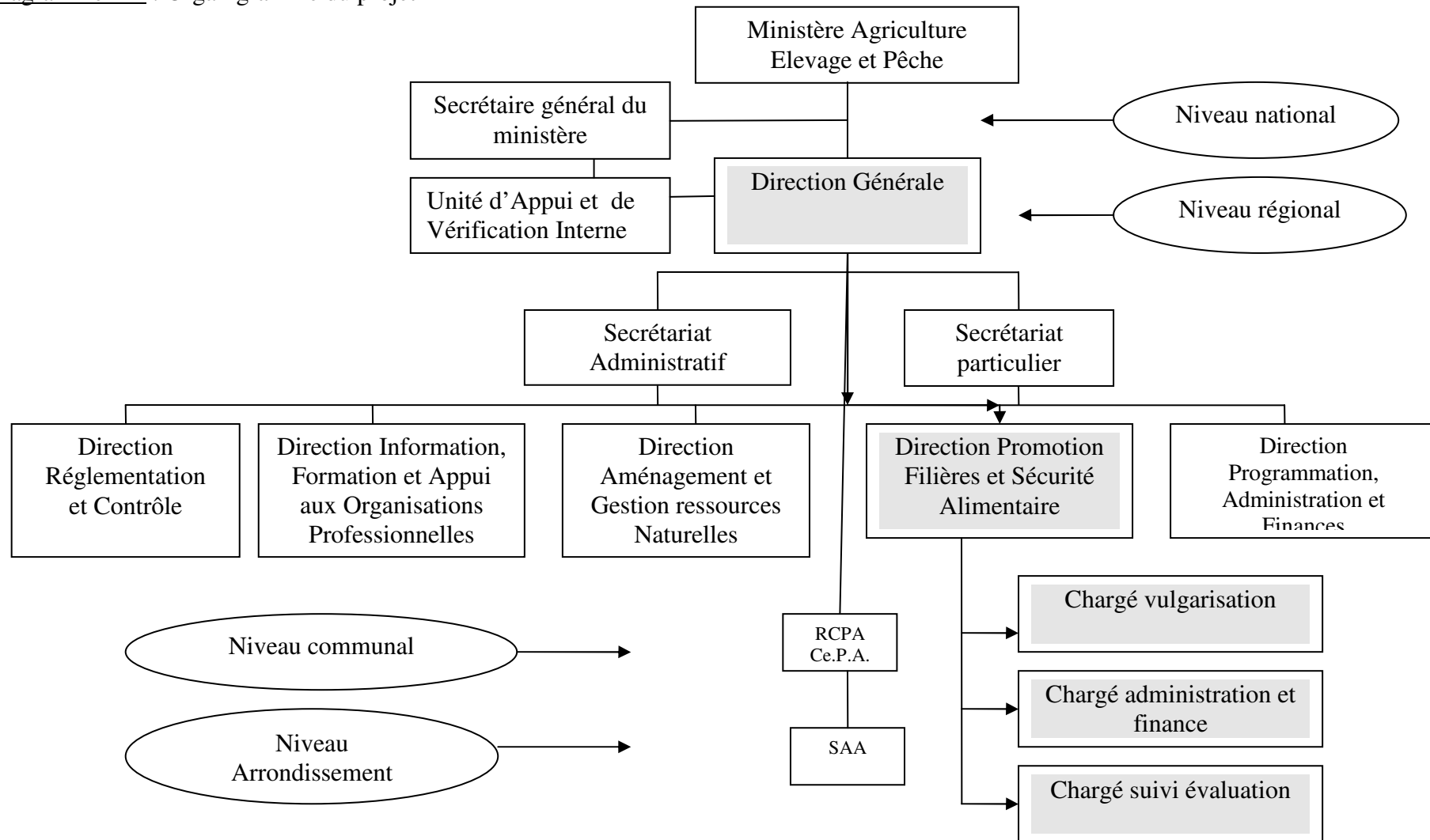
Manque de paquet technologique

Schéma n°3: Arbre des objectifs



Source : Notre étude diagnostique 2006

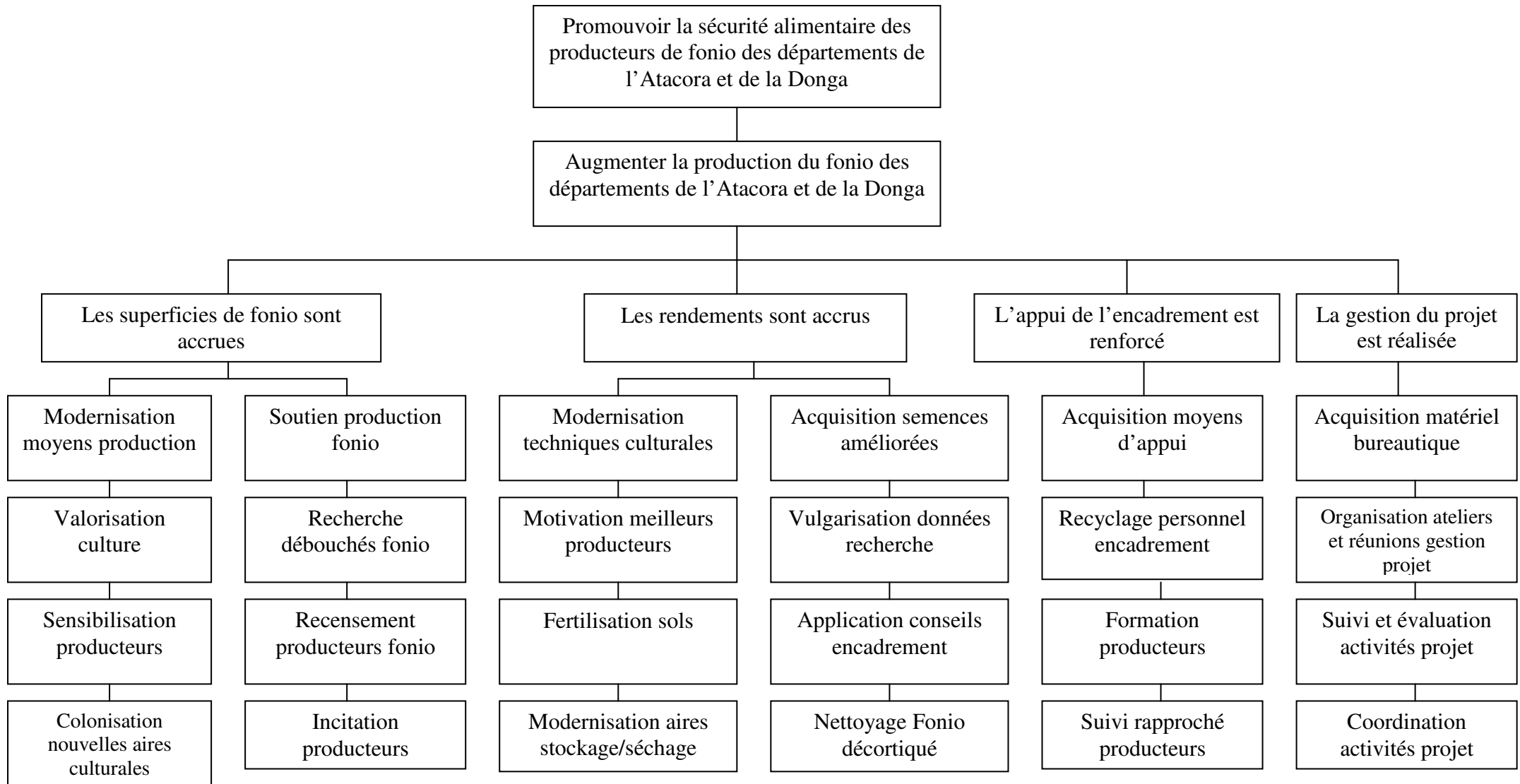
Diagramme n°4 : Organigramme du projet



Source: Notre étude de faisabilité 2006

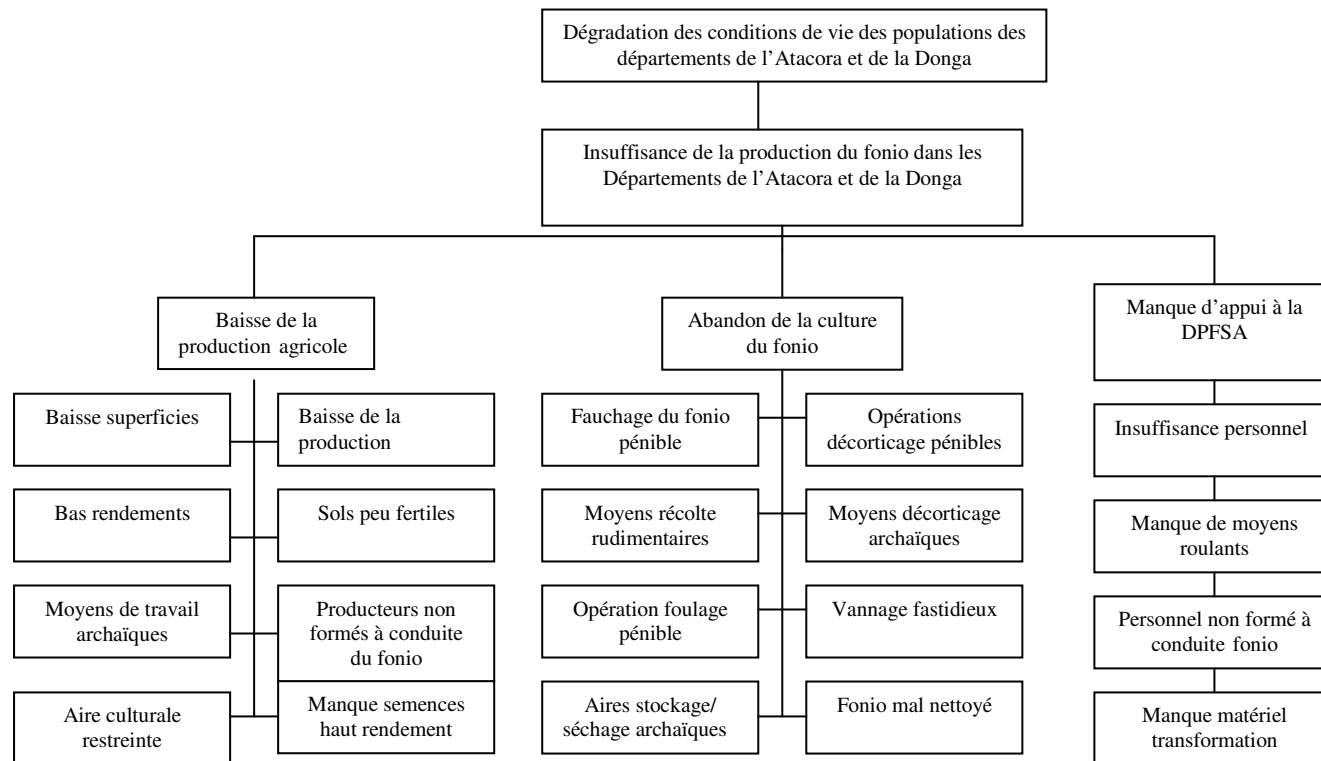
: Cas du projet au sein du CeRPA Atacora-Donga

Diagramme°5 : Structure de fractionnement des tâches



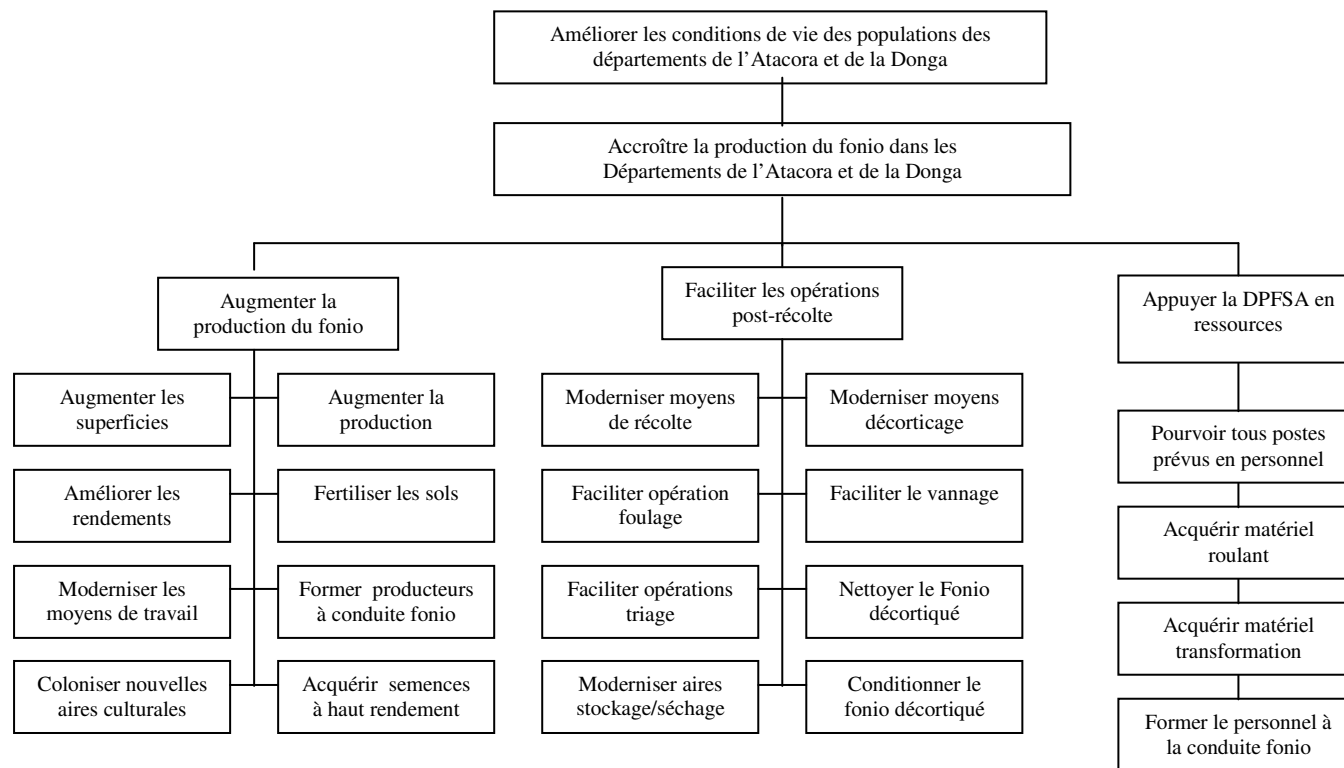
Source: Notre étude de faisabilité 2006

Schéma n° 1: Arbre des problèmes



Source: Notre étude diagnostique 2006

Schéma n° 2 : Arbre des objectifs



Source: Notre étude diagnostique 2006