REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple- Un But- Une Foi

CELLULE NATIONALE CEDEAO

PLAN NATIONAL D’INVESTISSEMENT PRIORITAIRE DANS LE SECTEUR AGRICOLE AU MALI- 2011-2015

Rapport PNIP-SA

Août 2010
## SOMMAIRE

1 LES ORIGINES DU PLAN D’INVESTISSEMENT (HISTORIQUE) ........................................... 7  
   1.1 Introduction ......................................................................................................................... 7  
   1.2 Contexte et justification ..................................................................................................... 9  

2 CHAMP COUVERT PAR LE PNIP-SA .................................................................................. 11  
   2.1 Généralités ....................................................................................................................... 11  
   2.2 Liens entre PNISA et PNIP-SA ......................................................................................... 12  

3 DESCRIPTION DÉTAILLEE DU PNIP-SA ......................................................................... 14  
   3.1 Objectifs du plan ................................................................................................................. 14  
      3.1.1 Objectif global .............................................................................................................. 14  
      3.1.2 Objectifs spécifiques ..................................................................................................... 14  
   3.2 Programmes du PNIP-SA ................................................................................................... 14  
      3.2.1 Programme d’investissement pour la filière Maïs .................................................. 14  
         3.2.1.1 Bassins de production, potentialités et contraintes ........................................ 14  
         3.2.1.2 Hypothèses ............................................................................................................ 15  
         3.2.1.3 Composantes ......................................................................................................... 17  
         3.2.1.4 Mesures d’accompagnement .............................................................................. 21  
         3.2.1.5 Estimation du budget .............................................................................................. 21  
      3.2.2 Programme d’investissement pour la filière Mil/Sorgo ............................................. 22  
         3.2.2.1 Bassins de production, potentialités et contraintes ........................................ 22  
         3.2.2.2 Hypothèses ............................................................................................................ 23  
         3.2.2.3 Composantes ......................................................................................................... 26  
         3.2.2.4 Mesures d’accompagnement .............................................................................. 29  
         3.2.2.5 Estimation du budget .............................................................................................. 29  
      3.2.3 Programme d’investissement pour la filière riz .......................................................... 30  
         3.2.3.1 Bassins de production, potentialités et contraintes ........................................ 30  
         3.2.3.2 Hypothèses ............................................................................................................ 32  
         3.2.3.3 Composantes ......................................................................................................... 33
3.2.3.4 Mesures d’accompagnement ................................................................. 37
3.2.3.5 Estimation du budget ............................................................................. 37
3.2.4 Programme d’investissement pour la filière bétail/viande et bétail/lait .... 38
3.2.4.1 Potentialités et contraintes ................................................................. 38
3.2.4.2 Hypothèses ......................................................................................... 40
3.2.4.3 Composantes ..................................................................................... 41
3.2.4.4 Mesures d’accompagnement ................................................................. 45
3.2.4.5 Estimation du budget ............................................................................. 46
3.2.5 Programme d’investissement pour la filière pêche/aquaculture .......... 46
3.2.5.1 Bassins de production, potentialités et contraintes ......................... 46
3.2.5.2 Hypothèses ......................................................................................... 47
3.2.5.3 Composantes ..................................................................................... 47
3.2.5.4 Mesures d’accompagnement ................................................................. 49
3.2.5.5 Estimation du budget ............................................................................. 49
3.2.6 ACTIONS TRANSVERSALES .................................................................. 50
3.2.6.1 Education nutritionnelle ...................................................................... 50
3.2.6.2 Contribution au Fonds National d’Appui à l’Agriculture (FNAA) .... 51
3.2.6.3 Contribution au stock national de sécurité alimentaire .................... 51
3.2.6.4 Estimation du budget : ........................................................................ 51
4 CADRE LOGIQUE DE PRESENTATION DES RESULTATS ................... 53
5 EVALUATION DES COUTS DE FINANCEMENT ........................................ 56
5.1 Le coût du PNIP-SA ................................................................................... 56
5.2 Le Plan de financement du PNIP-SA ......................................................... 57
6 ANALYSE ECONOMIQUE ET FINANCIERE .............................................. 58
6.1 Cohérence avec les simulations de croissance ...................................... 58
6.2 Cohérence avec les niveaux actuels de financement et de dépenses ........... 58
7 MECANISME DE MISE EN ŒUVRE ............................................................. 59
7.1 Stratégie d’intervention ............................................................................. 59
LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Architecture du Plan National d’Investissement Prioritaire (PNIP-SA) dans le PNISA ..... 13
Tableau 2 - Production du maïs prévue dans les zones couvertes par le PNIP-SA ......................... 16
Tableau 3 – Besoins en semences améliorés pour le programme maïs du PNIP-SA ..................... 16
Tableau 4 – Besoins en engrais pour le programme maïs du PNIP-SA .................................. 17
Tableau 5 – Besoins en herbicides pour le programme maïs du PNIP-SA............................... 17
Tableau 6 - Plan de financement du programme maïs du PNIP-SA (en FCFA) ......................... 22
Tableau 7 - Répartition du financement du programme maïs du PNIP-SA (en FCFA) ............... 22
Tableau 8 – Production du mil et du sorgho prévue dans les zones couvertes par le PNIP-SA ...... 24
Tableau 9 – Besoins en semences améliorés pour le programme sorgho du PNIP-SA ................ 24
Tableau 10 – Besoins en semences améliorés pour le programme mil du PNIP-SA ..................... 24
Tableau 11 – Besoins en engrais améliorés pour le programme sorgho du PNIP-SA ................... 25
Tableau 12 – Besoins en engrais améliorés pour le programme mil du PNIP-SA ....................... 25
Tableau 13 - Investissements d’équipements dans le programme mil/sorgho du PNIP-SA ............. 25
Tableau 14 - Plan de financement du programme mil/sorgho du PNIP-SA (en FCFA) ............... 29
Tableau 15 - Répartition du financement du programme mil/sorgho du PNIP-SA (en FCFA) ..... 29
Tableau 17- Répartition des terres aptes à l’irrigation selon les régions (ha) ............................. 31
Tableau 18 - Campagne agricole 2010-2011 - Objectifs de production (t) et d’emblavures (ha) du riz (hivernage et contre - saison) ................................................................. 32
Tableau 19 - Hypothèses d’évolution des superficies et des rendements pour le programme riz du PNIP-SA .................................................................................................................................................. 32
Tableau 20 - Evaluation du financement du programme riz du PNIP-SA (en 000 de FCFA) .... 37
Tableau 21 - Répartition du financement entre partenaires du programme riz du PNIP-SA (en 000 FCFA) .......................................................................................................................... 38
Tableau 22 - Production contrôlée de viande au Mali en 2009 ................................................. 40
Tableau 23 - Production prévue de la viande dans le programme bétail/viande du PNIP-SA ...... 40
Tableau 24 - Production prévue lait cru dans le programme bétail/lait du PNIP-SA (en 000 l) ....... 41
Tableau 25 - Evaluation du financement du programme bétail/viande/lait du PNIP-SA (en FCFA) .... 46
Tableau 26 - Répartition du financement entre partenaires du programme bétail/viande/lait du PNIP-SA (en FCFA) ........................................................................................................................................... 46

Tableau 27 - Tableau 27 : Evaluation du financement du programme pêche/aquaculture du PNIP-SA (en FCFA) 49

Tableau 28 - Répartition du financement entre partenaires du programme pêche/aquaculture du PNIP-SA (en FCFA) ........................................................................................................................................... 50

Tableau 29 - Estimation du coût global des actions d'éducation nutritionnelle (en FCFA) ................. 50

Tableau 30 : Contribution au FNAA ........................................................................................................... 51

Tableau 31 - Estimation du budget des actions transversales du PNIP-SA (en FCFA) ...................... 51

Tableau 32 - Répartition du financement entre partenaires des actions transversales du PNIP-SA (en FCFA) ........................................................................................................................................... 51

Tableau 33 - Synthèse du PNIP-SA selon les composantes du PNISA (en FCFA) ............................... 56

Tableau 34 - Coût total du PNIP-SA (2011-2015) selon les composantes du PNISA (en FCFA)......... 56

Tableau 35 - Synthèse du PNIP-SA selon les programmes du PNIP-SA (en FCFA) ......................... 56


Tableau 37 - Répartition du financement entre partenaires du PNIP-SA (en FCFA) ......................... 57

Tableau 38 : Répartition du financement entre partenaires du PNIP-SA (en FCFA) intégrant l'inflation annuelle ........................................................................................................................................... 57

Tableau 39 - Taux de subvention des intrants ......................................................................................... 63
1 LES ORIGINES DU PLAN D’INVESTISSEMENT (HISTORIQUE)

1.1 Introduction

Le Mali est un vaste pays sahélien, enclavé au cœur de l’Afrique de l’Ouest, d’une superficie de 1,241.138 km² dont près de 60% appartiennent à la zone sousaharienne ou désertique. La population totale du Mali était estimée à environ 3 700 000 habitants en 1960 (Rapport FAO), 7,7 millions en 1987. Elle est évaluée en 2009 à 14 500 000 habitants (Recensement Général de la Population Humaine 2009) et croît au taux de 3,6%. Elle sera d’environ 21,300 millions habitants en 2020. Sur les 800 000 exploitations agricoles du pays, environ 700 000 soit 86%, pratiquent l’agriculture et 100 000 exploitations correspondent à des éleveurs stricts ou des pêcheurs (Source : Étude Rural Struct ; 2008 IER).

Cette population est jeune, près de la moitié à moins de 15 ans contre 3% de plus de 65 ans. À l’âge adulte, on note une légère prédominance des femmes (51 %). Avec l’accroissement démographique et l’exode rural, les populations des villes du Mali augmentent de 4%/an.

La pluviométrie moyenne varie de moins de 100 mm au Nord à plus de 1.100 mm au Sud avec des alternances de bonne et de mauvaise année de pluviométrie. Le climat est rendu rigoureux, non seulement par les températures élevées et l’insuffisance des pluies mais également par la mauvaise répartition de celles-ci qui entraînent des pertes de production, souvent des poches de disette.

Au Mali 43,7 millions ha sont utilisables pour l’agriculture et l’élevage. Sur l’ensemble des terres cultivables, seuls 3,2 millions d’ha (soit 7%), sont cultivés dont moins de 300 000 ha bénéficient d’autres sources d’eau que la pluie (source Gouvernement ; table ronde 2008).

Les ressources en eau de surface sont très importantes. Les fleuves, Niger et Sénégal, et leurs affluents traversent le pays respectivement sur 1.700 Km (soit 40% du cours total du fleuve Niger) d’Est en Ouest et sur 900 Km (soit 53% du cours du fleuve Sénégal) à l’Ouest. L’ensemble des bassins versants de ces cours d’eau offre un potentiel irrigable estimé à plus de 2,2 millions d’ha. Le Delta intérieur du Niger, s’étend sur plus de 30.000 Km² et figure parmi les grandes richesses écologiques du pays, voire de l’Afrique de l’Ouest. Les ressources en eaux souterraines sont estimées à 2,720 milliards de m³ avec un taux de reconstitution estimé à 66 milliards de m³/an (Source DNHE).

Le pays est divisé en 8 régions administratives (Kayes, Koulikoro, Sikasso, Ségou, Mopti, Tombouctou Gao, et Kidal) et un District, celui de Bamako la capitale, 49 Cercles et 703 communes, dont 96 urbaines.

Au titre de l’équipement des exploitations, le Recensement Général de l’Agriculture (RGA 2005) a dénombré que 54% de celles-ci possède au moins une charrue, que 2 358 308 ha des superficies recensées soit 72% des superficies sont cultivées à la traction animale pendant que 17% sont encore en manuel contre à peine 1% en motorisé.

En 2007, l’ensemble du cheptel malien (sans la volaille) est estimé à 9 057 791 Unités Bétail Tropical (UBT) contre 5 272 400 UBT en 1990 soit une augmentation de 3,4% par an. Il est majoritairement composé de bovins (60%), suivis des ovins-caprins (21%) (Rapport sur l’évolution du secteur agricole et des conditions de vie des ménages au Mali ; avril 2009).

La situation de l'économie dépend fortement des activités agricoles dont les niveaux de production sont encore tributaires des aléas climatiques (sécheresses, inondations), mais aussi des déprédateurs, des épizooties et des feux involontaires. Un tel faciès de l'économie en présence d'une population rurale en forte croissance, se traduit surtout par de fortes fluctuations du PIB et une paupérisation accrue de la population.

Sur la période 2003-2007, la part Agricole le PIB est de 34.2%. La contribution du sous-secteur de l'agriculture a été la plus importante au cours de la période (19.6%), puis l'Elevage (9.8%), la sylviculture (3.9%) et la pêche (0.9%) (voir graphique 1).

En 2009, le secteur primaire a contribué pour 2 points au taux de croissance du Mali évalué à 4.5% sur un objectif de 6.5% (voir graphique 2).

Cette contribution repose pour l’essentiel sur la production de céréales (riz, mil/sorgho, maïs) qui s’établit en moyenne à 3 371 615 Tonnes (Campagne 2003/04 à 2007/08) et a mobilisé près de 72 % des superficies cultivées.

Cette contribution repose pour l’essentiel sur la production de céréales (riz, mil/sorgho, maïs) qui s’établit en moyenne à 3 371 615 Tonnes (Campagne 2003/04 à 2007/08) et a mobilisé près de 72 % des superficies cultivées.

Les systèmes de production agricoles sont peu intensifs. Selon le rapport sur l’évolution du secteur agricole et des conditions de vie des ménages au Mali ; CPS/SDR ; avril 2009 :

- Pour la campagne 2007/2008, l’utilisation de la semence améliorée a atteint 28% pour le riz et 18% pour le maïs. Les semences locales sont respectivement de 92% pour le mil, 87% pour le sorgho et l’arachide et 95% pour le niébé.
- En 2007 les engrais chimiques ont été utilisés sur 100% des superficies de coton, 29% des superficies de maïs, 19% des superficies de riz, 2% des superficies de mil (soit en moyenne 49 kg/ha) et 4% des superficies de sorgho (soit 41 kg/ha).
- Selon les résultats de la campagne agricole 2006/2007, les exploitations agricoles possédant des charrues, des houes asines représentaient environ 71% du nombre total d’exploitations agricoles, 15% possédaient des multiculture, et 18% des semoirs. Donc force est de constater que le labour attelé est le plus répandu, il est pratiqué sur 72% de la superficie cultivée contre 17% pour le labour manuel et 1% pour le labour motorisé.

1 Concernant le sous secteur de la pêche, des études sont en cours pour mieux évaluer sa part à la contribution du PIB.
La consommation de céréales s’élève en moyenne par personne et par an à 214 kg (ODHD/PNUD, 2007) et celle en protéine d’origine animale 16,5 Kg (source : Projet d’Appui à l’agriculture Africaine : Rapport National 2007).

Pour l’option de faire de l’Agriculture le moteur de la croissance économique, les défis suivants doivent être cependant relevés :

- **Défi de la maîtrise des aléas climatiques** (y compris les changements climatiques) et de la stabilisation des niveaux de production à travers :
  - les aménagements hydro agricoles,
  - les techniques de conservation des eaux et du sol,
  - la mise au point de variétés et d’itinéraires techniques adaptés aux différentes zones de production,
  - le respect du calendrier agricole,
  - et l’utilisation d’intrants et d’équipements agricoles appropriés à l’écologie des zones et aux besoins des cultures pratiquées.

- **Défi de l’amélioration des infrastructures pour une meilleure connexion** de l’offre et de la demande en produits de production animales et végétales (routes, pistes rurales).

- **Défi de la gestion des surplus de production** (infrastructures de stockage, transformation).

- **Défi de l’organisation des acteurs** dont le niveau est encore faible avec très peu de coopératives et de leaders peu formés.

- **Défi de la gestion des risques dans le secteur agricole** avec la mise en place d’un fonds national d’appui à l’agriculture.

- **Défi de la mobilisation au profit du secteur**, de ressources financières pérennes.

- **Défi d’une gestion durable** des ressources naturelles.

1.2 Contexte et justification

Les interventions publiques dans le secteur du développement rural au Mali sont déterminées par des politiques et stratégies sectorielles et sous-sectorielles, assorties de programmes et de plans d’action. Le secteur dispose de trois (3 principaux documents de référence qui sont :

- La Loi d’Orientation Agricole (LOA) promulguée le 05 septembre 2006, intègre l’ensemble des politiques et stratégies du secteur développement agricole et en fixe le cadre d’orientations à long terme ;

- Le Cadre Stratégique pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté (CSCRIP) adopté par le Gouvernement en 2006 est le cadre unique de référence à moyen terme sur la période 2007-2011 intégrant les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) ;

- Le Projet de Développement Economique et Social (PDES) dont le volet agricole constitue la base du travail gouvernemental pour améliorer la production et la productivité ainsi que la gouvernance dans le secteur agricole,
Les orientations prescrites par ces cadres et outils de politique sont en cohérence avec celles de l’ECOWAP/PDDAA, et tout comme ces dernières visent à contribuer à la réalisation des OMD, notamment la réduction de moitié du taux de pauvreté et l’eradication de la faim.

Conformément à l’une des recommandations de la Table Ronde du Gouvernement du Mali et de ses partenaires, tenue en juin 2008, il a été convenu d’orienter les actions de développement agricole vers une approche sectorielle, avec éventuellement des appuis budgétaires sectoriels.

Cette volonté a été traduite par l’élaboration et l’adoption du plan de passage à l’approche sectorielle pour le développement rural (PASDR) qui vise à l’horizon 2011, l’élaboration d’une Politique de Développement Agricole (PDA) et d’un Programme National d’Investissement dans le Secteur Agricole (PNISA).

**Le Pacte ECOWAP/PDDAA** du Mali pour soutenir la mise en œuvre de la loi d’orientation agricole (LOA) a également consacré le Programme National d’Investissement du Secteur Agricole (PNISA) comme cadre unique et de référence de planification.

| Le PNISA est le Programme National au Mali (fonds nationaux ou extérieurs) pour le secteur Agricole au sens large, prenant en compte les besoins (fonctionnement et investissement), les acquis, les gaps à rechercher pour l’investissement et le fonctionnement du secteur pour un horizon de 10 ans glissants. Il fédère l’ensemble des projets et programmes en cours et en perspective dans le secteur. |

La formulation de la PDA et du PNISA comme cadre de référence intègre le processus PDDAA ainsi que les principes et objectifs de ses quatre piliers, à savoir :

- **Pilier 1** : accroître de façon durable les superficies cultivées et desservies par des systèmes fiables de maîtrise de l’eau ;
- **Pilier 2** : améliorer les infrastructures rurales et les capacités commerciales pour faciliter l’accès aux marchés ;
- **Pilier 3** : augmenter les approvisionnements alimentaires, réduire la faim, améliorer les réponses en cas d’urgence alimentaire ;
- **Pilier 4** : améliorer la recherche agricole, la diffusion et l’adoption des technologies.

## 2 CHAMP COUVERT PAR LE PNIP-SA

### 2.1 Généralités

Les simulations réalisées en 2009 dans le cadre du diagnostic PDDAA indiquent que la contribution d’un effort de croissance réalisé pour une combinaison de filières est plus grande que la somme des contributions des efforts isolés qui ciblent exclusivement les cultures vivrières ou de rente. C’est pour ces raisons que le présent Plan National d’Investissement Prioritaire a été construit autour des cinq programmes couvrant six (6) filières qui offrent les meilleures chances d’atteinte des objectifs du PDDAA. Les filières retenues sont : le riz, le maïs, les mil/sorgho, le bétail-viande, le lait et la pêche/aquaculture, à cause de leur potentiel réel d’expansion, du nombre important de la population pauvre concernée et de leur importance pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle. Ces filières ciblées sont aussi celles qui font l’objet d’efforts d’intensification de la part du Gouvernement malien et des programmes mobilisateurs régionaux ECOWAP de la CEDEAO depuis les crises des prix des denrées alimentaires de 2007/2008. La filière pêche/aquaculture est particulièrement ciblée à cause de son rôle dans l’apport en protéine animale des populations à faible revenu et dans la formation des revenus des femmes.

Le coût du PNIP-SA est évalué à **358,845 milliards** de francs CFA soit des investissements d’un montant de 71,7 milliards de FCFA à consacrer annuellement au secteur développement rural.

Le PNIP-SA vise à réaliser un taux de croissance de 6% dans le secteur Agricole à l’horizon 2015. Les ressources financières recherchées concernent les gaps de financement des programmes prioritaires non couverts par l’Etat et les autres acteurs (bénéficiaires, privés, OSC, PTF).

Plus généralement, les principes suivants ont guidé la conception de ce plan :

1. Les activités et les chaînes de valeur/filières choisies sont celles qui peuvent faire des contributions majeures au renforcement de la souveraineté alimentaire et la nutrition au Mali. La souveraineté alimentaire a été adoptée au niveau politique comme un objectif de politiques alimentaires à la fois au Mali (Loi d’Orientation agricole) et à la CEDEAO (ECOWAP). Elle repose sur trois éléments-clés: (a) encourager la production locale des principales denrées alimentaires dont la demande va augmenter très fortement dans les années à venir afin de réduire la dépendance aux importations; (b) renforcer la sécurité alimentaire à travers l’augmentation de la disponibilité et de l’accessibilité économique à la nourriture par l’accroissement de la production tirée par la productivité, la réduction des coûts de commercialisation et la croissance des revenus des participants à ces filières; (c) améliorer la nutrition de la population à travers la production de nutriments clés et une meilleure éducation nutritionnelle.

2. L’adoption d’une approche chaîne de valeur/filière dans tous les programmes en reconnaissant que l’amélioration de la productivité dans le système alimentaire requiert l’amélioration dans les technologies, les institutions et les politiques depuis l’approvisionnement en intrants au niveau de la production à la commercialisation et la transformation jusqu’au niveau de la consommation. Ainsi, les activités de renforcement de capacités qui sont retenues dans ce plan seront mises en œuvre aux différents niveaux du système alimentaire.
3. L’accent est mis sur l’adoption des approches qui améliorent la productivité tout en protégeant les ressources naturelles.

4. L’implication forte de la profession Agricole, du secteur privé et de la société civile dans la définition du plan et leur implication à travers le renforcement des partenariats public-secteur privé.

5. La prise en compte du genre dans le choix des activités. Par exemple, le plan met l’accent sur certaines filières clés comme le lait et le poisson où les femmes dominent dans toutes les étapes de la production. A travers la perspective des chaînes de valeur, il met l’accent sur l’amélioration de la productivité des activités non agricoles comme le commerce de détail et la transformation où les femmes sont fortement impliquées.

6. Le choix des investissements se fait dans une perspective régionale de sorte que le PNIP-SA malien est cohérent avec la politique plus globale ECOWAP de la CEDEAO et permet au Mali d’exploiter ses avantages comparatifs dans la sous région.

7. La forte importance du suivi-évaluation pour mesurer les progrès faits en termes de résultats mesurables et non pas seulement en terme de mise en œuvre des activités.

8. Le réalisme du plan en termes de propositions financières compatibles avec la capacité d’absorption du pays et durable en termes des charges récurrentes soutenables par le pays. Aussi, le renforcement des capacités prévu dans le PNIP-SA contribuera à augmenter progressivement la capacité d’absorption du pays.

9. Le PNIP-SA s’inscrit dans le processus de passage d’une approche projet à une approche sectorielle au Mali. Dans ce processus le rôle des acteurs, notamment la profession Agricole et les collectivités territoriales, est mis en avant dans la préparation et la mise en œuvre de l’approche sectorielle.

2.2 Liens entre PNISA et PNIP-SA

Le PNIP-SA s’inscrit dans le cadre du plan de passage de l’approche projet à l’approche sectorielle et notamment du PNISA. Ce dernier permet, dans l’esprit de la Déclaration de Paris à laquelle le Mali a souscrit, la mise en cohérence, l’harmonisation des procédures et la synergie entre la multitude de projets et programmes soutenus par divers partenaires techniques et financiers.

Conformément au Pacte du Mali, Le PNIP-SA est une étape de la construction et de la mise en œuvre du PNISA et auquel s’applique tous les mécanismes définis. (exemple : suivi évaluation, cadre institutionnel de mise en œuvre, ...).

Le Plan National d’Investissement Prioritaire dans le secteur agricole (PNIP-SA) couvre cinq programmes et six filières (Maïs, riz, mil/sorgho, bétail viande, lait, pêche/aquaculture) structurés suivant l’architecture du PNISA en composantes, sous-composantes et axes spécifiques comme suit :
Logique d'intégration du PNIP-SA dans le PNISA

Figure 1 : Schéma illustrant l'intégration du PNIP-SA dans l'architecture du PNISA

NB : Chaque programme du PNIP-SA s'intègre dans les différentes composantes du PNISA.

Tableau 1 : Architecture du Plan National d'Investissement Prioritaire (PNIP-SA) dans le PNISA

<table>
<thead>
<tr>
<th>Composantes</th>
<th>Sous-composantes</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Renforcement des capacités</td>
<td>• Renforcement des capacités de la profession Agricole</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Renforcement des capacités des collectivités territoriales</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Planification et Suivi évaluation</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Renforcement des capacités des structures étatiques (public et parapublic)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Information, communication et documentation</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• VIH et SIDA</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Genre et développement</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Renforcement des capacités du secteur privé et de la société civile</td>
</tr>
<tr>
<td>Investissements</td>
<td>• Foncier Agricole</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Mécanisme de financement du secteur</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Aménagement des ressources naturelles et préservation de la biodiversité</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Aménagements et infrastructures Agricoles</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Equipements Agricoles</td>
</tr>
<tr>
<td>Production et compétitivité</td>
<td>• Accès aux intrants et équipements</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Développement des marchés</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Promotion de la transformation -conservation des produits</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Normes et labels</td>
</tr>
<tr>
<td>Recherche et Formation</td>
<td>• Recherche</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Formation</td>
</tr>
<tr>
<td>Sécurité alimentaire</td>
<td>• Augmentation du stock de sécurité</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Education nutritionnelle</td>
</tr>
</tbody>
</table>
3 DESCRIPTION DÉTAILLEE DU PNIP-SA

3.1 Objectifs du plan

3.1.1 Objectif global

Le PNIP-SA vise à assurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations. Il contribue ainsi à l’atteinte de la souveraineté alimentaire du pays en vue d’assurer le bien-être des populations conformément aux prescriptions de la LOA du Mali et des orientations de la politique agricole de la CEDEAO.

3.1.2 Objectifs spécifiques

Ils portent sur :

• L’accroissement de la production céréalière (maïs, mil/sorgho, riz) par l’intensification et la modernisation des systèmes de production et de commercialisation ;

• L’accroissement des productions animales (viande/lait/poisson) par l’aménagement des ressources et l’intensification des systèmes de production pastorales et aquacoles.

• L’amélioration des revenus des producteurs par une meilleure valorisation économique des surplus de production ;

• L’amélioration de l’état nutritionnel par des actions d’Information, d’Education, et de Communication (IEC)

Les résultats attendus en termes de productions additionnelles des différentes filières sont à l’horizon 2015 pour :

• le maïs : 494.594 tonnes
• le mil : 407.683 tonnes,
• le sorgho : 157.780 tonnes,
• le riz : 168 262 tonnes de Paddy
• la viande : 91 467 tonnes,
• le lait : 362 235 000 litres
• et la pêche / aquaculture : 13 322 tonnes

3.2 Programmes du PNIP-SA

3.2.1 Programme d’investissement pour la filière Maïs

3.2.1.1 Bassins de production, potentialités et contraintes

3.2.1.1.1 Zones de production

3.2.1.1.2 Potentialités

La culture du maïs recèle de grandes potentialités grâce aux conditions climatiques favorables des régions sud du Mali. Elle demeure un atout favorable pour l'exportation vers plusieurs pays d'Afrique.

Elle connaît actuellement une forte progression ; les superficies mises en culture ont passé de 22 363 hectares en 1966 à 367 263 hectares en 2019. Les prix offerts sur le marché et l’exigence très forte de la culture du maïs en intrants agricoles n’ont pas permis d’inciter les producteurs à étendre d’avantage les superficies au même niveau que les mil/sorgho, malgré son rendement agronomique élevé. Cependant, la baisse des superficies de coton ces dernières années et le développement de l’aviculture moderne (où il rentre dans l’alimentation de la volaille) profitent à la culture du maïs.

La demande du marché intérieur et extérieur des pays d’Afrique est très forte et s’élève à 722 050 tonnes. Les plus grandes demandes annuelles sont notées au niveau des brasseries du Mali (600 tonnes) (pour comparaison : Sénégal : 1000 tonnes.

Par ailleurs, le maïs offre une grande opportunité aux fabricants d'aliment volaille et d'aliment bétail dont les quantités demandées augmentent d'année en année.

Les variétés qui sont mises en culture sont :
- Dembayuma d’un cycle de 105 à 110 jours, un rendement de 4 à 5 t/ha, et une résistance à la virose, à la rouille, à l’helminthosporiose et riche en protéines ;
- Sotubaka d’un cycle de 115 à 120 jours, un rendement de 5 à 7 t/ha, et une résistance à la striure.

L’intérêt pour cette culture au-delà de son haut potentiel de production, s’explique par son adaptabilité à la transformation et aux usages multiples.

3.2.1.1.3 Contraintes

La promotion de la filière maïs est confrontée à des contraintes qui sont entre autres :
- la faiblesse de rendements dans certaines zones ;
- la qualité médiocre de la production chez certains producteurs ;
- la non disponibilité à temps des intrants agricoles (semence, engrais, herbicides, etc.)
- l’insuffisance de matériels de post-récolte (batteuse/égreneuse) ;
- le manque d'infrastructures de stockage et de conservation ;
- l'insuffisance de technologies de transformation et de conservation ;
- le déficit d'information sur le potentiel de commercialisation.
- le manque de ressources financières pour assurer la commercialisation ;

3.2.1.2 Hypothèses

L'objectif général du programme maïs est d’intensifier et de moderniser la production afin d’accroître la production et la productivité et partant les revenus des producteurs et contribuer ainsi à la sécurité alimentaire du pays.
Les objectifs spécifiques de ce programme sont l'aménagement de périmètres de décrue, la mise en place de plans de fertilisation, la mise en place d'infrastructures et de matériels de production, transformation, de conservation, et de commercialisation performants, le renforcement des capacités et des compétences des acteurs de la filière, la formation des producteurs et des intermédiaires.

L’hypothèse principale est de :

**Augmenter la production du maïs par une augmentation des rendements sur des superficies existantes.**

### 3.2.1.2.1 Hypothèses des superficies, rendements, production

Les superficies concernées par le présent plan d'intensification représentent 36% de la prévision de la DNA en première année (2011) soit 222 250ha. Les superficies sont emblavées suivant une progression annuelle de 20%. Ainsi, de 222 250ha en 2011, elles seront portées à 247 297 ha en 2015.

Dix pour cent (10%) des superficies aménagées seront attribuées aux femmes.

Les rendements évolueront de 2.000 kg/ha à 4.000 kg/ha de 2011 à 2015, soit une progression de près de 25% par an.

La production attendue en 2011 est de 444.500 tonnes et de 989.188 tonnes en 2015 soit une production additionnelle de 494.594 tonnes en 2015.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Superficie (ha)</th>
<th>2011</th>
<th>2012</th>
<th>2013</th>
<th>2014</th>
<th>2015</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Production (Tonne)</td>
<td>222 250</td>
<td>233 031</td>
<td>237 693</td>
<td>242 447</td>
<td>247 297</td>
</tr>
<tr>
<td>Superficie (ha)</td>
<td>2 000</td>
<td>2 500</td>
<td>3 000</td>
<td>3 500</td>
<td>4 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Quantité (tonnes)</td>
<td>444 500</td>
<td>582 578</td>
<td>713 079</td>
<td>848 565</td>
<td>989 188</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 3.2.1.2.2 Hypothèse concernant les semences

Les besoins en semences de maïs sont fournis par les coopératives de production sous le contrôle de la Direction Nationale de l'Agriculture. Les variétés à mettre en culture sont choisies en fonction des localités. Le programme est axé sur des variétés performantes de maïs (Dembanyuma, Sotubaka, Niélieni, etc.) bien connues de plusieurs producteurs.

La dose indiquée pour les semis est de 25 kg/ha. Les 100% des superficies sont semées avec des semences sélectionnées. Les besoins totaux en semences de maïs sont évalués à 29 567 tonnes.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Superficie (ha)</th>
<th>2011</th>
<th>2012</th>
<th>2013</th>
<th>2014</th>
<th>2015</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Quantité (tonnes)</td>
<td>5 556</td>
<td>5 826</td>
<td>5 942</td>
<td>6 061</td>
<td>6 182</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Pour la production de semences sélectionnées, un appui est porté aux producteurs de semences évoluant dans les zones de production ciblées. L'appui porte sur la dotation des producteurs de semences en semence R1. La production de semences se fait suivant les objectifs de superficies prévues annuellement. Par ailleurs, un appui est apporté au système de contrôle des semences (Labo Sem) pour disposer des semences de qualités.

3.2.1.2.3 Hypothèses concernant les engrais

A la dose indicative de 100 kg/ha de Complexe Céréales et de 150 kg d'Urée/ha, les besoins du programme sont déterminés en fonction des prévisions d'emblavures par campagne. Les besoins en engrais minéraux doivent être satisfaits à 100% par an.

Tableau 4 – Besoins en engrais pour le programme maïs du PNIP-SA

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>2011</th>
<th>2012</th>
<th>2013</th>
<th>2014</th>
<th>2015</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Superficie (ha)</td>
<td>222 250</td>
<td>233 031</td>
<td>237 693</td>
<td>242 448</td>
<td>247 298</td>
</tr>
<tr>
<td>Total (Tonne)</td>
<td>55 563</td>
<td>58 258</td>
<td>59 423</td>
<td>60 612</td>
<td>61 824</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Les besoins en fumure organique doivent être couverts à 100% durant les 4 premières années. A partir de la 4\textsuperscript{ème} année le cycle de fumure reprend.

3.2.1.2.4 Hypothèses concernant les herbicides

L'herbicide devient une nécessité pour la production du maïs en raison du calendrier très exigu des producteurs. Ainsi, les besoins pour « l'herbicidage » les superficies du programme sont déterminées en fonction des prévisions d'emblavures. Ils concernent spécifiquement les 10 % des superficies allouées à raison d'un litre par hectare.

Tableau 5 – Besoins en herbicides pour le programme maïs du PNIP-SA

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>2011</th>
<th>2012</th>
<th>2013</th>
<th>2014</th>
<th>2015</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Superficie (ha)</td>
<td>222 250</td>
<td>233 031</td>
<td>237 693</td>
<td>242 448</td>
<td>247 298</td>
</tr>
<tr>
<td>Quantité (4litres/ha)</td>
<td>55 563</td>
<td>58 258</td>
<td>59 423</td>
<td>60 612</td>
<td>61 824</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3.2.1.2.5 Hypothèses pour les équipements de production agricole

Les équipements de production et de post-récoltes sont satisfaits par le programme : charnues, multiculteurs, tracteurs, etc.

3.2.1.3 Composantes

3.2.1.3.1 Renforcement des capacités

a) Appui au système d'information autour du maïs

- Les normes de qualité à l'exportation font l'objet d'une large diffusion soit par le biais des medias, soit par le canal de la vulgarisation classique.
- L'organisation des marchés dans les zones de production en renforçant les structures d'information sur les disponibilités spatiales du maïs.
- L'amélioration du programme de marketing du maïs à travers l'organisation des bourses de maïs et médias.
b) Renforcement des capacités des acteurs

- La dotation de l'encadrement en équipements et leur fonctionnement en mettant en place des dotations conséquentes en carburant lubrifiant, eau/électricité, entretien du matériel.
- L’appui aux associations féminines impliquées dans le processus de transformation, de commercialisation et l'exportation du maïs.

c) Renforcement des capacités de production de semence

- Un appui aux coopératives semencières est assuré. Cet appui est axé sur la dotation en semences, le traitement des cultures et le contrôle de la production. Il permet la production de semence de bonne qualité.

d) Genre

Le programme met l'accent sur la participation des femmes et des jeunes ruraux dans le développement de la filière maïs par la création d'emplois. Ces emplois sont relatifs à :
- la production,
- la collecte,
- la transformation,
- le stockage
- la conservation
- la commercialisation.

Cinq pour cent (5%) au minimum des superficies prévues sont réservées aux femmes et aux groupements des jeunes ruraux. Des facilités leurs sont accordées pour l'obtention des intrants (semences, engrais, herbicide)
Un appui est accordé aux associations féminines impliquées dans le processus de transformation, de commercialisation et l'exportation du maïs.

3.2.1.3.2 Investissements

Le programme s'investit dans la mise en place d’importants investissements dans la filière pour imprimer une durabilité à la production et assurer la génération de revenus aux producteurs tout en préservant l'environnement.

a) Aménagement hydro agricole

Des aménagements sont réalisés dans les zones de production de maïs notamment dans la partie nord de la région de Kayes (Yélimané) et dans les bas fonds. La culture de contre saison est encouragée partout où elle présente des bénéfices comparatifs certains. Les aménagements pour la culture de décruce sont renforcés, sécurisés, modernisés et étendus à plus 3.500 ha.

La culture du maïs se fera également dans les périmètres irrigués et dans les zones exondées avec les technologies appropriées (variétés et techniques culturales). Ces aménagements permettront de sécuriser la production du maïs de contre saison.
b) Plan de fertilisation

Le maïs est une des céréales les plus exigeantes en fertilisants organiques et minéraux. Le programme investit dans la mise en place d'un programme de fertilisation en dotant les producteurs de moyens de production de la fumure organique d'une part et la mise en place de facilité pour l'obtention à temps de l'engrais minéral d'autre part. La mise en œuvre et le suivi de ce programme permettent le maintien d'une production durable dans les zones sensibles à la dégradation des sols à travers l'occupation des terres à structure fragile.

c) Réalisation des infrastructures productives et mise en place des équipements,

Le développement des infrastructures de conservation, de transformation et de transport du maïs concerne prioritairement :

- la construction de magasins de stockage et de conservation du maïs dans les zones de production ;
- l'aménagement des aires d'égrenage équipées en matériels mécanisé et/ou motorisés ;
- la construction des pistes rurales en vue de faciliter le transport du maïs et des intrants agricoles ;
- la dotation des opérateurs économiques en matériels et équipements de commercialisation, de transformation et de conservation des produits notamment des minoteris de différentes capacités.

3.2.1.3.3 Productivité et compétitivité

Les appuis visent à renforcer les segments clés de la filière afin d'améliorer sa productivité.

a) Appui à la production

La production est assurée par les producteurs avec l'assistance du service de vulgarisation de la DNA, des ONG, des Offices et les opérateurs économiques privés. Ces structures d'encadrement sont impliquées dans le choix des intrants et appuieront leurs circuits d'approvisionnement.

Mais ce qui permettra de « booster » la production ici comme ailleurs seront : l'utilisation des variétés à haut rendement, la protection des végétaux contre les nombreux ravageurs, l'amélioration de nutrition des plantes, l'utilisation des machines et outils agricoles, le matériel de traitement après récolte, la mise en place de systèmes efficaces d'approvisionnement en intrants, d'appui aux producteurs, de collecte des produits et de gestion.

b) Appui à la valorisation

La valorisation de la production du maïs se fait à travers :

La transformation du maïs

- La mise en place de petites industries de transformation (moulins, minoteries) et de conservation.
- Le maïs produit est transformé annuellement pour 70% de la production, compte tenu de la consommation locale/autoconsommation des producteurs.
Le maïs fourrager est utilisé dans l'alimentation des animaux des exploitations productrices de maïs à 70% et les 30% restants sont destinés à la transformation sous forme d'aliment bétail.

**La mise en place d'un programme de nutrition autour du maïs**

Dans les zones de grande production le maïs occupe une place importante dans l'alimentation de la population. Il est consommé traditionnellement grillé, étuvé, préparé en pâte, en bouilli. Dans les boulangeries il rentre dans fabrication du pain. Dans les industries alimentaires il rentre dans la fabrication des biscuits.

La valeur nutritionnelle du maïs dans la nutrition des enfants est appréciable. Il renferme des éléments nutritifs très utiles pour l'organisme, parmi lesquels on peut citer :

- Pour le Sotubaka : 6,10% de matière grasse, 8% de protéines et 79,70% de glucide
- Pour le maïs importé : 4,2% de matière grasse, 8,09% et 72, 22% de glucide
- Pour le maïs brassicole : moins de matière grasse

En dehors de l'alimentation humaine le maïs occupe une place de choix dans le développement de l'aviculture.

Le maïs fourrager est très apprécié dans le secteur d'élevage.

Le programme investit dans le développement et l'introduction du maïs et sous produits dans les rations alimentaires. Pour cela des tests de nutrition sont mis en place dans les zones de production.

**Appui à la commercialisation**

Il est orienté vers l'organisation du circuit de commercialisation à l'instar et l'acquisition de matériels appropriés pour la commercialisation (30 bascules, 120 bâches et autres équipements).

Le transport des produits est assuré par les producteurs aux lieux d'achat. Quant à la collecte des marchés aux magasins centraux, elle est assurée par les opérateurs privés.

Le programme met en place 6 centres privés de prestation de services intégrés. Ces centres ont pour vocation la facilitation de l’approvisionnement en intrants agricoles et matériel agricole. Ils seront créés dans les bassins de production et seront gérés par les opérateurs privés (agréataires).

**Appui à la conservation et au stockage**

La conservation et le stockage du maïs constituant un goulot d'étranglement dans les basins de production du maïs, il s'agit de construire dans ces zones des magasins de grandes capacités remplissant les conditions, de conservation et de stockage requises (palettes, sacs en joute).
3.2.1.3.4 Recherche/Formation

a) Production de semences

Les centres de recherche agronomique assurent la recherche de variétés et le maintien de souches. Ainsi, des tests de démonstration sont mis en place et suivis par les services de recherche avec les services de vulgarisation. Le programme permet la dotation des services de recherche en ressources financières et en matériels nécessaires pour assurer la mise en place et le suivi des tests et essais en milieu paysan.

b) Formation

Il s’agit de renforcer la capacité des agents, des animateurs villageois et des producteurs par la formation sur tous les thèmes de production, de transformation et de commercialisation.

Ces formations concernent les visites d'échange d'expériences, les voyages d'étude, la formation continue des acteurs : producteurs et productrices, animateurs et animatrices villageois, agents d'encadrement, opérateurs, etc. Elles sont centrées sur les techniques de production, de récolte et de conservation; les techniques et les normes de conditionnement et de transformation ; la législation sur le commerce des produits.

3.2.1.4 Mesures d’accompagnement

3.2.1.4.1 Au niveau national

Une stratégie de maintien du potentiel productif est mise en place. Cette mesure vise la durabilité des systèmes de production à travers un processus d'intensification qui consiste à produire d'avantage par unité de surface en appliquant simultanément un ensemble de techniques appropriées. Cet ensemble est constitué de trois composantes cruciales complémentaires :

- La gestion de la zone cultivable par une meilleure gestion de l'espace, la fertilisation organique et minérale du sol, en combinaison avec les mesures anti érosives et des techniques culturales appropriées ;
- Une synergie entre l'agriculture et l'élevage, aboutissant à la production du fumier nécessaire pour la fertilisation des sols et à l'amélioration de la situation alimentaire du bétail qui est d'une grande importance pour la culture attelée ;
- La gestion de la zone sylvopastorale qui protège d'avantage les terres de culture contre l'érosion et qui vient en appui à l'élevage par la conservation de pâturages.

3.2.1.5 Estimation du budget

Le financement du programme concerne les activités de renforcement des capacités, (améliorations, infrastructures productives, etc.), l'achat d'équipements de production, de transformation de conservation et de commercialisation, de moyens logistiques (véhicules, motos), de fournitures de bureau et de fonctionnement des services techniques impliqués.

Le coût total du programme s'élève à 45 379 450 000 FCFA.

La contribution des bénéficiaires est de 13%. Cette part des bénéficiaires est constituée du de leurs contributions aux intrants agricoles, les activités de transport de la fumure organique, et la contribution aux travaux d'investissement et de renforcement des capacités.
L’État intervient pour 29% et le gap est de 58%.

Plan de financement

Tableau 6 - Plan de financement du programme maïs du PNIP- SA (en FCFA)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Synthèse Filière Maïs</th>
<th>2011</th>
<th>2012</th>
<th>2013</th>
<th>2014</th>
<th>2015</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Renforcement des capacités</td>
<td>364 800 000</td>
<td>5 000 000</td>
<td>600 000</td>
<td>600 000</td>
<td>600 000</td>
<td>371 600 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Investissements</td>
<td>1 043 700 000</td>
<td>1 255 700 000</td>
<td>1 218 500 000</td>
<td>618 500 000</td>
<td>0</td>
<td>4 136 400 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Production et compétitivité</td>
<td>27 486 200 000</td>
<td>4 212 700 000</td>
<td>4 355 850 000</td>
<td>2 573 850 000</td>
<td>2 299 000 000</td>
<td>40 927 600 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Recherche et Formation</td>
<td>16 550 000</td>
<td>16 550 000</td>
<td>16 550 000</td>
<td>16 550 000</td>
<td>11 750 000</td>
<td>77 950 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Sécurité alimentaire</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>28 911 250 000</td>
<td>5 489 950 000</td>
<td>5 591 500 000</td>
<td>3 209 500 000</td>
<td>2 311 350 000</td>
<td>45 513 550 000</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tableau 7 - Répartition du financement du programme maïs du PNIP- SA (en FCFA)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Synthèse Filière Maïs</th>
<th>Etat</th>
<th>Bénéficiaires</th>
<th>GAP</th>
<th>Taux de contribution</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Renforcement des capacités</td>
<td>107 764 000</td>
<td>48 308 000</td>
<td>215 528 000</td>
<td>29%</td>
</tr>
<tr>
<td>Investissements</td>
<td>1 199 556 000</td>
<td>537 732 000</td>
<td>2 399 112 000</td>
<td>9%</td>
</tr>
<tr>
<td>Production et compétitivité</td>
<td>11 869 004 000</td>
<td>5 320 588 000</td>
<td>23 738 008 000</td>
<td>90%</td>
</tr>
<tr>
<td>Recherche et Formation</td>
<td>22 605 500</td>
<td>10 133 500</td>
<td>45 211 000</td>
<td>0%</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>13 198 929 500</td>
<td>5 916 761 500</td>
<td>26 397 859 000</td>
<td>100%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3.2.2 Programme d’investissement pour la filière Mil/Sorgho

3.2.2.1 Bassins de production, potentialités et contraintes

3.2.2.1.1 Zones de production

Le programme prioritaire couvre les régions de Kayes, Koulikoro, Sikasso, Ségou, Mopti et Tombouctou.

3.2.2.1.2 Potentialités

Les raisons qui justifient l’extension du programme d’intensification du mil/sorgho sont les suivantes :

- le sorgho est cultivé dans toutes les zones agricoles du pays, en saison et contre saison (zone soudanienne, bandes sahélienne et saharienne),
- leur forte contribution à la sécurité alimentaire : le mil et le sorgho font partie des céréales les plus consommées au Mali (cous-cous, bouillie, niénien kini, moni, etc.) ;
- la réaction du sorgho aux facteurs d’intensification (notamment la fumure) ; les rendements du sorgho peuvent atteindre 1 à 3 tonnes /ha
- l’existence des variétés améliorées performantes disponibles à la recherche agricole et chez des producteurs. Les variétés performantes : CSM-63E, Malisor, Jakumbé, Diarradjé, Diarrablé, Ginkan, etc.
- le sorgho est cultivé dans certaines régions comme fourrage.
les possibilités d’écoulement du sorgho au Mali et dans les pays limitrophes (Mauritanie, Burkina Faso)

Le mil et le sorgho occupent une position importante dans le dispositif de sécurité alimentaire du pays. Contrairement aux maïs et le riz, le mil et le sorgho sont consommés sur toute l'étendue du territoire, avec un très faible écart entre les quantités consommées par les citadins et les ruraux.

Au Mali, la sécurité alimentaire a été longtemps considérée comme un problème au niveau de l’offre nationale. A cet égard, la disponibilité et l’accessibilité des mils/sorgho s’avèrent, bon an mal an, très critiques pour certaines communes situées sur le 17ème parallèle ou au Nord de celle-ci.

D'où l’existence d’un Système d’Alerte Précoce (SAP) qui établit la carte d'intervention sur les zones déficitaires, généralement productrices de mils et de sorgho, et la sollicitation permanente d’un stock national de sécurité (SNS) de 35 000 tonnes, uniquement constitué de ces deux céréales.

3.2.2.1.3 Potentialités

La promotion de la filière mil/sorgho, à l'instar du maïs, est confrontée à des contraintes qui sont entre autres :

- la faiblesse de rendements dans certaines zones ;
- la qualité médiocre de la production chez certains producteurs ;
- la non disponibilité à temps des intrants agricoles (semence, engrais, herbicides, etc.)
- l’insuffisance de matériels de post récolte (batteuse/égreneuse) ;
- le manque d'infrastructures de stockage et de conservation ;
- l'insuffisance de technologies de transformation et de conservation ;
- le déficit d'information sur le potentiel de commercialisation.
- le manque de ressources financières pour assurer la commercialisation ;
- la faible organisation des acteurs de la filière.

3.2.2.2 Hypothèses

L'objectif général du programme mil/sorgho est d'accroître la productivité à travers l'intensification et la modernisation de la culture et contribuer ainsi à la sécurité alimentaire du pays.

Les objectifs spécifiques de ce programme sont l’aménagement de périmètres de décrue, la mise en place de plans de fertilisation, la mise en place d'infrastructures et de matériels de production, transformation, de conservation, et de commercialisation performants, le renforcement des capacités et des compétences des acteurs de la filière, la formation des producteurs et des intermédiaires.

L’hypothèse principale est de :

Augmenter la production du mil et du sorgho par une augmentation des rendements sur des superficies existantes.
3.2.2.2.1 Hypothèses des Superficies, Rendements et Productions du mil/sorgho


Les superficies concernées par le présent plan d'intensification représentent 30,25% de la prévision de la DNA en première année (2011) soit 843 648 Ha. Les superficies sont embaillées suivant une progression annuelle de 1%. Ainsi, de 843 648 Ha en 2011, elles seront portées à 877 904 Ha en 2015.

Tableau 8 – Production du mil et du sorgho prévue dans les zones couvertes par le PNIP-SA

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cultures</th>
<th>Unités</th>
<th>Campagnes agricoles</th>
<th>Augmentation / 2010-2011</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sorgho</td>
<td>Superficie (ha)</td>
<td>395 279</td>
<td>399 232</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Rendement</td>
<td>1 003</td>
<td>1 397</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Production (T)</td>
<td>396 465</td>
<td>557 727</td>
</tr>
<tr>
<td>Mil</td>
<td>Superficie (ha)</td>
<td>448 369</td>
<td>452 853</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Rendement</td>
<td>850</td>
<td>900</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Production (T)</td>
<td>381 114</td>
<td>407 567</td>
</tr>
</tbody>
</table>

L’augmentation attendue de la production en 2015 par rapport à la production 2010 est de :
- Mil : 407 683 tonnes
- Sorgho : 157 780 tonnes.

3.2.2.2.2 Hypothèses concernant les semences

Les besoins en semences du mil/sorgho sont fournis par les coopératives de production sous le contrôle de la direction nationale de l’Agriculture. Les variétés à mettre en culture sont choisies en fonction des localités. Le programme s’axe sur des variétés performantes de mil/sorgho bien connues de plusieurs producteurs. La dose indiquée pour les semis est de 10 kg/ha. Les 100% des superficies sont semées avec des semences sélectionnées.

Les besoins en semences pour les 5 années sont les suivants:

Tableau 9 – Besoins en semences améliorés pour le programme sorgho du PNIP-SA

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Superficie</td>
<td>395 279</td>
<td>399 232</td>
<td>403 224</td>
<td>407 257</td>
<td>411 329</td>
<td>2 016 321</td>
</tr>
<tr>
<td>Quantité</td>
<td>3 952 793</td>
<td>3 992 321</td>
<td>4 032 244</td>
<td>4 072 567</td>
<td>4 113 292</td>
<td>20 163 217</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tableau 10 – Besoins en semences améliorés pour le programme mil du PNIP-SA

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Superficie</td>
<td>448 369</td>
<td>452 853</td>
<td>457 381</td>
<td>461 955</td>
<td>466 575</td>
<td>2 287 133</td>
</tr>
<tr>
<td>Quantité</td>
<td>4 483 690</td>
<td>4 528 530</td>
<td>4 573 810</td>
<td>4 619 550</td>
<td>4 665 750</td>
<td>22 871 330</td>
</tr>
</tbody>
</table>
3.2.2.2.3 Hypothèses concernant les engrais

A la dose de 100 kg/ha de Complexe Céréales et de 50 kg d'Urée/ha, les besoins du programme sont déterminés en fonction des prévisions d'emblavures par campagne.

Tableau 11 – Besoins en engrais améliorés pour le programme sorgho du PNIP-SA

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Superficie</td>
<td>395 279</td>
<td>399 232</td>
<td>403 224</td>
<td>407 257</td>
<td>411 329</td>
<td>2 016 321</td>
</tr>
<tr>
<td>Quantité NPK (kg)</td>
<td>39 527 900</td>
<td>39 923 200</td>
<td>403 22400</td>
<td>40 725 700</td>
<td>41 132 900</td>
<td>201 632 100</td>
</tr>
<tr>
<td>Quantité urée (kg)</td>
<td>19 763 950</td>
<td>19 961 600</td>
<td>20 161 200</td>
<td>20 362 850</td>
<td>20 566 450</td>
<td>100 816 050</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Les besoins en engrais minéraux pour le sorgho sont satisfaits à 100% par an (commande ferme). Ces besoins sont estimés à 100 816, 050 tonnes.

Tableau 12 – Besoins en engrais améliorés pour le programme mil du PNIP-SA

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Superficie</td>
<td>448 369</td>
<td>452 853</td>
<td>457 381</td>
<td>461 955</td>
<td>466 575</td>
<td>2 287 133</td>
</tr>
<tr>
<td>Quantité NPK (kg)</td>
<td>44 836 900</td>
<td>45 285 300</td>
<td>45 738 100</td>
<td>46 195 500</td>
<td>46 657 500</td>
<td>228 713 300</td>
</tr>
<tr>
<td>Quantité urée (kg)</td>
<td>22 418 450</td>
<td>22 642 650</td>
<td>22 869 050</td>
<td>23 097 750</td>
<td>23 328 750</td>
<td>114 356 650</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Les besoins en engrais minéraux pour le mil sont satisfaits à 100% par an (commande ferme). Ces besoins sont estimés à 69.986 tonnes en 2015.

3.2.2.2.4 Hypothèses concernant les herbicides

L'herbicide devient une nécessité pour la production du mil/sorgho en raison du calendrier très exigu des producteurs. Ainsi, les besoins en herbicide des superficies du programme sont déterminés en fonction des prévisions d'emblavure.

3.2.2.2.5 Hypothèses concernant les équipements

Les équipements de production et post-récoltes seront satisfaits par le programme.

Tableau 13 - Investissements d’équipements dans le programme mil/sorgho du PNIP-SA

<table>
<thead>
<tr>
<th>Désignation</th>
<th>Quantité</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Equipement à traction animale</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Paire de bœufs</td>
<td>160</td>
</tr>
<tr>
<td>Multiculteur</td>
<td>80</td>
</tr>
<tr>
<td>Semoir</td>
<td>80</td>
</tr>
<tr>
<td>Charrette</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>Ane</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>Charrue</td>
<td>80</td>
</tr>
<tr>
<td>Charrue TM</td>
<td>80</td>
</tr>
<tr>
<td>houe asine</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>motoculteurs</td>
<td>10</td>
</tr>
</tbody>
</table>
3.2.2.3 Composantes

3.2.2.3.1 Renforcement de capacités

Tout comme dans le cas du maïs, la culture de ces deux céréales nécessite un appui conseil à tous les acteurs de la filière, notamment les producteurs et les opérateurs céréaliers, le renforcement de la capacité d'intervention des structures d'appui conseil aux collectivités territoriales au nombre desquels le SAP.

Un appui conséquent est apporté aux coopératives semencières spécialisées dans la production de semences hybrides de sorgho en quantité suffisante.

a) Appui au système d'information autour des productions mil/sorgho

- Les normes de qualité à l'exportation font l'objet d'une large diffusion soit par le biais des médias, soit par le canal de la vulgarisation classique.
- L'organisation des marchés dans les zones de production en renforçant les structures d'information sur les disponibilités spatiales du mil/sorgho.
- L'amélioration du programme de marketing à travers l'organisation des bourses de céréales et les médias.
- Le relevé périodique des prix de mil/sorgho dans les différents bassins de production

b) Renforcement des capacités des acteurs

- La dotation de l'encadrement en équipements et leur fonctionnement en mettant en place des dotations conséquentes en carburant lubrifiant, eau/électricité, entretien du matériel.
- L'appui aux associations féminines impliquées dans le processus de transformation, de commercialisation et l'exportation du maïs,

c) Renforcement des capacités de production de semence

Un appui aux coopératives semencières est assuré. Cet appui est axé sur la dotation en semences, le traitement des cultures et le contrôle de la production. Il permet la production de semence de bonne qualité.

d) Genre

Le programme met l'accent sur la participation des femmes et des jeunes ruraux dans le développement de la filière mil/sorgho par la création d'emplois dans les domaines de :

- la production,
- la collecte,
- la transformation,
- le stockage
- la conservation
- la commercialisation.
Cinq pour cent (5%) au minimum des superficies prévues sont réservées aux femmes et aux groupements des jeunes ruraux. Des facilités leurs sont accordées pour l'obtention des intrants (semences, engrais, herbicide).

Un appui est accordé aux associations féminines impliquées dans le processus de transformation, de commercialisation et l'exportation du mil/sorgho.

3.2.2.3.2 Investissements

a) Aménagement hydro agricole

Les aménagements hydro agricoles concernent les périmètres de culture de décrue dans les régions de Kayes et de Tombouctou pour environ 1000 Ha.

b) La construction d'infrastructures de conservation et de transport

Les investissements portent prioritairement sur la construction de magasins de stockage et de conservation des céréales au niveau des coopératives pratiquant les techniques de commercialisation et de stockage.

c) Équipement des acteurs

Les coopératives et les opérateurs économiques sont équipés en matériels et équipements de commercialisation et de conservation. L'écoulement du sorgho sur les biscuiteries est fortement encouragé.

3.2.2.3.3 Composante productivité et compétitivité

Les mils résistent à la sécheresse, aux températures élevées et à l'ensoleillement et acceptent généralement tous les sols, mais surtout les sols légers sableux.

Le sorgho est cultivé en régime pluvial dans les zones agro-écologiques Sahélienne sud et soudanienne, de 600 mm à plus de 1000mm. Il est cultivé aussi en décrue sur environ 7 683 ha avec des superficies et productions qui varient suivant la qualité des crues.

Selon le rythme de projection du volet agricole du PDES, l'évolution des superficies a été maintenue statique au profit du maïs et du riz Nérica avec également de faibles taux d'accroissement des rendements en particulier les rendements des mils.

Il est estimé qu'entre 17% et 20% de la production totale de céréales sèches est écoulée sur le marché. Ce volume correspondant aux excédents, après prélèvement de la part destinée à l'autoconsommation. Une partie de la production alimente également les circuits d'échange locaux entre le Mali et les pays voisins (circuits informels difficiles à quantifier en l'absence de statistiques).

La substantielle partie des céréales sèches est pillée manuellement mais selon les résultats de récentes études, elles sont de plus décortiquées par des décortiqueuses artisanales polyvalentes. Chaque commune rurale du pays disposerait au moins d’une décortiqueuse pour les grains et souvent pour les oléagineux. Le parc national de décortiqueuses est estimé à plus de 1500 unités sur l'ensemble du territoire dont près de 800 unités à l'Office du Niger à cause du volume de riz produit dans cette zone.
a) Appui à la production

L’objectif est d’améliorer les conditions de vie des populations rurales et augmenter la contribution du secteur rural à la croissance économique du pays par l’intensification et la diversification de la production du mil/sorgho et le renforcement du secteur privé pour tirer profit des opportunités commerciales.

La production est assurée par les producteurs avec l’assistance du service de vulgarisation des Offices et les opérateurs économiques privés. Ces structures d’encadrement sont impliquées dans le choix des intrants et appuient leurs circuits d’approvisionnement.

Cinq pour cent (5%) des superficies prévues sont réservées aux femmes et aux groupements des jeunes ruraux.

Pour la production, voir également la partie sur les hypothèses.

b) Appui à la valorisation

La valorisation de la production de mils/sorgho se fait à travers :
- la mise en place des petites industries de transformation (moulins, minoteries) et conservation
- l’appui aux associations féminines impliquées dans le processus de transformation, de commercialisation et l’exportation du mil/sorgho,
- l’organisation des marchés dans les zones de production en renforçant les structures d’information sur les disponibilités spatiales du mil/sorgho
- l’amélioration du programme de marketing du mil/sorgho

c) Conditionnement et stockage

Les céréales produites en régime pluvial strict, souvent en décrue, sont stockées de façon traditionnelle dans des greniers au niveau des exploitations. Ces modes de stockage sont plutôt efficaces et adaptés aux besoins familiaux mais très vite dépassés quand il s’agit de stocks d’une certaine importance.

Par ailleurs, le pays dispose de magasins modernes pour le stock national de sécurité d’environ 35 000 tonnes. Les stocks marchands sont logés avec de nombreuses insuffisances dans des sacs de 50 ou 100 Kg en propylène et avec des taux d’impuretés qui peuvent atteindre 5 à 10% du poids du sac. Ces sacs sont entreposés à même le sol dans des magasins non conditionnés.

Il s’agit de mettre à la disposition des acteurs des matériels et technologies adaptées pour l’entreposage et le conditionnement de céréales.

d) Appui à la commercialisation

- L’appui est orienté vers l’organisation du circuit de commercialisation à l’instar du coton et l’acquisition de matériels appropriés pour la commercialisation à la charge des opérateurs privés.
- Le transport des produits est assuré par les producteurs aux lieux d’achat. Quant à la collecte des marchés aux magasins centraux, elle est assurée par les opérateurs privés.
Le programme met en place 5 centres privés de prestation de services intégrés. Ces centres ont pour vocation la facilitation de l’approvisionnement en intrants agricoles et matériel agricole. Ils seront créés dans les bassins de production et seront gérés par les opérateurs privés (agrégataires).

3.2.2.4 Mesures d’accompagnement

3.2.2.4.1 Au niveau national

Une stratégie de maintien du potentiel productif est mise en place. Cette mesure vise la durabilité des systèmes de production à travers un processus d’intensification qui consiste à produire d’avantage par unité de surface en appliquant simultanément un ensemble de techniques appropriées. Cet ensemble est constitué de trois composantes cruciales complémentaires :

- La gestion de la zone cultivable par une meilleure gestion de l’espace, la fertilisation organique et minérale du sol, en combinaison avec les mesures anti érosives et des techniques culturales appropriées ;
- Une synergie entre l’agriculture et l’élevage, aboutissant à la production du fumier nécessaire pour la fertilisation des sols et à l’amélioration de la situation alimentaire du bétail qui est d’une grande importance pour la culture attelée ;
- La gestion de la zone sylvopastorale qui protège d’avantage les terres de culture contre l’érosion et qui vient en appui à l’élevage par la conservation de pâturages.

3.2.2.5 Estimation du budget

Le financement du programme concerne les activités de renforcement des capacités, d’investissement et de productivité/compétitivité.

Le Plan de financement mil/sorgho :

Tableau 14 - Plan de financement du programme mil/sorgho du PNIP- SA (en FCFA)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Synthèse Filière Mil/Sorgho</th>
<th>2 011</th>
<th>2 012</th>
<th>2 013</th>
<th>2 014</th>
<th>2 015</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Renforcement des capacités</td>
<td>302 100 000</td>
<td>300 000</td>
<td>300 000</td>
<td>300 000</td>
<td>300 000</td>
<td>303 300 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Investissements</td>
<td>567 924 000</td>
<td>566 948 000</td>
<td>543 600 000</td>
<td>543 600 000</td>
<td>0</td>
<td>2 222 072 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Production et compétitivité</td>
<td>11 461 623 000</td>
<td>3 747 056 600</td>
<td>2 753 930 900</td>
<td>2 753 930 900</td>
<td>2 292 404 600</td>
<td>23 008 946 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Recherche et Formation</td>
<td>30 250 000</td>
<td>50 250 000</td>
<td>50 250 000</td>
<td>30 250 000</td>
<td>10 250 000</td>
<td>171 250 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Sécurité alimentaire</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>12 361 897 000</td>
<td>4 364 554 600</td>
<td>3 348 080 900</td>
<td>3 328 080 900</td>
<td>2 302 954 600</td>
<td>25 705 568 000</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tableau 15 - Répartition du financement du programme mil/sorgho du PNIP- SA (en FCFA)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Synthèse</th>
<th>Etat</th>
<th>Bénéficiaires</th>
<th>Gap</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Renforcement des capacités</td>
<td>29%</td>
<td>13%</td>
<td>58%</td>
<td>1%</td>
</tr>
<tr>
<td>Investissements</td>
<td>87 957 000</td>
<td>39 429 000</td>
<td>175 914 000</td>
<td>1%</td>
</tr>
<tr>
<td>Production et compétitivité</td>
<td>644 400 880</td>
<td>288 869 360</td>
<td>1 288 801 760</td>
<td>9%</td>
</tr>
<tr>
<td>Recherche et Formation</td>
<td>6 672 594 340</td>
<td>2 991 162 980</td>
<td>13 345 188 680</td>
<td>90%</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>7 454 614 720</td>
<td>3 341 723 840</td>
<td>14 909 229 440</td>
<td>1%</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Le coût total du programme s’élève à 25 705 568 000 FCFA. L’État et les bénéficiaires interviennent pour respectivement pour 29% et 13%. Le gap à chercher est évalué à 14 909 229 440 FCFA soit 58%.

3.2.3 Programme d’investissement pour la filière riz

3.2.3.1 Bassins de production, potentialités et contraintes

3.2.3.1.1 Généralités


L’intérêt particulier pour cette céréale repose sur son potentiel de production. Grâce à l’adoption des itinéraires techniques de production intensive (maîtrise du plan d’eau, repiquage, variétés à paille courte, engrais etc.) et à l’application de prix incitatifs à l’achat au niveau des producteurs, la production du riz est en plein essor dans le pays comme l’atteste l’évolution de la superficie et de la production dans le tableau ci-après.

Tableau 16 - Evolution de la superficie et de la production rizicole de 2006/2007 à 2009/2010

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Superficie (ha)</td>
<td>408 495</td>
<td>391 869</td>
<td>626 573</td>
<td>665 109</td>
</tr>
<tr>
<td>Production (T)</td>
<td>960 420</td>
<td>1 082 384</td>
<td>1 607 647</td>
<td>1 950 805</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Le Gouvernement entend également poursuivre le développement de la filière riz par le développement de l’irrigation de proximité.

3.2.3.1.2 Bassins de production

On rencontre au Mali les types de rizicultures suivants : (i) la riziculture avec maîtrise totale de l’eau (grands, moyens et petits périmètres irrigués); (ii) la riziculture avec maîtrise partielle de l’eau (submersion contrôlée dans les plaines inondables, bas fonds mares et lacs aménagés) (iii) la riziculture en submersion libre (plaines inondables, bas fonds mares et lacs non aménagés) et (iv) la riziculture pluviale.
La riziculture avec maîtrise totale de l’eau prédomine dans les zones de l’Office du Niger, autour du barrage de Sélingué à Baguineda et dans les moyens et petits périmètres irrigués villageois (PPIV) dans les régions de Gao, Kayes, Mopti et Tombouctou.

La riziculture avec maîtrise partielle de l’eau est pratiquée : (i) dans les plaines du moyen Bani à San ; (ii) dans les plaines inondables les lacs et mares du Niger et du Bani aménagés en submersion contrôlée des régions de Ségou, de Mopti, de Tombouctou et de Gao; (iii) dans les bas-fonds aménagés des régions de Koulikoro, Sikasso et Kayes.

En ce qui concerne la riziculture pluviale, elle est surtout pratiquée dans les régions de Koulikoro, Sikasso et Kayes dans les zones de bonne pluviométrie.

### 3.2.3.1.3 Potentialités

Le Mali dispose d’importantes potentialités rizicoles. Les superficies jugées aptes à l’irrigation sont évaluées à près de 2 200 000 ha. Cependant les superficies aménagées ne dépassent pas 15% de ce potentiel.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Régions</th>
<th>Potentiels (ha)</th>
<th>Superficie cultivées</th>
<th>% de terres mises en valeur</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kayes</td>
<td>90 000</td>
<td>12 963</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Koulikoro</td>
<td>110 000</td>
<td>22 439</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>Sikasso</td>
<td>300 000</td>
<td>47 517</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td>Ségou</td>
<td>500 000</td>
<td>117 371</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>Mopti</td>
<td>510 000</td>
<td>150 814</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>Tombouctou</td>
<td>280 000</td>
<td>33 997</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td>Gao</td>
<td>110 000</td>
<td>33 212</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total</strong></td>
<td><strong>1 900 000</strong></td>
<td><strong>418 313</strong></td>
<td><strong>22</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 3.2.3.1.4 Contraintes

Les contraintes majeures qui handicapent le développement de la riziculture sont :

(i) l’enclavement des zones de production (absence et mauvais état des pistes, coûts élevés des transports) ;
(ii) l’insuffisance dans la sécurisation foncière en milieu rural (textes en cours d’élaboration) ;
(iii) le faible niveau d’équipements et d’utilisation des intrants par les producteurs ;
(iv) le coût élevé, la mauvaise conception, la mauvaise gestion et le mauvais des aménagements hydro agricole,
(v) le coût élevé des intrants, la fluctuation importante des prix, la faible qualité mercantile du riz, l’inexistence et la faiblesse des capacités locales de distribution des intrants, la faiblesse de l’investissement privé, le crédit non incitatif) ;
(vi) la persistance des maladies d’origine hydrique et la dégradation de l’environnement des aménagements.
3.2.3.1.5 *Situation de référence*

La situation de référence relative aux superficies exploitées, au niveau de la production nationale de riz et des rendements obtenus sont donnés dans le tableau ci-après :

Tableau 18 - Campagne agricole 2010-2011 - Objectifs de production (t) et d’emblavures (ha) du riz (hivernage et contre-saison)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Systèmes Irrigation</th>
<th>Rendements potentiels</th>
<th>Superficie en ha</th>
<th>Rendement (kg/ha)</th>
<th>Production (T)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Submersion libre</td>
<td>0 à 1,500 T/ha</td>
<td>296 685</td>
<td>1 209</td>
<td>358 782</td>
</tr>
<tr>
<td>Maîtrise totale (GI, PPIV, PPM)</td>
<td>6 à 10 T/ha</td>
<td>165 102</td>
<td>6 426</td>
<td>1 061 015</td>
</tr>
<tr>
<td>Maîtrise partielle (Bas-fonds/Mares/Sub. Ctrl.)</td>
<td>0,8 à 2,5 T/ha</td>
<td>253 478</td>
<td>2 158</td>
<td>546 977</td>
</tr>
<tr>
<td>Pluvial (NERICA)</td>
<td>2,7 à 3,5 T/ha</td>
<td>94 235</td>
<td>3 197</td>
<td>301 280</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>809 500</td>
<td>2 802</td>
<td>2 268 054</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3.2.3.2 Hypothèses

L’hypothèse principale est de :

**Augmenter la production du riz par une augmentation des superficies par la création de nouvelles zones aménagées irriguées et par l’intensification.**

L’option retenue reste l’intensification de la production avec application de bonnes pratiques agricoles.


Les superficies aménagées et les rendements évoluent comme ci-dessous indiqués dans le tableau ci-après.

Tableau 19 - Hypothèses d’évolution des superficies et des rendements pour le programme riz du PNIP-SA

<table>
<thead>
<tr>
<th>Types d’Irrigation</th>
<th>Eléments</th>
<th>Unité</th>
<th>2011</th>
<th>2012</th>
<th>2013</th>
<th>2014</th>
<th>2015</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>PIV</td>
<td>Superficie</td>
<td>Ha</td>
<td>0</td>
<td>3 169</td>
<td>4 174</td>
<td>2 271</td>
<td>0</td>
<td>9 614</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Rendement</td>
<td>Kg/ha</td>
<td>6 401</td>
<td>6 448</td>
<td>6 498</td>
<td>6 554</td>
<td>6 604</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>BF/SC-Mares</td>
<td>Superficie</td>
<td>Ha</td>
<td>0</td>
<td>586</td>
<td>10 024</td>
<td>6 803</td>
<td>0</td>
<td>17 413</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Rendement</td>
<td>Kg/ha</td>
<td>2 500</td>
<td>2 497</td>
<td>2 492</td>
<td>2 490</td>
<td>2 490</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Production PIV (Double culture)</td>
<td>0</td>
<td>40 867</td>
<td>54 245</td>
<td>29 768</td>
<td>0</td>
<td>124 880</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Production BF/SC-Mares</td>
<td>0</td>
<td>1 463</td>
<td>24 980</td>
<td>16 939</td>
<td>0</td>
<td>43 382</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total production</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>168 262</td>
</tr>
</tbody>
</table>
La production supplémentaire attendue en 2015 est 1 682 62 tonnes pour une superficie nouvelle de 27.027 ha.

3.2.3.3 Composantes

3.2.3.3.1 Renforcement des capacités

Cette composante comprend les activités suivantes :

a) le renforcement des capacités de la profession agricole avec comme objectifs :

- la création de 362 coopératives soit une coopérative pour chaque PIV de 50 Ha et chaque périmètre de bas-fonds et de submersion contrôlée et des fédérations de coopératives ;
- la structuration et la création d’une interprofession unique du riz ;
- la formation des leaders des coopératives créées en raison de 10 sessions de formation par an regroupant 50 personnes: les formations concernent les domaines suivants :
  - l’élaboration des plans d’affaire et de gestion des sociétés coopératives ;
  - l’alphabétisation, gestion et comptabilité ;
  - la gestion et l’entretien des infrastructures ;
  - la Gestion Durable des Terres ;
  - la création, la mise en place et le fonctionnement de centres intégrés de services ;
  - les techniques de mise en marchés et de commercialisation collective.

b) le renforcement des capacités des collectivités territoriales avec comme objectifs :

- la formation des élus communaux aux techniques de planification et de monitoring des projets d’aménagement hydro agricole en raison de 25 sessions/an regroupant 50 élus par session.

c) le renforcement des capacités des structures étatiques (public et parapublic) et la formation des formateurs

- Les capacités des services compétents de l’état sont renforcées pour effectuer les missions d’identification, de formulation et de monitoring des projets en rapport avec les collectivités territoriales, procéder à la création et la structuration de centres de services intégrés privés et à l’audit de l’ensemble des activités du programme à travers les opérateurs privés compétents.
- La formation des formateurs pour le renforcement des capacités des organisations professionnels agricoles, des leaders paysans, des élus concerne 15 cadres/par an dans les domaines ci-après :
  - les techniques de mise en marché et de commercialisation collective ;
  - le processus de structuration et de création d’une interprofession du riz ;
  - l’élaboration des plans d’affaire et la gestion des sociétés coopératives ;
  - la gestion et l’entretien des infrastructures ;
  - la gestion durable des terres.
- La sensibilisation et la lutte préventive contre le VIH/SIDA et les maladies hydriques sont effectuées par les services techniques compétents dans le cadre de protocoles d’accord de collaboration. Cette sensibilisation est accompagnée de distribution de préservatifs, de moustiquaires imprégnés et de déparasitant.
d) l’Information, la communication et la documentation

Le PNIP est doté d’un plan de communication élaboré par des spécialistes dans ce domaine qui permettra de donner toute la lisibilité requise aux actions mises en œuvre.

e) Le genre et développement

Cinq pour cent (5%) au minimum des superficies prévues sont réservées aux femmes et aux groupements des jeunes ruraux. Ils bénéficient d’un bonus d’équipement constitué de charrette attelée en plus des petits équipements attribués à l’ensemble des exploitants.

f) Le renforcement des capacités du secteur privé et de la société civile

L’appui conseil dans le cadre du programme est fourni et coordonné par les directions nationales chargées respectivement de l’Agriculture et du Génie rural à travers leurs démembrements régionaux (DRA, OFFICES) en mettant l’accent sur les thèmes relatifs à la gestion de l’eau et l’entretien des infrastructures, la mécanisation, les services de stockage, le warrantage et la commercialisation.

Les agents de l’appui conseil travaillent en étroite collaboration avec les Centres de services intégrés privés qui sont créés dans le cadre du PNIP pour offrir aux petits agriculteurs et entreprises agricoles des services de :
- facilitation du crédit avec des partenariats avec des banques ;
- vente d’intrants ;
- appui Conseil par une équipe d’agronomes et à travers des champs de démonstration ;
- espace de stockage pour le riz ;
- aide à la commercialisation renforcée d’un schéma de garantie d’achat.

Ainsi, un centre de service est une entreprise agricole privée animée par un nombre restreint de cadres professionnels capables d’assurer les missions ci-dessus décrites. Ils sont équipés de silos, de tracteurs et de mini-rizeries qui sont acquis à crédit dans le cadre du programme.

3.2.3.3.2 Investissements

Le renforcement des capacités des acteurs seraient vaine sans une amélioration des investissements permettant la maîtrise de l’eau à travers le développement des grands et moyens périmètres irrigués et l’irrigation de proximité, l’intensification de la production par l’acquisition et la mise à disposition des intrants et de l’équipement, le développement de la conservation, de la transformation et de la promotion de la commercialisation.

L’irrigation de proximité a été définie comme « tout aménagement identifié et réalisé avec l’implication des communautés locales, visant à créer des zones de production agricole rentable, exploitables et gérables de façon durable par les bénéficiaires eux-mêmes ». Les aménagements concernés sont les Bas-fonds (BF), les plaines inondables, les mares, les périmètres irrigués villageois (PIV), les périmètres maraîchers, les Oueds et les Oasis.

Les investissements réalisés concernent les travaux d'aménagements hydro-agricoles sur une superficie de totale de 27 027 ha, la réalisation de 1000 kms de pistes de désenclavement, les activités de sécurisation foncière et l'équipement des producteurs et entreprises agricoles.

a) Travaux d'aménagements et infrastructures Agricoles

La prise en compte des groupes vulnérables dans la valorisation des aménagements hydro-agricoles du PNIP se fait à travers la réalisation d'une étude socio-économique.

Après l'identification des groupes vulnérables, les activités suivantes sont réalisées :
- les études techniques (topographie, pédologie, aménagements, environnement)
  Aménagement de 9 614 ha de PIV
- les travaux d'aménagement de 17 413 de bas fonds et de submersion contrôlée
- la réalisation de 1000 km de pistes rurales
- la surveillance et la supervision des travaux

b) les mesures de mitigation des impacts des travaux d'aménagement et de piste (reboisement de compensation, traitement des zones d'emprunts etc.)

c) Foncier

Le PNIP prévoit au titre de l'amélioration de la sécurité foncière des périmètres aménagés l'élaboration de schémas et plans d'aménagement sur les terroirs concernés et l'établissement de cadastres.

d) Equipements agricoles

Pour l'intensification de la production et l'amélioration du conditionnement du paddy et du riz, le PNIP prévoit de doter :
- Chacune des 362 Coopératives de 4 motoculteurs soit au total 1 448 unités, d'une moto pompe, d'un magasin de stockage de céréales, et d'un magasin de stockage d'intrants.
- Les Centres de prestation et les Opérateurs privés sont équipés avec 21 tracteurs et 45 silos de capacité d'environ 10 000 Tonnes.

Ces actions rentrent dans le cadre du Pilier I «Accroître de façon durable les superficies cultivées par des systèmes fiables de maîtrise de l'eau » et seront soutenues par des mécanismes de financement appropriés à la valorisation du sous secteur irrigation (définition des objets et des mécanismes de constitution et d'utilisation), mécanisme d'accès aux crédits (produits et services de crédit, garanties bonification…).
**a) Accès aux intrants et petits équipements**

Pour l’intensification de la production les exploitants rizicoles bénéficient de semences améliorées de riz et d’engrais (DAP, Urée) subventionnés. Le prix à l’achat de ces intrants est subventionné par l’Etat (voir partie 7.2.3 mécanisme de financement).

**b) Valorisation économique et équipements post-récoltes**

La production de variétés à haute valeur commerciale nécessite l’utilisation d’équipements performants pour le décorticage du paddy et le nettoyage/calibrage du Riz. Aux fins d’obtention de riz marchand, le PNIP facilite l’acquisition de 45 mini-rizeries au profit des centres de prestation de services intégrés.

Il est prévu pour les besoins de chacune des 362 coopératives, une batteuse avec un kit (bâches, bascule etc.) et une décortiqueuse qui sont acquis à crédit par des opérateurs privés ressortissants de la zone.

**c) Défense des cultures**

Une brigade de lutte anti-aviaire est créée au niveau de chaque coopérative.

Cet ensemble d’activités rentre dans le cadre du Pilier II – « Améliorer les infrastructures rurales et les capacités commerciales pour faciliter l’accès aux marchés » à travers la promotion de partenariats et d’alliances entre organisations de producteurs et d’agriculteurs et les prestataires de services (Centres de service et commerçants) et le renforcement des capacités des acteurs concernés.

**3.2.3.3.4 Recherche et Formation**

Cette composante comprend les activités suivantes :

**a) Recherche**

L’adoption à grande échelle du Système de Riziculture Intensive (SRI) fait face à plusieurs contraintes au niveau des exploitants agricoles. Aussi, le PNIP prévoit le financement de 7 protocoles par an de recherche relatifs à des tests de pré vulgarisation dans les différents périmètres aménagés.

En vue de renforcer davantage la valeur commerciale du riz malien, le financement de 5 protocoles de recherche par an de développement de variétés de riz à haute valeur commerciale est prévu.

**b) Formation**

La formation de 15 agents par dans le domaine de technologies post-récolte et de conditionnement et leur diffusion à plus grande échelle est prévue.
3.2.3.4 Mesures d’accompagnement

3.2.3.4.1 Au niveau national

L’exécution du programme se fait dans un contexte de renforcement de la sécurité foncière avec déjà l’adoption de décrets fixant respectivement les modalités d’enregistrement et d’immatriculation des exploitations agricoles familiales et des entreprises agricoles (Décret n°08 – 768 / PRM du 29 décembre 2008), de création et d’enregistrement des organisations professionnelles Agricoles (Décret n°08 – 793 / PRM du 31 décembre 2008), de détermination des attributions, la composition et les modalités de fonctionnement des commissions foncières locales et communales (Décret n°09 – 011 / PRM du 19 janvier 2009) ainsi que de l’élaboration en cours d’une politique foncière rurale.

Le PCDA est en train de mettre en place un laboratoire de certification de la qualité des produits exportés. À signaler toutefois que le Mali dispose d’un standard Mali en matière de commercialisation du riz : entier long blanchi (ELB), Riz Malien à 25% de brisure, Riz Malien à 40% de brisure (RM 40) et la Brisure Fine (BF).

La Bourse Nationale de céréales se tient régulièrement depuis 2006 et est précédée de mini bourses de riz à Niono et à Mopti.

3.2.3.4.2 Au niveau régional

Conformément aux recommandations faites dans le (CAADP–Pilier II), il faut accélérer la création de bourses régionales des matières premières agricoles, notamment intrants et céréales, aux fins de moderniser et d’harmoniser les standards, normes, et grades des produits et intrants sur les marchés de la Région ainsi que de promouvoir les systèmes modernes d’échange.

3.2.3.5 Estimation du budget


Tableau 20 - Evaluation du financement du programme riz du PNIP-SA (en 000 de FCFA)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>2011</th>
<th>2012</th>
<th>2013</th>
<th>2014</th>
<th>2015</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Renforcement des capacités</td>
<td>1 192 238</td>
<td>1 149 975</td>
<td>1 494 965</td>
<td>1 291 600</td>
<td>1 068 950</td>
<td>6 197 728</td>
</tr>
<tr>
<td>Investissements</td>
<td>3 540 500</td>
<td>12 919 965</td>
<td>32 530 535</td>
<td>22 032 475</td>
<td>3 492 000</td>
<td>74 515 475</td>
</tr>
<tr>
<td>Production et compétitivité</td>
<td>1 196 744</td>
<td>5 444 454</td>
<td>11 494 736</td>
<td>7 465 960</td>
<td>1 180 350</td>
<td>26 782 244</td>
</tr>
<tr>
<td>Recherche et Formation</td>
<td>81 750</td>
<td>81 750</td>
<td>81 750</td>
<td>81 750</td>
<td>81 750</td>
<td>408 750</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>6 011 231</td>
<td>19 596 144</td>
<td>45 601 986</td>
<td>30 871 785</td>
<td>5 823 050</td>
<td>107 904 196</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Tableau 21 - Répartition du financement entre partenaires du programme riz du PNIP-SA (en 000 FCFA)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>État</th>
<th>Bénéficiaires</th>
<th>GAP</th>
<th>en %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Renforcement des capacités</td>
<td>1 719 337</td>
<td>452 500</td>
<td>4 025 890</td>
<td>5,74%</td>
</tr>
<tr>
<td>Investissements</td>
<td>9 160 412</td>
<td>9 147 887</td>
<td>56 207 175</td>
<td>69,06%</td>
</tr>
<tr>
<td>Production et compétitivité</td>
<td>3 334 331</td>
<td>18 872 197</td>
<td>4 575 715</td>
<td>24,82%</td>
</tr>
<tr>
<td>Recherche et Formation</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>408 750</td>
<td>0,38%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total</strong></td>
<td><strong>14 214 081</strong></td>
<td><strong>28 472 585</strong></td>
<td><strong>63 717 040</strong></td>
<td><strong>en % 13% 27% 60%</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

3.2.4 Programme d’investissement pour la filière bétail/viande et bétail/lait

3.2.4.1 Potentialités et contraintes

Au Mali, la pratique de l’élevage concerne au moins 80 % de la population rurale et constitue la principale source de revenus pour plus de 30 % de la population. L’effectif du cheptel est parmi les plus importants d’Afrique avec plus de 8,8 millions de bovins, 11,3 millions d'ovins, 15,7 millions de caprins soit au total 27 millions de petits ruminants, 880 milles camelins, et 33 millions de volailles (DNPIA, 2009).

a) Filière bétail/viande :

Sur un disponible exploitable de 219 910 tonnes de viande à partir de la production de bovins et d'ovins et caprins uniquement, la production au titre des abattages contrôlés en 2009 était de 43 421 tonnes soit 20 % de ce disponible. Exprimé en nombre de têtes le disponible exploitable pour les bovins est de 978 603 têtes sur lequel le nombre exploité pour l’abattage n’est que de 273 176 têtes et pour l’exportation 144 412 têtes, ce qui représente un total de 417 588 tête soit 42 % du disponible. Aussi, il existe une marge d’accroissement de la production intérieure pour la satisfaction des besoins de consommation et pour l’exportation.

En dépit de ce potentiel fort intéressant, la filière bétail/viande fait face à des contraintes qui entravent la satisfaction des besoins de la population et la capacité à exporter de façon durable vers les marchés traditionnels et/ou émergents au niveau sous-régional. Parmi ces contraintes on peut retenir en priorité :

- La faiblesse des capacités des acteurs tant étatiques que privés ;
- L’essentiel de l’alimentation du bétail est constitué par les pâturages naturels dont la production est liée aux aléas climatiques et qui sont sujets à la dégradation par l’homme (feux de brousse, occupation par les champs de culture) et la nature (érosions éolienne, hydrique) ;
- La faible diffusion des cultures fourragères et la capacité limitée de production d’aliments pour bétail (sous-produits agricole et agro-industrielle) ;
- L’insuffisance des points d’eau qui limite l’exploitation des pâturages naturels ;
- La faiblesse des investissements productifs (points d’eau pastoraux aménagés et équipés), infrastructures de santé animale (parcs de vaccination), et de transformation (abattoirs et aires d’abattage, tanneries et séchoirs), de commercialisation (marchés à bétail), et de transport (viande et bétail).  
- La faible diffusion des acquis de la recherche notamment en matière d’amélioration génétique des animaux et des cultures fourragères ;
• Les difficultés de mise en œuvre de la réglementation et de la législation en matière de protection du bétail et de sécurité sanitaire des denrées alimentaires d’origine animale, et de mouvement du bétail (Charte pastorale, Code des collectivités, LOA) ;
• Les faiblesses du suivi et évaluation d’impact et des mécanismes de communication ;

b) Filière lait et produits laitiers

Le potentiel de production laitière est estimé en 2009 à 1 944 202 000 litres de lait pour les espèces bovines, ovines, caprines et camelines. Le disponible en lait pour la consommation (toutes espèces confondues) est estimé à 625 000 000 litres par an pour la même année, du fait des difficultés liées entre autres à la collecte du lait.

Ce potentiel pourrait être accru à travers l’amélioration des conditions d’élevage, de collecte, et de la performance génétique des laitières pour faire face à la satisfaction de la population en lait.

La consommation de lait par la population est de 10 litres par an et par habitant alors que les normes FAO recommandent 62 litres/an/habitant. Il est à noter de même la valeur des importations de lait et produits laitiers estimée à plus de 15 milliards de FCFA par an et liée à la nécessité de faire face aux besoins sans cesse croissant de la population. L’objectif actuellement visé est d’atteindre une consommation annuelle de 40 litres de lait par habitant. De ce fait, il sera nécessaire d’améliorer la collecte et la transformation de la totalité du potentiel laitier. L’augmentation de la production laitière et du disponible laitier pour la consommation passera par l’amélioration de la production et de la productivité de nos animaux sur la base de la création des conditions propices et la levée des contraintes rencontrées. Parmi ces contraintes il est à noter que la plupart recoupent celles relevées au titre de la filière bétail/viande. Plus spécifiquement par rapport à la filière lait il est à retenir entre autres :

• le faible potentiel génétique des laitières dont la production moyenne pour les bovins est de 1-1,5 litres, pour les camelins de 4litre et pour les petits ruminants de 0,5-0,9 litres ;
• les difficultés de collecte, de transport, de conservation, de transformation et de commercialisation du lait ;
• l’insuffisante maîtrise des circuits de commercialisation ;
• la faible maîtrise des techniques améliorées d’hygiène de la production et de sécurité sanitaire du lait ;
• le manque d’infrastructures d’appui à la production et à la commercialisation adaptées ;
• la non application de la politique et de la réglementation laitière ;

Le présent programme entend contribuer ainsi à lever les contraintes principales de la filière bétail/viande et de la filière lait afin de valoriser le potentiel existant et d’améliorer leurs contributions à l’économie nationale, aux revenus des producteurs et à la réduction de la pauvreté.

3.2.4.2 Hypothèses

a) Filière Bétail/viande

L’hypothèse principale est de :

Augmenter la production du bétail viande en augmentant la productivité du cheptel existant et en augmentant son taux de croît.

La situation actualisée des effectifs du cheptel et de la production contrôlée de viande en 2009 ressort au tableau qui suit :

Tableau 22 - Production contrôlée de viande au Mali en 2009

<table>
<thead>
<tr>
<th>Espèces</th>
<th>Bovins</th>
<th>ovins-caprins</th>
<th>Camelins</th>
<th>Porcins</th>
<th>Total abattages</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Effectifs du cheptel</td>
<td>8 896 392</td>
<td>27 035 917</td>
<td>880 000</td>
<td>74 272</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>NBRE</td>
<td>273 176</td>
<td>747 621</td>
<td>661</td>
<td>768</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Poids/kg</td>
<td>30 654 407</td>
<td>9 387 110</td>
<td>111 746</td>
<td>17 601</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Production contrôlée de viande</td>
<td>76,31%</td>
<td>23,37%</td>
<td>0,28%</td>
<td>0,043%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Production totale de viande (Tonnes)</td>
<td>166 077</td>
<td>50 858</td>
<td>612</td>
<td>94</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>


Avec la mise en œuvre du programme Bétail/ Viande 2011-2015, et la levée des contraintes qui pèsent sur la filière le taux de croît évoluera de 4,5 % pour atteindre 9 % en 2015 (voir tableau).

Tableau 23 - Production prévue de la viande dans le programme bétail/viande du PNIP-SA

<table>
<thead>
<tr>
<th>ANNEES</th>
<th>Taux de croît producti on viande</th>
<th>Production totale de viande (en TONNES)</th>
<th>Taux de croît avec projet</th>
<th>Production de viande avec projet</th>
<th>Product ion Additio nnelle avec projet</th>
<th>Taux de croît Du cheptel en UBT</th>
<th>Evolution des effectifs du cheptel (1000 UBT)*</th>
<th>Taux de croît du cheptel en UBT avec projet</th>
<th>Evolution des effectifs du cheptel (1000 UBT)* avec projet</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2009</td>
<td>-</td>
<td>217 640</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2010</td>
<td>3,5%</td>
<td>225 257</td>
<td>5%</td>
<td>245 206</td>
<td>12 065</td>
<td>5%</td>
<td>10 851</td>
<td>12 077</td>
<td>12 800</td>
</tr>
<tr>
<td>2011</td>
<td>3,5%</td>
<td>233 141</td>
<td>6%</td>
<td>256 286</td>
<td>14 985</td>
<td>5%</td>
<td>11 393</td>
<td>6%</td>
<td>13 566</td>
</tr>
<tr>
<td>2012</td>
<td>3,5%</td>
<td>241 301</td>
<td>7%</td>
<td>267 840</td>
<td>18 094</td>
<td>5%</td>
<td>11 963</td>
<td>7%</td>
<td>14 376</td>
</tr>
<tr>
<td>2013</td>
<td>3,5%</td>
<td>249 746</td>
<td>8%</td>
<td>279 890</td>
<td>21 403</td>
<td>5%</td>
<td>12 561</td>
<td>8%</td>
<td>15 666</td>
</tr>
<tr>
<td>2014</td>
<td>3,5%</td>
<td>258 487</td>
<td>9%</td>
<td>292 455</td>
<td>24 921</td>
<td>5%</td>
<td>13 189</td>
<td>9%</td>
<td>14 376</td>
</tr>
<tr>
<td>2015</td>
<td>3,5%</td>
<td>267 534</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td></td>
<td>91 467</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

UBT: Unité Bétail Tropical correspond Bovin : 0,7 ; ovins-caprins-porcins : 0,1 ; camelins : 1.
b) Filière lait :

L’hypothèse principale est de :

**Augmenter le disponible laitier en augmentant la productivité du cheptel existant et en augmentant la part collectée et commercialisée.**

Au cours de la période allant de 2005 à 2009, la production nationale estimée de lait au Mali a connu une évolution croissante en passant de 1 555 881 000 de litres à 1 944 202 000 litres (DNPIA, 2009), soit un rythme de progression de 5 % par an, plus que l’accroissement de la population qui est au tour de 3,2%. Cette production ne prend pas en compte les importations de lait. L’évolution du disponible national en lait estimé dans le cadre du Projet de Développement et de valorisation du lait cru au Mali :

Tableau 24 - Production prévue lait cru dans le programme bétail/lait du PNIP-SA (en 000 l)

<table>
<thead>
<tr>
<th>ANNEES</th>
<th>Taux de croît production de lait</th>
<th>Production totale de lait</th>
<th>Disponible laitier</th>
<th>Part collectée sans projet</th>
<th>Disponible collectée avec projet</th>
<th>Production additionnelle du disponible laitier</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2009</td>
<td>-</td>
<td>1 944 202</td>
<td>375 083</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>2010</td>
<td>5%</td>
<td>2 041 412</td>
<td>468 977</td>
<td>147 927</td>
<td>295 954</td>
<td>147 927</td>
</tr>
<tr>
<td>2011</td>
<td>5%</td>
<td>2 143 483</td>
<td>591 707</td>
<td>185 464</td>
<td>370 928</td>
<td>185 464</td>
</tr>
<tr>
<td>2012</td>
<td>5%</td>
<td>2 250 656</td>
<td>741 856</td>
<td>231 830</td>
<td>463 660</td>
<td>231 830</td>
</tr>
<tr>
<td>2013</td>
<td>5%</td>
<td>2 362 769</td>
<td>927 320</td>
<td>289 787,5</td>
<td>579 575</td>
<td>289 787,5</td>
</tr>
<tr>
<td>2014</td>
<td>5%</td>
<td>2 480 907</td>
<td>1 159 150</td>
<td>362 235</td>
<td>724 469</td>
<td>362 235</td>
</tr>
<tr>
<td>2015</td>
<td>5%</td>
<td>2 604 952</td>
<td>1 448 938</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1 217 244</td>
</tr>
<tr>
<td>Moyenne/annuelle</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>243 449</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3.2.4.3 Composantes

3.2.4.3.1 Renforcement des capacités

La composante Renforcement des capacités des acteurs de la filière bétail/viande et de la filière lait concerne en priorité les organisations des producteurs de bétail/viande et de lait et produits laitiers avec un accent sur les groupes vulnérables en particulier les femmes et les jeunes, les organisations des professionnels des filières, les collectivités décentralisées, les services étatique et parapublic. Elle permet l’amélioration des conditions de travail, l’acquisition et le renforcement des équipements individuels et collectifs. Plus spécifiquement la composante porte sur :

a) Renforcement des capacités des OPA :

- L’organisation et la structuration des acteurs au niveau des 59 bassins de production
- Le renforcement des capacités dans les domaines des pratiques d’alimentation et de l’embouche paysanne par la vulgarisation des techniques de production de cultures fourragères et le stockage d’intrants de qualité requises,
- L’amélioration génétique à travers l’insémination artificielle viable et maîtrisée,
- Le renforcement de l’équipement des professionnels et du financement par la mise en place d’un système de crédit adapté pour l’acquisition de botteleuses, faucheuses ; l’acquisition à des conditions à négocier de moyen logistique tels que des bétailières, camion citerne frigorifique pour le transport du lait, et de camions frigorifiques pour le transport de la viande.
Dans chaque bassin identifié une association féminine lait et une association féminine bétail/viande seront appuyées dans les domaines de :
- La création et la formalisation des associations féminines pour renforcer la cohésion sociale entre elles et avec les associations masculines.
- La facilitation de l’accès des associations féminines aux institutions de micro finance.
- L’équipement, et l’accès aux intrants.
- Des appuis spécifiques seront fournis aux organisations faîtières des deux filières.

b) Renforcement des capacités des Collectivités décentralisées et aux Organisations de la Société Civile :
- Un appui sera fourni aux collectivités en vue de leur permettre de mieux assumer les actions qui leur seront dévolues et une meilleure participation à la mise en œuvre du programme.

c) Renforcement des capacités des structures publiques et parapubliques :
- Le renforcement de l’équipement des structures étatiques et parapubliques : Des moyens logistiques, équipement de bureau, et la construction, rénovation et entretien de bâtiments seront pris en compte par le programme.
- Le développement de partenariat avec les structures de recherche notamment l’IER et l’IPR/IFRA et aux autres structures de recherches pour le transfert des innovations techniques et technologiques.
- La mise à disposition des ressources humaines nécessaires pour mener les activités techniques et de gestion.
- Le développement des activités d’Information – d’Education - Communication avec des messages sur les MST et le VIH/Sida, l’hygiène et la sécurité sanitaire du lait en faveur des groupes cibles
- Le développement d’un système de labellisation et de certification des produits au niveau des filières retenues.
- L’organisation de voyages d’échange permettra d’approfondir l’expérience des cadres et agents impliqués dans la mise œuvre du programme.

3.2.4.3.2 Investissements

Le programme contribue à la mise en place des investissements suivants :

a) Filière bétail lait :
- La création et l’animation d’un (1) centre national d’amélioration génétique.
- L’implantation de 8 unités laitières de 5 000/10 000 litres /J ;
- L’installation de petites unités de production d’aliments du bétail.
- La création et équipement de 59 centres de collecte du lait et la réhabilitation de la SOLAIMA (Société Laitière du Mali).

b) Filière bétail/viande :
- La Construction et réhabilitation de 100 aires et installations pour le séchage des cuirs et peaux pour une meilleure maîtrise des abattages et l’amélioration de la qualité de la viande et des cuirs et peaux ;
- La création des abattoirs semi modernes au niveau régional et local au nombre de 15; et d’un abattoir moderne à Bamako.
• La construction de 10 marchés à bétail et la modernisation de 25 autres dans les 8 régions.
• Le développement de l'embouche paysanne au profit des femmes rurales.
• La création de 10 tanneries dans les localités retenues en priorité dans la zone Nord du pays où le travail artisanal des cuirs et peaux est très développé.

c) Filière bétail/viande et lait :

Les investissements productifs qui seront réalisés permettront à la fois à la filière bétail/viande et à la filière lait de bénéficier des conditions améliorées de production, de transformation, de valorisation des produits, de commercialisation et accès aux marchés. Les investissements concerneront :

• La construction de 10 petits barrages de retenue d'eau dans les régions de Sikasso et Kidal ;
• La création de 50 puits/puits citernes dans les régions de Tombouctou, Kidal, Mopti et Ségou ;
• La réhabilitation de 200 puits ;
• La réalisation de 50 puits à grand diamètre, de 50 forages et leur équipement en pompes solaires pour l'exhaure dans les régions de Kidal, Mopti, Ségou et Koulikoro ;
• l'identification et la matérialisation de 5 000 km de pistes à bétail et de 10 000 km de parcs. Ces travaux seront exécutés par les organisations d'éleveurs en rapport avec les collectivités territoriales.
• La mise en place des infrastructures de protection sanitaire du cheptel : 25 parcs de vaccination seront réalisés en vue de faciliter les interventions.

3.2.4.3.3 Productivité et compétitivité

Au Mali les filières bétail/viande et lait du fait des contraintes rencontrées voient leur productivité et compétitivité limitée. L'amélioration de l'organisation au niveau des bassins laitiers et de Bétail/viande et des performances génétiques des laitières, la création entre autres des infrastructures contribueront à impulser la productivité et la compétitivité des filières citées. Les actions viseront à :

a) Filière lait :

• Intensifier la production de lait par l'organisation de bassins laitiers autour des centres de consommation laitière. Cette intensification passera par l'équipement des bassins laitiers et l'amélioration des techniques de production et du bétail laitier. Il s'agira notamment de :
• Améliorer la performance des troupeaux laitiers par la sélection des sujets performants et à travers le croisement avec les races exotiques par l'insémination artificielle là où les conditions s'y prêtent .
• Promouvoir la culture de légumineuses et graminées fourragères qui constituent les premières sources de protéines pour l'alimentation animale, la culture des céréales (maïs, sorgho sucré,...) rentrant dans l'alimentation des laitières ;
• Réaliser des études en vue d'améliorer la connaissance du marché laitier et des intervenants.
• Mettre en place un système de commercialisation des produits qui prendra en compte la chaîne de la collecte à la distribution du lait au consommateur.
• Assurer un système de protection zoo sanitaire par un appui aux services publics et privés notamment les mandataires et en améliorant les moyens d'intervention et les infrastructures de santé animale, ainsi que le dispositif de surveillance épidémiologique en mettant l'accent sur les maladies transmissibles à l'homme et liées à la consommation du lait et la manipulation du bétail laitier (brucellose, tuberculose), et les maladies exotiques (fièvre aphteuse, dermatose nodulaire contagieuse bovine).

b) Filière bétail/viande :

• Promouvoir l'alimentation basée sur l'exploitation rationnelle des pâturages naturels, c'est-à-dire qui tienne compte de l'évolution de la quantité et de la qualité de la biomasse sur les pâturages dans les propositions de complémentation alimentaire.
• Vulgariser des semences fourragères de qualité ; un plan de constitution de stocks semenciers sera mis en œuvre en concertation avec l'IER, l'IPR/IFRA et les multiplicateurs spécialisés de semences fourragères qui seront incités à se regrouper en réseau.
• Assurer un système de protection zoo sanitaire par un appui aux services publics et privés notamment les mandataires et en améliorant les moyens d'intervention et les infrastructures de santé animale, ainsi que le dispositif de surveillance épidémiologique.
• Assurer un bon système d'information et de suivi des marchés à bétail existant,
• Mettre en place un système de commercialisation des produits qui prendra en compte la chaîne de la collecte à la transformation du bétail/viande, sa distribution au consommateur et l'exportation vers les pays voisins.

3.2.4.3.4 Formation et recherche:

Parmi les contraintes auxquelles les filières bétail/viande et lait font face figure en bonne place la faible diffusion et adoption des acquis de la recherche dans les domaines de l'alimentation et de l'amélioration génétique des animaux. Aussi, très peu de recherches ont été conduites sur la problématique de l'accès des produits animaux aux marchés et l'étude des circuits de commercialisation. Avec l'arrêt des programmes de vulgarisation la dynamique qui avait été créée a été stoppée sans que des solutions alternatives ne soient proposées. Cette composante permettra ainsi d'apporter un appui à la recherche-développement avec comme finalité une plus grande diffusion et adoptions de résultats de la recherche pertinents pour ces deux filières. Il est prévu d’appuyer la réalisation de protocoles de recherche, de démonstrations et les équipements et moyens de recherche.

Dans le cadre de la formation des voyages d’étude et visites d'échange sont prévus. Ils donneront l’occasion d’échanges de vues, d’acquisition directe de connaissances par les producteurs et l’encadrement technique. Une centaine (100) d’agents seront formés à raison de 20 agents par an. Chaque année une visite d’échange sera organisée.
3.2.4.4 Mesures d’accompagnement

3.2.4.4.1 Au niveau national

Au niveau national les dispositions seront prises en vue d’assurer la mobilisation des ressources nécessaires à la charge de l’État. Aussi, les textes réglementaires et législatifs devront être appliquées tant au niveau national que sous-régional particulièrement en ce qui concerne la filière bétail/viande. Au niveau national il s’agira de veiller à l’application de la Charte pastorale et au niveau sous-régional du Certificat International de transhumance, et des réglementations relatives à la sécurité sanitaire des denrées d’origine animale et au commerce intra-régional.

La supervision et l’accompagnement du programme par l’ensemble des parties prenantes nationales seront requis. Les dispositions contenues dans la LOA relatives au Fonds national d’Appui à l’Agriculture seront mises en application. Les risques qui pourraient survenir seront pris en compte dans le cadre du plan national de prévention et de gestion des calamités et risques naturels.

La supervision, le suivi-évaluation du déroulement de la mise en œuvre du programme à travers la mise en place d’un système concerté, efficient et participatif constituera un des facteurs de succès du programme. Un appui au renforcement de la capacité des structures en charge du suivi-évaluation au niveau des services de l’élevage avec l’appui de la CPS sera pris en compte.

3.2.4.4.2 Au niveau régional

Le niveau régional est essentiel pour la mise en œuvre du programme car c’est le lieu où se dérouleront la plupart des activités et en particulier les investissements. Par conséquent la participation pleine et effective des collectivités territoriales, ainsi que des organisations de producteurs et des professionnels des deux filières sera un des facteurs clés de succès.

Le niveau régional veillera à la mobilisation des ressources requises, à l’information, la sensibilisation et l’implication des bénéficiaires, au respect de la réglementation en vigueur, et à la facilitation des procédures administratives de son ressort.

Il sera pleinement responsable dans la gestion des ressources affectées et la mobilisation des bénéficiaires pour la réalisation des actions de gestion des ressources naturelles et de l’environnement dans le cadre de la défense et restauration des sols et la conservation des eaux et des sols.

Le niveau régional participera effectivement à toutes les missions de supervision et de suivi-évaluation.
3.2.4.5 Estimation du budget

Tableau 25 - Evaluation du financement du programme bétail/viande/lait du PNIP-SA (en FCFA)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Synthèse Filière bétai viande &amp; bétai lait</th>
<th>2011</th>
<th>2012</th>
<th>2013</th>
<th>2014</th>
<th>2015</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Renforcement des capacités</td>
<td>11 644 386 740</td>
<td>3 155 386 740</td>
<td>2 268 012 000</td>
<td>2 293 140 000</td>
<td>1 776 223 370</td>
<td>21 137 148 850</td>
</tr>
<tr>
<td>Investissements</td>
<td>36 430 000 000</td>
<td>10 790 000 000</td>
<td>5 005 000 000</td>
<td>4 440 000 000</td>
<td>1 400 000 000</td>
<td>58 065 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Production et compétitivité</td>
<td>1 532 000 000</td>
<td>1 382 000 000</td>
<td>892 000 000</td>
<td>862 000 000</td>
<td>752 000 000</td>
<td>5 420 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Recherche et Formation</td>
<td>80 685 465</td>
<td>17 000 000</td>
<td>17 000 000</td>
<td>17 000 000</td>
<td>9 000 000</td>
<td>140 685 465</td>
</tr>
<tr>
<td>Sécurité alimentaire</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>49 687 072 205</td>
<td>15 344 386 740</td>
<td>8 182 012 000</td>
<td>7 612 140 000</td>
<td>3 937 223 370</td>
<td>84 762 834 315</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Plan de financement :

Tableau 26 - Répartition du financement entre partenaires du programme bétail/viande/lait du PNIP-SA (en FCFA)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Etat</th>
<th>Bénéficiaires</th>
<th>GAP</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Renforcement des capacités</td>
<td>4 227 429 770</td>
<td>1 938 131 876</td>
<td>14 971 587 204</td>
<td>24,9%</td>
</tr>
<tr>
<td>Investissements</td>
<td>11 613 000 000</td>
<td>5 324 163 073</td>
<td>41 127 836 927</td>
<td>68,5%</td>
</tr>
<tr>
<td>Production et compétitivité</td>
<td>1 084 000 000</td>
<td>496 976 903</td>
<td>3 839 023 097</td>
<td>6,4%</td>
</tr>
<tr>
<td>Recherche et Formation</td>
<td>28 137 093</td>
<td>12 899 894</td>
<td>99 648 478</td>
<td>0,2%</td>
</tr>
<tr>
<td>Sécurité alimentaire</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>16 952 566 863</td>
<td>7 772 171 747</td>
<td>60 038 095 706</td>
<td>20%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3.2.5 Programme d’investissement pour la filière pêche/aquaculture

3.2.5.1 Bassins de production, potentialités et contraintes

La pêche est pratiquée dans toutes les régions du pays excepté celle de Kidal. Elle s'exerce sur tous les cours d'eau du territoire national: fleuves, lacs, mares, etc. Il existe cependant trois principales zones de production : le Delta Central du Niger, le Lac de Sélingué et le Lac de Manantali.

En ce qui concerne l’aquaculture, tous les plans d’eau et tous les aménagements hydro agricoles se prêtent à sa promotion et à sa pratique

La filière pêche occupe une place prépondérante dans l’économie nationale sur les plans de la sécurité alimentaire, de la création d’emplois et de la participation à la richesse nationale. Sa contribution à l’approvisionnement des populations en poisson (consommation annuelle moyenne de 10,5 Kg/an/hab.) et à la création d’emploi (environ 500.000 emplois dont 73 000 pêcheurs) est importante. Par ailleurs, le rythme de développement de l’aquaculture est resté très modeste bien que des efforts considérables sont à l’heure actuelle déployés par le département de tutelle qui estime que cette production permet d’accroître les productions halieutiques et aquacoles, réduire la surexploitation des pêcheries traditionnelles et contribuer à la création d’emplois chez les jeunes et valoriser les activités des femmes.
La pêche et l’aquaculture ne bénéficient que de très peu d’investissement (0,4%). L’insuffisance des infrastructures de base modernes de débarquement et de conditionnement entraîne de nombreuses pertes post capture. Les difficultés d’approvisionnement en intrants et l’enclavement de certaines zones renforcent les mauvaises conditions de vie des communautés de pêcheurs. La non maitrise des techniques de l’aquaculture consistent une contrainte majeure au développement de cette initiative.

3.2.5.2 Hypothèses

L’hypothèse principale est de :

**Augmenter la production de poisson par un développement et une intensification de l’aquaculture.**

La promotion des productions piscicole et aquacole et leur valorisation s’appuient sur une volonté politique soutenue, un engagement de toutes les autorités et une collaboration étroite de tous les acteurs de la filière.

La production en 2009 est d’environ 169 534 tonnes de poissons (comparée aux estimations de production de 2008 (132 168 tonnes), un taux d’accroissement de 28%).


3.2.5.3 Composantes

3.2.5.3.1 Renforcement des capacités

Cette composante porte sur les actions suivantes :

- La mise en œuvre d’une stratégie d’information et de communication aux niveaux national et régional et local ;
- L’élaboration de documentaires sur les réalisations grâce à la réalisation d’un système d’information sur la pêche et l’aquaculture ;
- La réalisation des documentaires sur les activités et la capitalisation des expériences et l’appui à la mise en place d’un réseau d’aquaculteurs au Mali et dans la sous région ;
- L’information et l’appui à l’ensemble des acteurs de la filière par niveau ;
- La mise en place des organes de gestion de la pêche sur l’ensemble du territoire et leur formation ;
- La formation des communautés et des collectivités territoriales ;
- La formation du personnel de l’administration et leur l’équipement des agents en moyens logistiques ;
- L’équipement des pêcheurs et pisciculteurs pour une meilleure exploitation des aménagements et des équipements ;
- L’équipement des femmes en fours « chorkor » pour la transformation du poisson ;
• La formation des bénéficiaires à la gestion des infrastructures et des équipements, la formation des bénéficiaires à la mobilisation de l’épargne, l’organisation de la collecte des informations et des données statistiques ;
• La réalisation de missions de suivi des activités, la réalisation de missions d’évaluation d’impact, l’organisation de la collecte des informations et des données statistiques, la production de rapports.

3.2.5.3.2 Investissements

Compte tenu du très bas niveau d’équipement des pêcheurs, cette composante revêt un caractère stratégique pour le développement de la pêche. Elle porte sur :

• Aménagement des mares ;
• Aménagement de bassins aquacoles ;
• Aménagement de petites et moyennes stations d’aquaculture dans les falas et des périmètres rizicoles ;
• Construction et installation de cages à poisson ;
• Intégration irrigation/aquaculture dans les aménagements hydro-agricoles, installation de 150 aquaculteurs dans les différents périmètres rizicoles du pays ;

3.2.5.3.3 Productivité et compétitivité

La conservation, la transformation et la commercialisation sont des segments porteurs de la filière. De nombreuses femmes y sont impliquées et manifestent un savoir faire porteur d’espoir. Les actions suivantes apporteront une nouvelle dynamique à la pêche et encourageront les pêcheurs à s’investir dans la pisciculture à savoir :

• La construction de petites unités de conservation du poisson frais ;
• Le développement et la promotion des poissons fumés et emballés en « saumon » ;
• Le développement des moyens idoines et plus hygiéniques de transport du poisson frais ;
• Le développement et diversification des techniques de pisciculture ;
• La vulgarisation de techniques adaptées de pisciculture ;
• L’application des normes de protection de l’environnement dans les zones de pisciculture ;
• L’organisation, mobilisation et renforcement des capacités de 100 pisciculteurs et rizi-pisciculteurs ;
• La promotion et professionnalisation d’aquaculteurs privés avec apport d’appui matériel et facilité financières ;
• La consolidation des pisciculteurs ;
• L’intensification et professionnalisation de la production aquacole ;
• La mise en place de lignes de crédit dans des institutions financières ;
• L’appui à la réalisation d’études de faisabilité de projets d’aquaculture ;
• La promotion des activités des femmes dans la chaîne de valeurs : transformation, conservation, et commercialisation.

3.2.5.3.4 Recherche et Formations

• l’évaluation des stocks de poisson ;
• l’améliorer les techniques d’élevage de poissons en pisciculture, aquaculture ;
• l’amélioration des techniques de transformation et de conditionnement du poisson ;
• la recherche sur l’alimentation du poisson ;
• la recherche de densités de poisson optimum en pisciculture ;
• la poursuite la recherche de moyens idoines de lutte contre les insectes ichtyophages ;
• la formation de 150 leaders pisciculteurs et de 75 mareyeuses aux techniques modernes de conservation et de mise en marchés et de commercialisation collective de poisson ;
• la formation des leaders aquaculteurs et des services d’encadrement à la mise en marchés et à la commercialisation collective du poisson ;
• l’Information, l’Education, la Communication (IEC) notamment en milieu femmes et auprès des femmes et des hommes porteurs du VIH SIDA.
• la formation de spécialistes de haut niveau en aquaculture.

3.2.5.4 Mesures d’accompagnement

3.2.5.4.1 Au niveau national

• Mise en œuvre de la LOA, par la mise à disposition du Fonds National d’Appui à l’Agriculture à ; travers ses différents guichets et les mesures sur les questions foncières :
• La prise en compte des grandes orientations du Schéma Directeur de la Pêche et de l’Aquaculture :
• La poursuite de la mise en œuvre du plan quinquennal de développement de l’Aquaculture ;
• Poursuite du développement des infrastructures de transport routier
• Création des marchés de proximité pour améliorer l’écoulement des produits :
• Renforcement des réseaux d’information sur les disponibilités et les prix des produits de la pêche et de l’aquaculture ;
• Renforcement des centres de formation des producteurs existants (Centre piscicole de Molodo et centre de formation pratique en production d’alevins et de leur élevage).

3.2.5.5 Estimation du budget

Le présent programme est estimé à l’horizon 2015 pour un coût global de 73 959 750 000 FCFA (cf. tableau ci-dessous).

Tableau 27 Tableau 27 : Evaluation du financement du programme pêche/aquaculture du PNIP-SA (en FCFA)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pêche et aquaculture</th>
<th>2011</th>
<th>2012</th>
<th>2013</th>
<th>2014</th>
<th>2015</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Renforcement des capacités</td>
<td>2 766 350 000</td>
<td>2 381 350 000</td>
<td>2 371 350 000</td>
<td>2 049 350 000</td>
<td>1 761 350 000</td>
<td>11 329 750 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Investissements</td>
<td>13 122 000 000</td>
<td>15 357 000 000</td>
<td>11 507 000 000</td>
<td>7 272 000 000</td>
<td>2 007 000 000</td>
<td>49 265 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Production et compétitivité</td>
<td>1 005 000 000</td>
<td>690 000 000</td>
<td>825 000 000</td>
<td>370 000 000</td>
<td>135 000 000</td>
<td>3 025 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Recherche et Formation</td>
<td>2 772 000 000</td>
<td>2 622 000 000</td>
<td>2 622 000 000</td>
<td>1 672 000 000</td>
<td>652 000 000</td>
<td>10 340 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>19 665 350 000</td>
<td>21 050 350 000</td>
<td>17 325 350 000</td>
<td>11 363 350 000</td>
<td>4 555 350 000</td>
<td>73 959 750 000</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Tableau 28 - Répartition du financement entre partenaires du programme pêche/aquaculture du PNIP-SA (en FCFA)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Pêche et aquaculture</th>
<th>Total</th>
<th>Etat</th>
<th>Bénéficiaires</th>
<th>GAP</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Renforcement des capacités</td>
<td>11 329 750 000</td>
<td>2 806 187 500</td>
<td>1 459 217 500</td>
<td>7 064 345 000</td>
<td>15%</td>
</tr>
<tr>
<td>Investissements</td>
<td>49 265 000 000</td>
<td>12 316 250 000</td>
<td>6 404 450 000</td>
<td>30 544 300 000</td>
<td>67%</td>
</tr>
<tr>
<td>Production et compétitivité</td>
<td>3 025 000 000</td>
<td>756 250 000</td>
<td>393 250 000</td>
<td>1 875 500 000</td>
<td>4%</td>
</tr>
<tr>
<td>Recherche et Formation</td>
<td>10 340 000 000</td>
<td>2 585 000 000</td>
<td>1 344 200 000</td>
<td>6 410 800 000</td>
<td>14%</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>73 959 750 000</td>
<td>18 463 687 500</td>
<td>9 601 117 500</td>
<td>45 894 945 000</td>
<td>25%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3.2.6 ACTIONS TRANSVERSALES

Ces actions rentrent dans le cadre global de la Stratégie de Sécurité Alimentaire et du Programme National de Sécurité Alimentaire.


3.2.6.1 Education nutritionnelle

Dans le cadre de la lutte contre la malnutrition, des actions d'information, d'éducation et de communication sont réalisées.

Une forte sensibilisation en faveur de l’amélioration des régimes et de l’hygiène alimentaires à travers des animations et les médias de proximité sera encouragée avec à la clef des prix d’encouragement en nature comme l’acquisition de parcelle et/ou d’équipement agricole au profit des meilleurs groupements féminins.

Tableau 29 - Estimation du coût global des actions d’éducation nutritionnelle (en FCFA).

<table>
<thead>
<tr>
<th>N°</th>
<th>Composante</th>
<th>Coût (FCFA)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Information et formation sur la valeur nutritive et l’hygiène alimentaire</td>
<td>3 000 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Démonstration culinaire</td>
<td>500 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>TOTAL</td>
<td>3 500 000 000</td>
</tr>
</tbody>
</table>
3.2.6.2 Contribution au Fonds National d’Appui à l’Agriculture (FNAA)


Ce fonds prévoit notamment un guichet de bonification des taux d’intérêt au profit des producteurs afin de leur permettre l’accès à un crédit à des conditions favorables. L’accès au crédit pour le monde paysan demeure une des contraintes majeures au Mali.

Également l’Agriculture malienne est dépendante des aléas climatiques. Le FNNA prévoit un guichet pour compenser cela.

Une contribution au FNAA va permettre d’accroître les capacités de cet outil national.

Tableau 30 : Contribution au FNAA

<table>
<thead>
<tr>
<th>Composante</th>
<th>Coût (FCFA)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Contribution au guichet bonification taux</td>
<td>5 000 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Contribution au guichet catastrophes naturelles</td>
<td>5 000 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>10 000 000 000</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3.2.6.3 Contribution au stock national de sécurité alimentaire

Pour la mise en œuvre de la stratégie de Sécurité Alimentaire, il est créé un stock national de sécurité alimentaire depuis 1981. Un récent forum social a permis de dégager un code de gestion de ce stock.

Le stock sera porté de 70.000 à 100.000 Tonnes pour un coût de 7.500.000.000 Fcfa.

3.2.6.4 Estimation du budget :

Tableau 31 - Estimation du budget des actions transversales du PNIP-SA (en FCFA)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Synthèse actions transversales</th>
<th>2011</th>
<th>2012</th>
<th>2013</th>
<th>2014</th>
<th>2015</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Renforcement des capacités</td>
<td>700 000 000</td>
<td>700 000 000</td>
<td>700 000 000</td>
<td>700 000 000</td>
<td>700 000 000</td>
<td>3 500 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Investissements</td>
<td>2 000 000 000</td>
<td>2 000 000 000</td>
<td>2 000 000 000</td>
<td>2 000 000 000</td>
<td>2 000 000 000</td>
<td>10 000 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Production et compétitivité</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Recherche et Formation</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Sécurité alimentaire</td>
<td>1 500 000 000</td>
<td>1 500 000 000</td>
<td>1 500 000 000</td>
<td>1 500 000 000</td>
<td>1 500 000 000</td>
<td>7 500 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>4 200 000 000</td>
<td>4 200 000 000</td>
<td>4 200 000 000</td>
<td>4 200 000 000</td>
<td>4 200 000 000</td>
<td>21 000 000 000</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tableau 32 - Répartition du financement entre partenaires des actions transversales du PNIP-SA (en FCFA)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Composantes</th>
<th>Total</th>
<th>Etat</th>
<th>Bénéficiaires</th>
<th>GAP</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Renforcement des capacités</td>
<td>3 500 000 000</td>
<td>350 000 000</td>
<td>0</td>
<td>3 150 000 000</td>
<td>17%</td>
</tr>
<tr>
<td>Investissements</td>
<td>10 000 000 000</td>
<td>1 000 000 000</td>
<td>0</td>
<td>9 000 000 000</td>
<td>48%</td>
</tr>
<tr>
<td>Production et</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0%</td>
</tr>
<tr>
<td>compétitivité</td>
<td>Recherche et Formation</td>
<td>Sécurité alimentaire</td>
<td>Total</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------------</td>
<td>------------------------</td>
<td>-----------------------</td>
<td>-------</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0</td>
<td>750 000 000</td>
<td>6 750 000 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>18 900 000 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>10%</td>
<td>0%</td>
<td>90%</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
4 CADRE LOGIQUE DE PRESENTATION DES RESULTATS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Objectifs/Résultats</th>
<th>Logique d’intervention</th>
<th>Indicateur Objectivement Vérifiables (IOV)</th>
<th>Sources de vérification</th>
<th>Hypothèses</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Objectif global</strong></td>
<td>Le PNIP vise à assurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations. Il contribue ainsi à l’atteinte de la souveraineté alimentaire du pays en vue d’assurer le bien-être des populations conformément aux prescriptions de la LOA du Mali et des orientations de la politique agricole de la CEDEAO</td>
<td>Les productions Agricoles sont accrues et sécurisées : quantifier, qualifiés, période, zone</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Objectif spécifique</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>OS 1:</strong> L’accroissement de la production céréalière (maïs, mil/sorgho, riz)</td>
<td>L’intensification et la modernisation des systèmes de production et de commercialisation</td>
<td>La productivité du maïs est améliorée</td>
<td>Statistiques nationales</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>La productivité du mil/sorgho est améliorée</td>
<td>Statistiques nationales</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>• Le taux de pauvreté est réduit</td>
<td>Rapports CSRP</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>• la production rizicole est améliorée</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| **OS 2 :** L’accroissement des productions animales (viande/lait/poisson) | • Aménagement des ressources et l’intensification des systèmes de production pastorale et aquacole.  
• Renforcement de la valorisation économique des filières bétail viande et lait | les ressources pastorales (fourrages, eau, cures salées) sont disponibles, les besoins de consommation et de commercialisation sont satisfaits à tous les niveaux |            |            |
<p>| <strong>OS 3 :</strong> L’amélioration des revenus des producteurs | Valorisation économique des surplus de production | Les marchés sont organisés et équipés |            |            |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>Objectifs/Résultats</th>
<th>Logique d’intervention</th>
<th>Indicateur Objectivement Vérifiables (IOV)</th>
<th>Sources de vérification</th>
<th>Hypothèses</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>OS 4 : L’amélioration de l’état nutritionnel</td>
<td>Réalisation d’actions d’Information, d’Éducation, et de Communication (IEC)</td>
<td>Les populations des zones de productions ciblées sont mieux informées et adoptent les conseils pratiques en matière de nutrition</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Objectifs/Résultats</th>
<th>Logique d’intervention</th>
<th>IOV</th>
<th>Sources de vérification</th>
<th>Hypothèses</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Résultats</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>R1.1</td>
<td>Promotion de la filière maïs, accroissement et diversification des sources de revenus des producteurs maliens.</td>
<td>Les productions ont augmenté de 494.594 tonnes en 2015</td>
<td>Rapport d'évaluation</td>
<td>Disponibilité des ressources</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>• Les producteurs sont équipés en équipements agricoles et équipements de post récolte, • Les opérateurs sont équipés en infrastructures et équipements de transformation, de conservation et de commercialisation</td>
<td>Rapport de suivi</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>R1.2</td>
<td>Promotion de la filière mil/sorgho, accroissement et diversification des sources de revenus des producteurs maliens.</td>
<td>• Les productions de mil sont augmentées de 538.894 Tonnes • Les productions de sorgho sont augmentées de 804.148 Tonnes</td>
<td>Rapports de campagne</td>
<td>Disponibilité des ressources</td>
</tr>
<tr>
<td>R1.3</td>
<td>Les superficies rizicoles sont aménagées</td>
<td>27.027 ha nouveaux sont aménagés</td>
<td>Rapports techniques</td>
<td>Disponibilité des ressources</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>1.000 km de pistes sont construites</td>
<td>Rapports techniques</td>
<td>Disponibilité des ressources</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>362 magasins sont construits et équipés de bascules</td>
<td>Rapports de suivi</td>
<td>Disponibilité des ressources</td>
</tr>
<tr>
<td>R2</td>
<td>Des pratiques d’alimentation par la vulgarisation des techniques de production de cultures fourragères et le</td>
<td>59 bassins de production de lait et de viande et les dérivés sont organisés et structurés et les pratiques</td>
<td>Rapports dévaluation</td>
<td>Disponibilité des ressources</td>
</tr>
<tr>
<td>Objectifs/Résultats</td>
<td>Logique d’intervention</td>
<td>I O V</td>
<td>Sources de vérification</td>
<td>Hypothèses</td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------</td>
<td>------------------------</td>
<td>------</td>
<td>-------------------------</td>
<td>------------</td>
</tr>
<tr>
<td>stockage d’intrants de qualité requises d’alimentation sont maîtrisées.</td>
<td>50.000 doses d’insémination sont prévues avec un taux de réussite de plus de 60%</td>
<td>Rapport de suivi/statistique</td>
<td>Disponibilité d'expertises et de fonds</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>L’amélioration génétique à travers l’insémination artificielle viable et maîtrisée</td>
<td>8 unités laitières de 5.000/10.000 l/J</td>
<td>Rapport de suivi/statistique</td>
<td>Disponibilité des ressources</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>La création et l’animation d’un (1) centre national d’amélioration génétique, de collecte, de transformation pour le lait</td>
<td>59 centres de collecte du lait sont créées et équipés</td>
<td>Rapport de suivi/statistique</td>
<td>Disponibilité des ressources</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>La production de poisson est accrue</td>
<td>La production aquacole est augmentée de 13 322,4 Tonnes en 2015</td>
<td>Rapports de campagne</td>
<td>Disponibilité d'expertises et de fonds</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>R3</td>
<td>L'organisation du circuit de commercialisation</td>
<td>• Des matériels appropriés pour la commercialisation sont mis en place • Un dispositif d'information sur les potentiels de commercialisation est fonctionnel</td>
<td>Rapports de suivi, rapports techniques et de campagne</td>
<td>Volonté et engagement des acteurs</td>
</tr>
<tr>
<td>R4</td>
<td>L’organisation des séances d’IEC dans les zones d’intervention du programme</td>
<td>4 séances par an sont organisées</td>
<td>Rapports de campagne</td>
<td>Expertises IEC Volonté des populations touchées</td>
</tr>
<tr>
<td>Contribution au FNAA</td>
<td>• Le guichet « bonification » des taux est doté de 5 milliards de FCFA • Le guichet « catastrophe naturelle » des taux est doté de 5 milliards de FCFA</td>
<td>Rapport annuel</td>
<td>Disponibilité des ressources</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Contribution au stock de sécurité alimentaire</td>
<td>Le stock de sécurité alimentaire passe de 70.000 tonnes à 100.000 tonnes en 2015.</td>
<td>Rapport annuel</td>
<td>Disponibilité des ressources</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
5 EVALUATION DES COUTS DE FINANCEMENT

5.1 Le coût du PNIP-SA

Le coût total des programmes du plan s’élève à 358,845 milliards, reparti comme suit :
- le maïs : 45,5 milliards de FCFA,
- les mil/sorgho : 25,7 milliards de FCFA,
- le riz : 107,9 milliards de FCFA,
- le Bétail/viande et Lait : 84,7 milliards de FCFA
- la pêche/aquaculture : 73,9 milliards de FCFA
- et les activités transversales : 21 milliards de FCFA.

Cela représente un investissement de 71,7 milliards par an.

Tableau 33 - Synthèse du PNIP-SA selon les composantes du PNISA (en FCFA)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Composantes PNISA</th>
<th>2011</th>
<th>2012</th>
<th>2013</th>
<th>2014</th>
<th>2015</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Renforcement des capacités</td>
<td>16 969 874 000</td>
<td>7 392 012 000</td>
<td>6 835 227 000</td>
<td>6 334 990 000</td>
<td>5 307 423 000</td>
<td>42 839 526 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Investissements</td>
<td>56 704 124 000</td>
<td>42 889 613 000</td>
<td>52 804 635 000</td>
<td>36 906 575 000</td>
<td>8 899 000 000</td>
<td>198 203 947 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Production et compétitivité</td>
<td>42 681 567 000</td>
<td>15 476 211 000</td>
<td>20 321 517 000</td>
<td>14 025 741 000</td>
<td>6 658 755 000</td>
<td>99 163 790 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Recherche et Formation</td>
<td>2 981 235 000</td>
<td>2 787 550 000</td>
<td>2 787 550 000</td>
<td>1 817 550 000</td>
<td>764 750 000</td>
<td>11 138 635 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Sécurité alimentaire</td>
<td>1 500 000 000</td>
<td>1 500 000 000</td>
<td>1 500 000 000</td>
<td>1 500 000 000</td>
<td>1 500 000 000</td>
<td>7 500 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>120 836 800 000</td>
<td>70 045 386 000</td>
<td>84 248 929 000</td>
<td>60 584 856 000</td>
<td>23 129 928 000</td>
<td>358 845 898 000</td>
</tr>
</tbody>
</table>


<table>
<thead>
<tr>
<th>Composantes PNISA</th>
<th>Total</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Renforcement des capacités</td>
<td>42 839 526 000</td>
<td>12%</td>
</tr>
<tr>
<td>Investissements</td>
<td>198 203 947 000</td>
<td>55%</td>
</tr>
<tr>
<td>Production et compétitivité</td>
<td>99 163 790 000</td>
<td>28%</td>
</tr>
<tr>
<td>Recherche et Formation</td>
<td>11 138 635 000</td>
<td>3%</td>
</tr>
<tr>
<td>Sécurité alimentaire</td>
<td>7 500 000 000</td>
<td>2%</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>358 845 898 000</td>
<td>100%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tableau 35 - Synthèse du PNIP-SA selon les programmes du PNIP-SA (en FCFA)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Programmes PNIP-SA</th>
<th>2011</th>
<th>2012</th>
<th>2013</th>
<th>2014</th>
<th>2015</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Programme filières Maïs</td>
<td>28 911 250 000</td>
<td>5 489 950 000</td>
<td>5 591 500 000</td>
<td>3 209 500 000</td>
<td>2 311 350 000</td>
<td>45 513 550 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Programme filière Mil / Sorgho</td>
<td>12 361 897 000</td>
<td>4 364 555 000</td>
<td>3 348 081 000</td>
<td>3 328 081 000</td>
<td>2 302 955 000</td>
<td>25 705 568 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Programme filière Riz</td>
<td>6 011 231 000</td>
<td>19 596 144 000</td>
<td>45 601 986 000</td>
<td>30 871 785 000</td>
<td>5 823 050 000</td>
<td>107 904 196 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Programme filières bétail Viande et bétail Lait</td>
<td>49 687 072 000</td>
<td>15 344 387 000</td>
<td>8 182 012 000</td>
<td>7 612 140 000</td>
<td>3 937 223 000</td>
<td>84 762 834 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Programme filières Pêche et Aquaculture</td>
<td>19 665 350 000</td>
<td>21 050 350 000</td>
<td>17 325 350 000</td>
<td>11 363 350 000</td>
<td>4 555 350 000</td>
<td>73 959 750 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Programme activités transversales</td>
<td>4 200 000 000</td>
<td>4 200 000 000</td>
<td>4 200 000 000</td>
<td>4 200 000 000</td>
<td>4 200 000 000</td>
<td>21 000 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>120 836 800 000</td>
<td>70 045 386 000</td>
<td>84 248 929 000</td>
<td>60 584 856 000</td>
<td>23 129 928 000</td>
<td>358 845 898 000</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Programmes PNIP-SA</th>
<th>Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Programme filières Maïs</td>
<td>45 513 550 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Programme filière Mil / Sorgho</td>
<td>25 705 568 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Programme filière Riz</td>
<td>107 904 196 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Programme filières bétail Viande et bétail Lait</td>
<td>84 762 834 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Programme filières Pêche et Aquaculture</td>
<td>73 959 750 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Programme activités transversales</td>
<td>21 000 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>358 845 898 000</td>
</tr>
</tbody>
</table>

5.2 Le Plan de financement du PNIP-SA

La contribution moyenne au PNIP-SA est décomposée ainsi :
- 20% Etat ;
- 15% bénéficiaires ;
- 65% de GAP par PTF soit 231 milliards de FCFA

Tableau 37 - Répartition du financement entre partenaires du PNIP-SA (en FCFA)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Programmes PNIP-SA</th>
<th>Etat</th>
<th>Bénéficiaires</th>
<th>GAP</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>20%</td>
<td>15%</td>
<td>65%</td>
</tr>
<tr>
<td>Programme filières Maïs</td>
<td>13 198 930 000</td>
<td>5 916 762 000</td>
<td>26 397 859 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Programme filière Mil / Sorgho</td>
<td>7 454 615 000</td>
<td>3 341 724 000</td>
<td>14 909 229 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Programme filière Riz</td>
<td>14 214 081 000</td>
<td>28 472 585 000</td>
<td>65 217 530 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Programme filières bétail Viande et bétail Lait</td>
<td>16 952 567 000</td>
<td>7 772 172 000</td>
<td>60 038 096 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Programme filières Pêche et Aquaculture</td>
<td>18 463 688 000</td>
<td>9 601 118 000</td>
<td>45 894 945 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Programme activités transversales</td>
<td>2 100 000 000</td>
<td>0</td>
<td>18 900 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>72 383 881 000</td>
<td>55 104 361 000</td>
<td>231 357 659 000</td>
</tr>
</tbody>
</table>

En prenant en compte une inflation moyenne de 2% par an, nous arrivons au budget suivant :

Tableau 38 : Répartition du financement entre partenaires du PNIP-SA (en FCFA) intégrant l’inflation annuelle

<table>
<thead>
<tr>
<th>Montant total</th>
<th>Plan de financement avec inflation</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Etat</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>20%</td>
</tr>
<tr>
<td>396 194 867 000</td>
<td>79 917 653 415</td>
</tr>
</tbody>
</table>
6 ANALYSE ECONOMIQUE ET FINANCIERE

Cette partie est axée principalement sur :
- La cohérence avec les simulations de croissance réalisées ;
- La cohérence avec les niveaux actuels de financement et de dépenses.

6.1 Cohérence avec les simulations de croissance

Les résultats des simulations faites dans le cadre du diagnostic indiquent que :
(i) une continuation des tendances actuelles de croissance ne permet pas au Mali d’atteindre l’objectif de croissance de PDDAA, ni une réduction significative du taux de pauvreté d’ici à 2015 ;
(ii) les résultats escomptés sous le SDDR, bien que meilleurs, ne permettent pas non plus au Mali d’atteindre l’objectif de réduction de moitié de la pauvreté en 2015 ;
(iii) la réalisation de l’objectif de réduction de la pauvreté du millénaire en 2015 ou en 2020 nécessiterait un taux de croissance du secteur agricole de 12,5% et 8,1% respectivement, bien au delà des taux tendanciels.

Suite à ces analyses, le Mali a opté pour une combinaison de deux scenarii :

a. Le scénario pour atteindre l’objectif de l’ECOWAP/PDDAA, avec un taux de PIB agricole de 6% ; pour cela, l’augmentation exigée des dépenses est de 154,9 milliards de FCFA en 2009 à 183 milliards de FCFA en 2015. Parallèlement, l’implémentation de l’agenda de l’ECOWAP/PDDAA diminuera le taux de pauvreté de 16,6% mais n’atteindra pas l’OMD1 fixé pour 2015 (-50%) ;

b. Le scénario qui consiste à réduire de moitié le taux de pauvreté à l’horizon 2020 (OMD 1) ; pour la réalisation de l’OMD1 en 2020, cela nécessite une augmentation des dépenses annuelles allant de 152,6 en 2009 à 344,0 milliards de FCFA en 2020 ;

6.2 Cohérence avec les niveaux actuels de financement et de dépenses.

Sur la base de la loi de finances 2010 du Mali et de son Budget Spécial d’Investissement (BSI) de 126,1 milliards de FCFA pour le secteur Economie Rurale, nous pouvons noter que :
- Ce montant (126,1 milliards de FCFA) cumulé à l’apport annuel du PNIP-SA (71,7 milliards de FCFA) donne un niveau de ressources (203,8 au total) cohérent avec le niveau de dépenses prévues dans les simulations de 2015 soit 183,3 pour le scénario a) et 237,9 pour le scénario b)
- L’apport annuel du PNIP-SA (71,7 milliards de FCFA) représente un plus de 18% par rapport au BSI total de 2010 (423,3 milliards de FCFA). Ce pourcentage supplémentaire est raisonnablement absorbable par le Mali
- L’apport annuel du PNIP-SA (71,7 milliards de FCFA) permettra d’avoir un pourcentage des dépenses (BSI) consacrées au secteur Agricole de 17% dès 2011 ; ceci est proche de l’objectif affiché de la LOA qui est de pouvoir consacrer 20% du budget au secteur à l’horizon 2012.

\[1\] Ces hypothèses sont avec des taux d’élasticité élevés
Les taux de décaissement des projets / programmes en 2009 est près de 60% (57% : source 10ème revue des projets/programmes). Il est à noter que c’est le taux de décaissement des financements extérieurs qui est faible (42%) et qui fait baisser le taux global 3 ; Dans le cadre du PNIP-SA, ce taux est nettement amélioré compte tenu que :

- le PNIP-SA conformément au PACTE, est aligné autant que possible sur les procédures nationales ;
- cet alignement implique la mise en œuvre financière par des structures nationales comme : les offices, les collectivités territoriales, les Chambres Régionales d’Agriculture (dont leurs capacité sont renforcées par plusieurs PTF pour qu’elles aient leur autonomie de gestion afin de faciliter le transfert de fonds vers les OPA) ; l’exécution par ces structures permet une bonne absorption des financements ;
- par ailleurs, la sous-traitance de travaux aux opérateurs privés est priorisée et permet également une meilleure célérité des décaisements ;
- également certaines mesures récentes vont améliorer ce taux : déconcentration de la direction des marchés publics au niveau régional, augmentation des seuils des marchés des Collectivités Territoriales.

7 MECANISME DE MISE EN ŒUVRE

7.1 Stratégie d’intervention

7.1.1 Les bénéficiaires / acteurs

Les bénéficiaires / acteurs du PNIP-SA sont décomposée en notamment :

- Les producteurs / productrices : A l’horizon 2015, le PNIP-SA va toucher environ 5 millions de producteurs/productrices dans les différentes sous secteurs agriculture, élevage et pêche/aquaculture ;
- Les Organisations Professionnelles Agricoles (OPA) et les Chambres Régionales d’Agricultures ;
- Les collectivités territoriales ;
- Les opérateurs du secteur privé : fournisseurs, commerçants, Systèmes Financiers Décentralisés, Banques ;
- Les institutions de recherche ;
- Les consommateurs ;
- Les services étatiques ;
- La société civile.

7.1.2 La notion de vulnérabilité

Une étude réalisée par le programme RuralStruc (2006-2008)4 a mis en évidence notamment, les points suivants :

3 Ceci est confirmé par la Direction Générale du Budget : évolution des dépenses 2007-2010 : De l’analyse de la situation d’exécution, on peut noter que les dépenses courantes sont réalisées à 96,4% contre un taux d’exécution de 74,8% pour les dépenses en investissement. Cette contreperformance au niveau des dépenses d’investissement est imputable au problème de capacité d’absorption et de mobilisation des financements extérieurs du BSI, où ils sont exécutés en moyenne autour de 60,7%.

• les niveaux de revenu moyen sont très bas dans les quatre régions de l’étude, variant entre 47 037 Fcfa par équivalent adulte (EqA) et par an dans la zone d’agriculture pluviale de Tominian à 101 138 Fcfa dans la zone irriguée de Macina. La moyenne des revenus par personne pour l’ensemble de l’échantillon des ménages enquêtés est de seulement 73 235 Fcfa. soit moins de la moitié du seuil global de pauvreté pour le Mali estimé à 157 920 Fcfa par personne pour 2006. La zone la plus performante au Mali en termes de production agricole (Macina) est donc relativement pauvre par rapport aux indicateurs standards nationaux et internationaux.

• La grande faiblesse des revenus ruraux, reflétant celle des revenus agricoles, limite drastiquement les capacités d’accumulation et d’investissement autonome, même pour les catégories de ménages les plus riches. La réponse aux défis ne pourra donc s’effectuer qu’avec des accompagnements volontaristes fondés sur l’élaboration de stratégies et de cadres d’actions à moyen et long terme.

L’étude sur l’analyse de la sécurité alimentaire et de la vulnérabilité au Mali de décembre 2005 (PAM, Unicef, Union Européenne, CSA) met en évidence les points saillants suivants :

• environ 2.7 millions de personnes soit 25 pour cent des ménages ruraux sont dans une situation d’insécurité alimentaire.

• Environ 3.5 millions des personnes soit 32 pour cent des ménages ruraux sont dans une situation de vulnérabilité.

Ces éléments démontrent la grande vulnérabilité d’une grande partie de la population rurale et leur faible niveau de capacité d’autofinancement. Cela justifie des appuis significatifs (subvention, crédits à taux bonifiés) pour le financement des moyens de production.

Par ailleurs, le suivi de la vulnérabilité est pris en compte dans le dispositif de suivi évaluation sectoriel en construction dans le PNISA.

7.1.3 Stratégie d’intervention

La stratégie d’intervention du plan repose sur le renforcement de la productivité et de la compétitivité des filières retenues à travers:

• l’intensification tout en sauvegardant les ressources naturelles

• la sécurisation foncière et le développement des exploitations familiales agricoles

• la création d’un environnement propice au développement des chaînes de valeur au niveau national et international.

Le PNIP-SA privilégie une approche pragmatique basée sur une redistribution des fonctions en faveur des producteurs, organisés et structurés en coopératives ou Associations, assumant : (1) l’approvisionnement en intrants ; (2) la gestion du crédit agricole; (3) la demande de services techniques (conseil agricole, formations, identification des priorités de recherche agricole), (4) la cogestion des filières dans le cadre de l’Interprofession. Leurs représentations formelles que sont les Chambres Régionales d’Agriculture sont fortement impliquées.

---

Etude sur 610 chefs d’exploitation, 643 chefs de ménage dépendants, 749 femmes ou groupes de femmes avec des activités individuelles).
Toutefois, compte tenu de la multitude d’offres disséminées sur toute l’étendue du territoire, et des immenses besoins en services, de surcroît multiformes des producteurs et de leurs organisations, il est proposé la promotion de centres de services (intégrateur) composés d’acteurs privés (société privée ou coopérative) ancrés dans la réalité locale. Il est crée une complémentarité (voir l’intégration) de ces centres de services avec les Chambres Régionales d’Agriculture qui développent ce type de services dans le cadre de leur mission d’intervention.

Par ailleurs, les collectivités territoriales conformément à la LOA participent à la planification et assument la maîtrise d’ouvrage des activités relevant de leur ressort dans la mise en œuvre.

Les actions proposées portent sur les différents maillons de la chaîne de valeur des spéculations choisies notamment : la production, la transformation, la conservation, le transport et la distribution ainsi que la consommation. Ces maillons constituent les principales sources d’amélioration des revenus des populations et de réduction de la pauvreté.

Parallèlement aux appuis axés sur la production et la commercialisation, le programme prioritaire met en œuvre des actions transversales d’éducation nutritionnelle dans ses zones d’intervention. Une enquête réalisée en 2005-2006 par le Commissariat à la Sécurité Alimentaire et le Programme Alimentaire Mondial a indiqué, entre autres, que 13% des enfants sont frappés de malnutrition aigue globale et 41% de malnutrition chronique globale.

En termes de lutte contre la vulnérabilité des ménages pauvres, le stock de sécurité alimentaire est porté de 70.000 à 100.000 Tonnes.

Enfin, les filières intègrent des activités de protection de l’environnement notamment la lutte anti érosive à travers les actions de CES/DRS, l’agroforesterie et la sauvegarde de la biodiversité.

7.2 Stratégie de mise en œuvre

7.2.1 Rôle des acteurs

La définition des rôles se base sur les expériences passées et en cours conformément à ce que les textes permettent :

- Les producteurs, OPA : Conformément aux orientations de la LOA, assurent la maîtrise d’ouvrage de leurs projets et participent à la planification de tout le processus ;
- Les Chambres Régionales d’Agriculture (CRA) : elles assurent leurs missions de représentation et d’intervention en facilitant la planification, l’accès aux intrants, aux marchés et services. Elles assurent la gestion de fonds de développement régionaux et le transfert des moyens financier aux OPA ;
- Les Collectivités Territoriales : elles assurent la maîtrise d’ouvrage de leurs projets relevant de leurs attributions, la planification locale (PDSEC), l’identification des zones d’intervention avec les services techniques sur la base des potentialités agro écologiques ;
- La société civile / ONG : elle participe au pilotage du programme ;
- Le secteur privé : il intervient en amont et en aval de la production, dans la valorisation des chaînes de valeurs et dans le financement ;
• Les services de l’Etat : ils assurent la définition de mécanismes de subvention ciblée et harmonisée avec le niveau sous-régional, l’appui conseil, le suivi évaluation, le contrôle et l’élaboration de politiques favorables au développement des chaînes de valeurs ;
• La recherche agricole : elle développe notamment des paquets technologiques.

7.2.2 Principes
Les principes qui doivent guider les interventions en matière de développement Agricole sont notamment :

• la professionnalisation de tous les acteurs des divers maillons des filières en particulier le secteur privé et le développement des interprofessions ;
• la prise en compte de l’approche genre et les besoins des groupes vulnérables, en particulier des femmes et des jeunes, en vue de renforcer leur implication dans le processus de décision et dans la mise en œuvre des activités de développement de l’Agriculture ;
• la flexibilité doit être observée dans la mise en œuvre des projets, dont l’intervention répond à la demande et appuie les acteurs à la base, moyennant leur contribution financière et/ou en nature ;
• une vision multisectorielle du développement et la recherche d’une synergie et d’un partenariat entre les différents intervenants dans les zones des projets ;
• la valorisation des expertises et compétences locales et la sous-traitance et la mise en œuvre prioritairement à des prestataires de services spécialisés de la place ;
• l’appui de l’Etat en matière de recherche de financement, d’appui conseil, de négociation internationale pour la conquête de marchés, ainsi qu’en matière de recherches technologiques ;
• l’augmentation de la production et de la productivité par l’amélioration des techniques et technologies et l’intensification des systèmes de production ;
• l’encouragement, l’aide à la création et le soutien en matière d’investissement ;
• la concertation multi acteurs au niveau politique et technique ;
• la responsabilité partagée dans le suivi évaluation ;
• la création de conditions favorables (PNISA) pour l’investissement du secteur privé national et étranger ;
• la gestion axée sur les résultats.

7.2.3 Mécanismes de financement
Les mécanismes sont en lien avec le processus de mise en place du Fonds National d’Appui à l’Agriculture (FNAA). Ainsi ces mécanismes s’intègrent dans les différents guichets :

• Guichet appui à la modernisation de l’Agriculture : à ce niveau les subventions du PNIP-SA concernant notamment les intrants et les équipements sont alignés avec les modalités de ce guichet. Ceci repose sur les résultats de l’étude pour définir une politique nationale de subvention au Mali ;
• Guichet bonification des taux : l’accès au crédit que propose le PNIP-SA utilise le mécanisme de bonification des taux d’intérêts des Banques et SFD aux profits des producteurs et des opérateurs économiques ;
• Guichet catastrophe naturelle : ce guichet permet notamment de garantir les investissements réalisés dans le cadre du PNIP-SA
Le FNNA est en cours de finalisation. Le PNIP-SA met en œuvre ses mécanismes de financement selon ces trois guichets et en se basant sur des expériences (initiative riz, maïs,…).

La garantie de crédits s’inscrira dans le cadre de la stratégie nationale de microfinance qui met en place un mécanisme de fonds de garantie professionnel au niveau du Mali.

En ce qui concerne les intrants, les subventions dans le cadre du PNIP-SA se basent sur les expériences déjà acquises (initiative riz, maïs,…); les taux pratiqués par ces initiatives sont les suivants :

**Tableau 39 - Taux de subvention des intrants**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Prix achat marché</th>
<th>Prix d'achat pour le Producteur</th>
<th>Taux de contribution producteur</th>
<th>Taux de subvention Etat</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Subvention Engrais complet</td>
<td>22 000,00</td>
<td>12 500,00</td>
<td>57%</td>
<td>43%</td>
</tr>
<tr>
<td>Subvention Engrais Urée</td>
<td>16 000,00</td>
<td>12 500,00</td>
<td>78%</td>
<td>22%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**8 SYNERGIE ENTRE LES PROGRAMMES**

Le PNIP-SA consolide les programmes existant et prend en compte les expériences actuelles.

La combinaison des différentes filières et programmes du PNIP-SA concourent à un taux de croissance optimum avec des perspectives d’exportations.

Également le choix des filières, le type d’intervention et leur synergie permet d’agir :
- sur la sécurité alimentaire en terme d’infrastructures (magasin, piste,…);
- sur la nutrition en terme d’apport en éléments nutritifs équilibrés;
- sur le foncier en application de la loi sur le foncier rural en construction et favorisant l’accès à la terre;
- sur la préservation du potentiel des ressources naturelles à travers des activités des activités de Conservation des Eaux et des Sols /Défense et la Restauration des Sols dans le cadre de la Gestion Durable des Terres;
- sur la valorisation des filières entre-elles : exemple : la production végétale fournissant des aliments aux besoins des animaux et l’apport des animaux à l’agriculture;
- sur la complémentarité des liens entre la production et la commercialisation à travers les services des « intégrateurs » proposant des magasins de stockage pouvant être utilisés pour le warrantage (accès au crédit).

Son financement concerne essentiellement le GAP des besoins non couverts par l’État et les bénéficiaires.

Le PNIP-SA étant une première étape de mise en œuvre du PNISA, il permet d’harmoniser les interventions (conception, suivi-évaluation, mise en œuvre) en appliquant les principes de l’approche sectorielle notamment l’alignement sur les procédures nationales.
Il permet également de développer la synergie avec les programmes mobilisateurs régionaux de l’ECOWAP.

9 IMPLICATION POUR LES POLITIQUES PUBLIQUES

Les politiques publiques soutiennent la mise en œuvre du plan prioritaire à travers :

- Les mesures fiscales appropriées ;
- La réduction des entraves aux échanges sous régionaux ;
- Le développement du marché intérieur des produits agricoles (amélioration des infrastructures de commercialisation ; accès des acteurs au crédit, systèmes d’information, normalisation des produits etc.) ;
- Les directives récemment prises par le Ministère de l’Economie et de Finances pour aller dans le sens de l’alignement des projets et programmes aux procédures nationales vont dans le sens de l’approche sectorielle ;
- Le renforcement de la sécurisation foncière.

Le PNIP-SA contribue aux objectifs des politiques publiques notamment la production de 10 millions de tonnes de céréales par an à l’horizon 2012.

Le PNIP-SA s’insère dans les politiques sous régionales (UEMOA, CEDEAO) dans la mesure où il prend en compte la promotion des échanges des produits au niveau sous régional.

10 MESURES DE SAUVEGARDE OU D’ACCOMPAGNEMENT

Selon les filières agricoles, des mesures de sauvegarde sont nécessaires à la réussite des programmes on peut citer :

- l’intervention du guichet catastrophe naturelles du FNAA en cas de perte de la production pour des raisons naturelles et/ou climatiques ;
- la mise en œuvre de la stratégie sur les changements climatiques et de son Plan d’Action National d’Atténuation (PANA) des risques ; cela passe notamment par la prise en compte des risques climatiques dans la conception des infrastructures ;
- le renforcement institutionnel ;
- l’intensification de la communication et de l’animation ;
- l’intensification et la diversification des thèmes de vulgarisation ;
- l’amélioration de la connaissance des filières et du savoir faire des acteurs du développement agricole.

11 EVALUATION INSTITUTIONNELLE

11.1 Organisation institutionnelle

La mise en œuvre du PNIP-SA par des institutions nationales étatiques et non étatiques pérennes selon des rôles partagés et décrits dans le PACTE du Mali, sont des éléments qui garantissent le bon fonctionnement institutionnel.
Par ailleurs, le processus de revue sectorielle conjointe (Etat-profession Agricole-PTF) existant et basé sur la revue des projets / programme et l’évaluation du secteur, permet des réajustements annuels.

Les rôles et les responsabilités de la mise en œuvre des programmes prioritaires se partagent entre les départements ministériels chargés du secteur Agricole, de l’économie, des finances, de l’industrie, de la profession Agricole, des collectivités territoriales, la société civile et les prestataires de service privés.

Ces structures assurent les fonctions la mise en œuvre et le suivi évaluation des différents programmes selon leurs domaines respectifs de compétences.

Compte tenu des capacités plus ou moins limitées des différents acteurs impliqués, les activités de renforcement des capacités et de formation sont prévues au niveau des programmes du PNIP-SA.

Le PNIP-SA intervient également dans le cadre des réformes institutionnelles en cours, notamment la gestion des finances publiques et la déconcentration des services étatiques.

11.2 Montage institutionnel :

Le PNIP-SA étant un plan national, les ressources planifiées et acquises sont insérées dans les Cadres de Dépenses à Moyen Termes (CDMT) de chaque département ministériel concerné afin d’alimenter leur Budget Programme respectif. Cela contribue à l’élaboration de la loi de finances annuelle.

Les organes de la LOA, notamment le Conseil Supérieur de l’Agriculture, la revue du CSCRP et le gouvernement à travers le rapport annuel sur la situation économique et sociale du Mali suivent et coordonnent les ressources affectées au secteur.

La CPS/SDR et les autres CPS contribuent à l’élaboration des documents de base pour ces organes.

La mise en œuvre de ce plan se fait selon les financements acquis et les conventions signées avec le Mali. Conformément au PACTE signé, l’exécution par les structures nationales est privilégiée et les missions et prérogatives de chaque structure sont appliquées.

12 SUIVI-EVALUATION

Le suivi évaluation du programme prioritaire se fait conformément au mécanisme de suivi évaluation élaboré dans le cadre de l’application de l’approche sectorielle. Le mécanisme prend en compte la répartition des rôles et responsabilités entre les différents acteurs intervenants dans le secteur. Il est structuré de manière suivante :

- **Le suivi interne de la mise en œuvre des programmes** : Il est assuré par les structures chargées du suivi évaluation et la statistique au niveau des différents Ministères et Commissariat. Ce suivi est réalisé avec des outils de suivi évaluation informatisé appropriés, adaptés à la structure des programmes concernés avec un manuel de suivi décrivant la méthodologie et les responsabilités des structures chargées de la collecte des différents indicateurs définis dans les dits manuels.
• **Le suivi externe du programme** : Il est assuré par les CPS avec l’outil Menor qui a déjà fait sa preuve dans le suivi évaluation des projets au niveau du département de l’agriculture.

• **La revue sectorielle conjointe** (Etat – profession Agricole – PTF) instaurée annuellement permet de faire le point sur le secteur.

• **Les audits** : Les fonds qui sont utilisés dans le cadre de l’exécution des programmes font l’objet d’audit annuel par des auditeurs privés qui sont recruited à cet effet.

• **Le suivi environnemental du programme** : un suivi régulier des activités des programmes est fait par les services chargés de l’environnement pour vérifier le respect des normes environnementales.

• **Les rapports** : Différents types de rapports sont produits pendant toute la durée d’exécution du programme à savoir : les rapports semestriels et annuels sur l’état d’avancement des activités, les rapports d’audit et d’études diverses nécessaires dans le cadre de l’exécution des programmes, les rapports d’évaluation à mi – parcours et le rapport d’achèvement.

### 13 EVALUATION DES RISQUES

#### 13.1 Les risques majeurs :

Les risques majeurs susceptibles de menacer la réussite du PNIP-SA peuvent se résumer ainsi qui suit :

1. l’aggravation du phénomène de changement climatique qui contrarie toutes les hypothèses de base de la conception des aménagements avec le rabaissement des niveaux d’eau et la diminution des débits disponibles ;

   *Mesures d’atténuation :*
   - application de la stratégie sur les changements climatiques ;
   - mise en œuvre des propositions du programme mobilisateur 2 de la CEDEAO.

2. le faible niveau d’appropriation des aménagements réalisés par les producteurs se traduisant par des niveaux de production faible et une durée de vie très limitée des dits aménagements ;

   *Mesures d’atténuation :
   - implication des producteurs dans l’identification, le choix et la réalisation des aménagements ;
   - formation et renforcement des capacités des producteurs.

3. la lourdeur des procédures administratives pouvant entraîner des retards dans la mise en œuvre des actions :

   *Mesures d’atténuation :
   - utilisation des procédures des offices, des collectivités territoriales, des Chambres Régionales d’Agriculture en autonomie de gestion ;
• sous-traitance au secteur privé.

4. la non adhésion et/ou l’adhésion insuffisante des producteurs à l’intensification et la modernisation des systèmes de production ;

Mesures d’atténuation :
• animation, formation et renforcement des capacités des producteurs.

5. l’absence de sources alternatives de financement des programmes ;

Mesures d’atténuation :
• table ronde des PTF.

6. la capacité d’absorption des aides financières par les structures nationales ;

Mesures d’atténuation :
• voir point 3.

13.2 La gestion améliorée du risque dans le cadre de la sécurité alimentaire

Le Mali dispose d’un système d’alerte précoce (SAP) qui permet de gérer le risque alimentaire. Il dispose également d’un réseau de banque de céréales au niveau des communes. Le PNIP-SA contribuera à relever le volume du stock de sécurité alimentaire de 70.000 à 100.000 Tonnes.

14 ANNEXES
### 14.1 Tableau du détail budgétaire du programme maïs

<table>
<thead>
<tr>
<th>Composantes</th>
<th>Sous-composantes / axes spécifiques</th>
<th>Activités</th>
<th>Unités</th>
<th>Coût unitaires en FCFA</th>
<th>Quantité Total</th>
<th>Budget Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Renforcement des capacités</strong></td>
<td>Planification et Suivi évaluation</td>
<td>Evaluation à mi parcours</td>
<td>1</td>
<td>40 000 000</td>
<td>1</td>
<td>40 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Evaluation finale</td>
<td>1</td>
<td>50 000 000</td>
<td>1</td>
<td>50 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Renforcement des capacités des</td>
<td>achat d'équipement</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>structures étatiques (public et parapublic, OPA)</td>
<td>Véhicules SW</td>
<td>6</td>
<td>35 000 000</td>
<td>2</td>
<td>70 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Véhicules Pick Up</td>
<td>24</td>
<td>21 000 000</td>
<td>6</td>
<td>126 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Motos</td>
<td>5</td>
<td>2 000 000</td>
<td>24</td>
<td>48 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Photocopieuse</td>
<td>10</td>
<td>4 000 000</td>
<td>5</td>
<td>20 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Ordinateurs (+accessoires)</td>
<td>1</td>
<td>500 000</td>
<td>10</td>
<td>5 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Information, communication et</td>
<td>kit informatique (ordi, écran, logiciel, onduleur)</td>
<td>1</td>
<td>1 200 000</td>
<td>8</td>
<td>9 600 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>documentation</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>VIH et SIDA</td>
<td>Séance de sensibilisation</td>
<td>20</td>
<td>150 000</td>
<td>20</td>
<td>3 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Investissements</strong></td>
<td>Aménagements et infrastructures Agricoles</td>
<td>Aménagement Agricole</td>
<td>2000</td>
<td>2 000 000</td>
<td>2 000</td>
<td>4 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Aménagement aire d’égrenage</td>
<td>3</td>
<td>500 000</td>
<td></td>
<td>1 500 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Infrastructures de transformation : local pour minoterie</td>
<td>3</td>
<td>1 500 000</td>
<td>3</td>
<td>4 500 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Magasin de stockage</td>
<td>3</td>
<td>10 000 000</td>
<td>3</td>
<td>30 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Equipements Agricoles</td>
<td>Charrues</td>
<td>80</td>
<td>50 000</td>
<td>80</td>
<td>4 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Multiculteurs</td>
<td>80</td>
<td>80 000</td>
<td>80</td>
<td>6 400 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>semoir</td>
<td>80</td>
<td>35 000</td>
<td>80</td>
<td>2 800 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>charrette</td>
<td>80</td>
<td>90 000</td>
<td>80</td>
<td>7 200 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>âne</td>
<td>160</td>
<td>60 000</td>
<td>160</td>
<td>9 600 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>charrue TM</td>
<td>80</td>
<td>50 000</td>
<td>80</td>
<td>4 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>charrue B4</td>
<td>160</td>
<td>100 000</td>
<td>160</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>houe asine</td>
<td>40</td>
<td>35 000</td>
<td>40</td>
<td>1 400 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>bœuf de labour</td>
<td>160</td>
<td>250 000</td>
<td>160</td>
<td>40 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Motoculteur</td>
<td>10</td>
<td>2 500 000</td>
<td>10</td>
<td>25 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Production et compétitivité</strong></td>
<td>Accès aux intrants et petits équipements</td>
<td>Semences améliorées</td>
<td>12 500</td>
<td>300 000</td>
<td>12 500</td>
<td>3 750 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Engrais minéraux</td>
<td>80 500</td>
<td>440 000</td>
<td>80 500</td>
<td>35 420 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Herbicides</td>
<td>50 000</td>
<td>24 000</td>
<td>50 000</td>
<td>1 200 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Petits équipement de production</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Valorisation économique</td>
<td>Equipements de post récolte: décortiqueuse</td>
<td>11</td>
<td>10 000 000</td>
<td>11</td>
<td>110 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Composantes / axes spécifiques</td>
<td>Activités</td>
<td>Unités</td>
<td>Coût unitaires en FCFA</td>
<td>Quantité Total</td>
<td>Budget Total</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>--------------------------------</td>
<td>-----------</td>
<td>--------</td>
<td>------------------------</td>
<td>----------------</td>
<td>-------------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(conservation Transformation et Commercialisation)</td>
<td>Equipements de post récolte: moulin</td>
<td>21</td>
<td>1 000 000</td>
<td>21</td>
<td>21 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Mini minoterie</td>
<td>3</td>
<td>40 000 000</td>
<td>3</td>
<td>120 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Centre privé de prestation de services intégrés</td>
<td>6</td>
<td>22 350 000</td>
<td>6</td>
<td>134 100 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>kit : bâches, bascules et autres</td>
<td>5</td>
<td>1 500 000</td>
<td>5</td>
<td>7 500 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vulgarisation et appui conseil spécifique</td>
<td>Appui / conseil (producteur de semence)</td>
<td>30</td>
<td>3 500 000</td>
<td>30</td>
<td>105 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Défense des cultures</td>
<td>Activités GDTE</td>
<td>10</td>
<td>5 000 000</td>
<td>10</td>
<td>50 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Normes et labels</td>
<td>mise en œuvre des outils de labellisation</td>
<td>5</td>
<td>2 000 000</td>
<td>5</td>
<td>10 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Recherche et Formation</td>
<td>Recherche</td>
<td>Protocoles de recherche</td>
<td>10</td>
<td>4 000 000</td>
<td>10</td>
<td>40 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Démonstration</td>
<td>48</td>
<td>400 000</td>
<td>48</td>
<td>19 200 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Equipements &amp; moyen de recherche</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Formation</td>
<td>Visites / échanges</td>
<td>10</td>
<td>1 500 000</td>
<td>10</td>
<td>15 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Formation continue des acteurs</td>
<td>15</td>
<td>250 000</td>
<td>15</td>
<td>3 750 000</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**TOTAL** | **45 513 550 000**
### Tableau du détail budgétaire du programme mil / sorgho

<table>
<thead>
<tr>
<th>Composantes</th>
<th>Sous-composantes / axes spécifiques</th>
<th>Activités</th>
<th>Unités</th>
<th>Coût unitaires en FCFA</th>
<th>Quantité Totale</th>
<th>Budget Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Renforcement des capacités</td>
<td>Planification et Suivi évaluation</td>
<td>Evaluation à mi parcours</td>
<td>1</td>
<td>40 000 000</td>
<td>1</td>
<td>40 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Evaluation finale</td>
<td>1</td>
<td>50 000 000</td>
<td></td>
<td>50 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Renforcement des capacités des</td>
<td></td>
<td>achat d’équipement</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>structures étatiques (public et</td>
<td></td>
<td>Véhicules SW</td>
<td>2</td>
<td>35 000 000</td>
<td>2</td>
<td>70 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>parapublic, OPA)</td>
<td></td>
<td>Véhicules Pick Up</td>
<td>6</td>
<td>21 000 000</td>
<td>6</td>
<td>126 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Motos</td>
<td>24</td>
<td>550 000</td>
<td>24</td>
<td>13 200 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Photocopieuse</td>
<td>5</td>
<td>60 000</td>
<td>5</td>
<td>300 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Ordinateurs (+accessoires)</td>
<td>5</td>
<td>40 000</td>
<td>5</td>
<td>20 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Information, communication</td>
<td></td>
<td>kit informatique (ordi,</td>
<td>3</td>
<td>100 000</td>
<td>3</td>
<td>300 000</td>
</tr>
<tr>
<td>et documentation</td>
<td></td>
<td>écran, logiciel, onduleur)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>VIH et SIDA</td>
<td></td>
<td>Séance de sensibilisation</td>
<td>10</td>
<td>150 000</td>
<td>10</td>
<td>1 500 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Investissements</td>
<td>Aménagements et infrastructures</td>
<td>Aménagement Agricole</td>
<td>1000</td>
<td>2 000 000</td>
<td>1 000</td>
<td>2 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Agricoles</td>
<td>Aménagement aire de battage</td>
<td>10</td>
<td>50 000</td>
<td></td>
<td>50 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Infrastructures de transformation : local pour minoterie</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Magasin de stockage</td>
<td>3</td>
<td>24 000</td>
<td>3</td>
<td>72 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Equipements Agricoles</td>
<td>Charrues</td>
<td>80</td>
<td>50 000</td>
<td>80</td>
<td>4 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Multicuteurs</td>
<td>80</td>
<td>80 000</td>
<td>80</td>
<td>6 400 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>semoir</td>
<td>80</td>
<td>1 500 000</td>
<td>80</td>
<td>120 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>charrette</td>
<td>20</td>
<td>1 500 000</td>
<td>20</td>
<td>30 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>âne</td>
<td>20</td>
<td>60 000</td>
<td>20</td>
<td>1 200 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>charrue TM</td>
<td>80</td>
<td>50 000</td>
<td>80</td>
<td>4 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>houe asine</td>
<td>40</td>
<td>35 000</td>
<td>40</td>
<td>1 400 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>bœuf de labour</td>
<td>160</td>
<td>250 000</td>
<td>160</td>
<td>40 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Motoculuteur</td>
<td>10</td>
<td>1 000 000</td>
<td>10</td>
<td>10 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Production et compétitivité</td>
<td>Accés aux intrants et petits</td>
<td>Semences améliorées sorgho</td>
<td>3 552</td>
<td>300 000</td>
<td>3 552</td>
<td>1 065 600 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>équipements</td>
<td>Semences améliorées mil</td>
<td>17 240</td>
<td>300 000</td>
<td>17 240</td>
<td>5 172 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Engrais minéraux mil/sorgho</td>
<td>31 558</td>
<td>440 000</td>
<td>31 558</td>
<td>13 885 520 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Herbicides</td>
<td>105 455</td>
<td>24 000</td>
<td>105 455</td>
<td>2 530 926 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Valorisation économique (conservation Transformation et Commercialisation)</td>
<td>Activités</td>
<td>20</td>
<td>150 000</td>
<td>20</td>
<td>3 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Equipements de post récolte: moulin</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>21</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Composantes</td>
<td>Sous-composantes / axes spécifiques</td>
<td>Activités</td>
<td>Unités</td>
<td>Coût unitaires en FCFA</td>
<td>Quantité Totale</td>
<td>Budget Total</td>
</tr>
<tr>
<td>-------------</td>
<td>----------------------------------</td>
<td>-----------</td>
<td>--------</td>
<td>------------------------</td>
<td>----------------</td>
<td>-------------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Mini minoterie</td>
<td></td>
<td>0</td>
<td>4 000 000</td>
<td>120 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Centre privé de prestation de services intégrés</td>
<td></td>
<td>4</td>
<td>22 350 000</td>
<td>89 400 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vulgarisation et appui conseil spécifique</td>
<td>kit : bâches, bascules et autres</td>
<td></td>
<td>0</td>
<td>1 500 000</td>
<td>7 500 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Défense des cultures</td>
<td>Appui / conseil (suivi évaluation)</td>
<td></td>
<td>30</td>
<td>2 500 000</td>
<td>75 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Normes et labels</td>
<td>Activités GDTE</td>
<td></td>
<td>10</td>
<td>5 000 000</td>
<td>50 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>mise en œuvre des outils de labellisation</td>
<td></td>
<td>2</td>
<td>2 000 000</td>
<td>10 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Recherche et Formation</td>
<td>Recherche</td>
<td>Protocoles de recherche</td>
<td>20</td>
<td>4 000 000</td>
<td>40 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Démonstration</td>
<td></td>
<td>300</td>
<td>400 000</td>
<td>120 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Equipements &amp; moyen de recherche</td>
<td></td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Formation</td>
<td>Visites / échanges</td>
<td></td>
<td>5</td>
<td>1 500 000</td>
<td>7 500 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Formation continue des acteurs</td>
<td></td>
<td>15</td>
<td>250 000</td>
<td>3 750 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><strong>TOTAL</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td><strong>25 705 568 000</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### 14.3 Tableau du détail budgétaire du programme riz

<table>
<thead>
<tr>
<th>Composantes</th>
<th>Sous-composantes / axes spécifiques</th>
<th>Activités</th>
<th>Unités</th>
<th>Coût unitaires en FCFA</th>
<th>Quantité Totale</th>
<th>Budget Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Renforcement des capacités</td>
<td>Renforcement des capacités de la profession Agricole</td>
<td>Création de coopératives et de fédérations de coopératives</td>
<td>OPA</td>
<td>150 000</td>
<td>362</td>
<td>54 300 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Structuration et création d’une interprofession unique du riz</td>
<td>forfaitaire</td>
<td>100 000 000</td>
<td>1</td>
<td>100 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Formation à l’élaboration des plans d’affaire et de gestion des sociétés coopératives</td>
<td>Session</td>
<td>1 000 000</td>
<td>50</td>
<td>50 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Formation en alphabétisation, gestion et comptabilité</td>
<td>Session</td>
<td>1 000 000</td>
<td>50</td>
<td>50 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Formation à la Gestion et l’entretien des infrastructures</td>
<td>Session</td>
<td>1 000 000</td>
<td>50</td>
<td>50 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Formation à la Gestion Durable des Terres</td>
<td>Session</td>
<td>1 000 000</td>
<td>50</td>
<td>50 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Formation leader riziculteurs (création et mise en place et fonctionnement de centres intégrés de services)</td>
<td>Session</td>
<td>1 000 000</td>
<td>50</td>
<td>50 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Formation leader riziculteurs aux techniques de mise en marchés et de commercialisation collective</td>
<td>Session</td>
<td>1 000 000</td>
<td>50</td>
<td>50 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Formation aux techniques de planification et de monitoring</td>
<td>Session</td>
<td>1 000 000</td>
<td>125</td>
<td>125 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Renforcement des capacités des collectivités territoriales</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Appui aux missions d’identification, de formulation, de monitoring et des audits</td>
<td>0,50% Coûts d’aménagement y compris pistes</td>
<td>1</td>
<td></td>
<td>234 256 250</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Appui à la structuration et la création de centres de services intégrés privés</td>
<td>0,50% Coûts d’aménagement y compris pistes</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
<td>234 256 250</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Formation de cadres de services d’encadrement aux techniques de mise en marchés et de commercialisation collective</td>
<td>Personne</td>
<td>250 000</td>
<td>75</td>
<td>18 750 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Formation au processus de structuration et de création d’une interprofession du riz</td>
<td>Personne</td>
<td>250 000</td>
<td>75</td>
<td>18 750 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Formation à l’élaboration des plans d’affaire et</td>
<td>Personne</td>
<td>250 000</td>
<td>75</td>
<td>18 750 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Composantes / Sous-composantes / axes spécifiques</td>
<td>Activités</td>
<td>Unités</td>
<td>Coût unitaires en FCFA</td>
<td>Quantité Totale</td>
<td>Budget Total</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>-------------------------------------------------</td>
<td>-----------</td>
<td>--------</td>
<td>------------------------</td>
<td>-----------------</td>
<td>-------------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>de gestion des sociétés coopératives</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Formation à la Gestion et l’entretien des infrastructures</td>
<td>Personne</td>
<td>250 000</td>
<td>75</td>
<td>18 750 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Formation à la Gestion Durable des Terres</td>
<td>Personne</td>
<td>250 000</td>
<td>75</td>
<td>18 750 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Achat d’équipement:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Véhicules SW</td>
<td>Unité</td>
<td>35 000 000</td>
<td>1</td>
<td>35 000 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Véhicules Pick Up</td>
<td>Unité</td>
<td>21 000 000</td>
<td>4</td>
<td>84 000 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Photocopieuse</td>
<td>Unité</td>
<td>4 000 000</td>
<td>4</td>
<td>16 000 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kit Informatique</td>
<td>Unité</td>
<td>1 200 000</td>
<td>4</td>
<td>4 800 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>imprimante laser</td>
<td>Unité</td>
<td>650 000</td>
<td>4</td>
<td>2 600 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ordinateurs portables</td>
<td>Unité</td>
<td>500 000</td>
<td>7</td>
<td>3 500 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>scanner</td>
<td>Unité</td>
<td>150 000</td>
<td>4</td>
<td>600 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>appareil photo digitale de base</td>
<td>Unité</td>
<td>300 000</td>
<td>4</td>
<td>1 200 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>écran de projection</td>
<td>Unité</td>
<td>300 000</td>
<td>1</td>
<td>300 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>vidéoprojecteur</td>
<td>Unité</td>
<td>600 000</td>
<td>1</td>
<td>600 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>fax</td>
<td>Unité</td>
<td>250 000</td>
<td>1</td>
<td>250 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>magnétoscope</td>
<td>Unité</td>
<td>200 000</td>
<td>1</td>
<td>200 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>lecteur DVD</td>
<td>Unité</td>
<td>150 000</td>
<td>1</td>
<td>150 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>groupe électrogène 20KVA</td>
<td>Unité</td>
<td>11 000 000</td>
<td>1</td>
<td>11 000 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>télévision</td>
<td>Unité</td>
<td>400 000</td>
<td>1</td>
<td>400 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>abonnement internet SL</td>
<td>Unité</td>
<td>400 000</td>
<td>1</td>
<td>400 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>calculatrice</td>
<td>Unité</td>
<td>50 000</td>
<td>7</td>
<td>350 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>perforatrice relieuse</td>
<td>Unité</td>
<td>300 000</td>
<td>1</td>
<td>300 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Location Bureau Bamako</td>
<td>Mois</td>
<td>250 000</td>
<td>60</td>
<td>15 000 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sensibilisation et Luttes préventives (Distribution de préservatifs, de moustiquaires imprégnés et de déparasitants)</td>
<td>Forfait</td>
<td>30 000 000</td>
<td>5</td>
<td>150 000 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Information, communication et documentation</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Elaboration de plan de communication</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mise en œuvre de plan de communication</td>
<td>forfait</td>
<td>20 000 000</td>
<td>1</td>
<td>20 000 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Genre et développement</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bonus de dotation en équipements d’exploitation (charrettes)</td>
<td>forfait</td>
<td>150 000</td>
<td>3 664</td>
<td>549 615 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Renforcement des</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dotation en fonds de roulement</td>
<td>Centres de service</td>
<td>50 000 000</td>
<td>45</td>
<td>2 262 500 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Composantes</td>
<td>Sous-composantes / axes spécifiques</td>
<td>Activités</td>
<td>Unités</td>
<td>Coût unitaires en FCFA</td>
<td>Quantité Totale</td>
<td>Budget Total</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------------------------</td>
<td>-------------------------------------</td>
<td>-------------------------</td>
<td>--------</td>
<td>------------------------</td>
<td>-----------------</td>
<td>--------------</td>
</tr>
<tr>
<td>capacités du secteur privé</td>
<td></td>
<td>Véhicules Pick Up</td>
<td>Unité</td>
<td>21 000 000</td>
<td>45</td>
<td>950 250 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Photocopieuse</td>
<td>Unité</td>
<td>4 000 000</td>
<td>45</td>
<td>181 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Kit Informatique</td>
<td>Unité</td>
<td>1 200 000</td>
<td>45</td>
<td>54 300 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>imprimante laser</td>
<td>Unité</td>
<td>650 000</td>
<td>45</td>
<td>29 412 500</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Ordinateurs portables</td>
<td>Unité</td>
<td>500 000</td>
<td>45</td>
<td>22 625 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>scanner</td>
<td>Unité</td>
<td>150 000</td>
<td>45</td>
<td>6 787 500</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>appareil photo digitale de base</td>
<td>Unité</td>
<td>300 000</td>
<td>45</td>
<td>13 575 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>écran de projection</td>
<td>Unité</td>
<td>300 000</td>
<td>45</td>
<td>13 575 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>vidéoprojecteur</td>
<td>Unité</td>
<td>600 000</td>
<td>45</td>
<td>27 150 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>fax</td>
<td>Unité</td>
<td>250 000</td>
<td>45</td>
<td>11 312 500</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>magnétoscope</td>
<td>Unité</td>
<td>200 000</td>
<td>45</td>
<td>9 050 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>lecteur DVD</td>
<td>Unité</td>
<td>150 000</td>
<td>45</td>
<td>6 787 500</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>groupe électrogène 20KVA</td>
<td>Unité</td>
<td>11 000 000</td>
<td>45</td>
<td>497 750 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>télévision</td>
<td>Unité</td>
<td>400 000</td>
<td>45</td>
<td>18 100 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>abonnement internet SL</td>
<td>Unité</td>
<td>400 000</td>
<td>45</td>
<td>18 100 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>calculatrice</td>
<td>Unité</td>
<td>50 000</td>
<td>45</td>
<td>2 262 500</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>perforatrice relieuse</td>
<td>Unité</td>
<td>300 000</td>
<td>45</td>
<td>13 575 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Location Bureau Région</td>
<td>Unité</td>
<td>150 000</td>
<td>45</td>
<td>6 787 500</td>
</tr>
<tr>
<td>Investissements</td>
<td>Travaux d'aménagements et infrastructures Agricoles</td>
<td>Enquêtes portant identification des couches vulnérables</td>
<td>0,5% Coûts d'aménagement y compris piste</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
<td>234 237 500</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Études techniques (Topographie, Pédo, Aménagements, environnement)</td>
<td>3% Coûts d'aménagement y compris piste</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
<td>1 405 425 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Surveillance et supervision des travaux</td>
<td>6% Coûts d'aménagement y compris pistes</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
<td>2 810 850 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Mesures de mitigation des impacts des travaux d'aménagement et de piste</td>
<td>10% Coûts d'aménagement y compris pistes</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
<td>4 684 750 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Aménagement PIV</td>
<td>Ha</td>
<td>2 000 000</td>
<td>9 614</td>
<td>19 228 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Aménagement bas fonds et Submersion contrôlée</td>
<td>Ha</td>
<td>1 500 000</td>
<td>17 413</td>
<td>26 119 500 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Pistes rurales</td>
<td>Km</td>
<td>15 000 000</td>
<td>1 000</td>
<td>1 500 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Elaboration de schémas et plans</td>
<td>0,75% Coûts</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
<td>351 356 250</td>
</tr>
<tr>
<td>Composantes</td>
<td>Sous-composantes / axes spécifiques</td>
<td>Activités</td>
<td>Unités</td>
<td>Coût unitaires en FCFA</td>
<td>Quantité Totale</td>
<td>Budget Total</td>
</tr>
<tr>
<td>-------------</td>
<td>----------------------------------</td>
<td>-----------</td>
<td>--------</td>
<td>-----------------------</td>
<td>----------------</td>
<td>-------------</td>
</tr>
<tr>
<td>d'aménagement du terroir</td>
<td>d'aménagement y compris pistes</td>
<td>Etablissement de cadastres</td>
<td>10% Coûts d'aménagement y compris pistes</td>
<td>-</td>
<td>1</td>
<td>351 356 250</td>
</tr>
<tr>
<td>Équipements agricoles</td>
<td></td>
<td>Magasin de stockage de céréales</td>
<td>Unité</td>
<td>10 000 000</td>
<td>362</td>
<td>3 620 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Magasin de stockage d'intrants</td>
<td>Unité</td>
<td>10 000 000</td>
<td>362</td>
<td>3 620 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Silos</td>
<td>Unité</td>
<td>100 000 000</td>
<td>45</td>
<td>4 525 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Tracteurs en zones rizicultivables (9 par an)</td>
<td>Unité</td>
<td>13 000 000</td>
<td>21</td>
<td>273 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Motoculteurs (4 par périmètre)</td>
<td>Unité</td>
<td>2 500 000</td>
<td>1 448</td>
<td>3 620 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Moto pompes</td>
<td>Unité</td>
<td>6 000 000</td>
<td>362</td>
<td>2 172 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Production et compétitivité</td>
<td>Accès aux intrants et petits équipements</td>
<td>Semences améliorées de riz</td>
<td>Tonne</td>
<td>300 000</td>
<td>3 664</td>
<td>1 099 230 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>DAP</td>
<td>Tonne</td>
<td>440 000</td>
<td>7 328</td>
<td>3 224 408 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Urée</td>
<td>Tonne</td>
<td>320 000</td>
<td>7 328</td>
<td>2 345 024 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Herbicides</td>
<td>Bidon 4 Litres</td>
<td>24 000</td>
<td>36 641</td>
<td>879 384 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Petits équipement de production / EAF</td>
<td>Kit / Unité</td>
<td>300 000</td>
<td>36 641</td>
<td>10 992 300 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Carburant motopompe</td>
<td>Litre</td>
<td>600</td>
<td>3 845 600</td>
<td>2 307 360 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Valorisation économique et équipements post-récoltes</td>
<td>Mini-rizerie par Centre de prestation</td>
<td>Unité</td>
<td>22 350 000</td>
<td>45</td>
<td>1 011 337 500</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Batteuses pour opérateurs privé</td>
<td>Unité</td>
<td>1 500 000</td>
<td>362</td>
<td>543 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Décorqueuses pour opérateurs privé</td>
<td>Unité</td>
<td>10 000 000</td>
<td>362</td>
<td>3 620 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>kit : bâches, bascules et autres</td>
<td>Kit / Unité</td>
<td>1 100 000</td>
<td>362</td>
<td>398 200 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Défense des cultures</td>
<td>Création de brigades anti-aviaires autour des PIV et sensibilisation/formation aux techniques de lutte</td>
<td>forfait/OPA</td>
<td>1 000 000</td>
<td>362</td>
<td>362 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Recherche et Formation</td>
<td>Recherche</td>
<td>Recherche développement sur les systèmes de riziculture intensive (SRI)</td>
<td>7 protocoles/an</td>
<td>4 000 000</td>
<td>35</td>
<td>140 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Recherche développement sur les variétés de riz à haute valeur commerciale</td>
<td>forfait</td>
<td>10 000 000</td>
<td>25</td>
<td>250 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Formation</td>
<td>Formation de l'encadrement sur les technologies post-récolte et de conditionnement du riz</td>
<td>Personne</td>
<td>250 000</td>
<td>75</td>
<td>18 750 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td><strong>TOTAL</strong> 107 904 196 000</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### 14.4 Tableau du détail budgétaire du programme bétail viande / bétail lait

<table>
<thead>
<tr>
<th>Composantes</th>
<th>Sous-composantes / axes spécifiques</th>
<th>Activités</th>
<th>Unités</th>
<th>Coût unitaires en FCFA</th>
<th>Quantité Totale</th>
<th>Budget Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Renforcement des capacités</td>
<td>Renforcement des capacités de la profession Agricole</td>
<td>Appui aux OPA Bétail/viande</td>
<td>Nbre OPA</td>
<td>24 000 000</td>
<td>118</td>
<td>2 856 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Appui aux OPA féminine bétail/viande</td>
<td>Nbre OPA</td>
<td>24 000 000</td>
<td>59</td>
<td>1 416 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Appui aux OPA Bétail/lait</td>
<td>Nbre OPA</td>
<td>24 000 000</td>
<td>59</td>
<td>1 416 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Appui aux OPA Bétail/lait féminine</td>
<td>Nbre OPA</td>
<td>24 000 000</td>
<td>59</td>
<td>1 416 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Appui interprofession (FEBEVIM, FENALAIT)</td>
<td>Nbre OPA</td>
<td>10 000 000</td>
<td>2</td>
<td>20 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Véhicule bétailières</td>
<td>Nbre</td>
<td>61 000 000</td>
<td>49</td>
<td>2 989 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Citerne frigorifique transport lait</td>
<td>Nbre</td>
<td>80 000 000</td>
<td>9</td>
<td>720 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Moto Transport lait équipée</td>
<td>Nbre</td>
<td>2 500 000</td>
<td>130</td>
<td>325 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Camionnette transport lait et produits</td>
<td>Nbre</td>
<td>45 000 000</td>
<td>40</td>
<td>1 800 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Camion frigorifique transport viande</td>
<td>Nbre</td>
<td>60 000 000</td>
<td>49</td>
<td>2 940 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Renforcement des capacités des collectivités territoriales</td>
<td>Appui aux Collectivités (8 régions, 49 cercles, 59 communes)</td>
<td>Collectivité territoriale</td>
<td>3 302 000</td>
<td>116</td>
<td>383 032 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Planification et Suivi évaluation</td>
<td>Système informatisé de Suivi-évaluation</td>
<td>système</td>
<td>10 000 000</td>
<td>1</td>
<td>10 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Equipement Bureau Suivi-Evaluation</td>
<td>lot</td>
<td>5 000 000</td>
<td>1</td>
<td>5 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Missions de supervision</td>
<td>Nbre mission</td>
<td>2 500 000</td>
<td>10</td>
<td>25 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Missions de suivi-évaluation</td>
<td>Nbre mission</td>
<td>2 500 000</td>
<td>25</td>
<td>62 500 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Audit annuel</td>
<td>Nbre</td>
<td>20 000 000</td>
<td>5</td>
<td>100 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Etudes, Etudes d’impact et effets</td>
<td>Nbre Etude</td>
<td>275 083 370</td>
<td>5</td>
<td>1 375 416 850</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Renforcement des capacités des structures étatiques (public et parapublic)</td>
<td>Matériel informatique et accessoires(ordi fixe, imprimante, scanner)</td>
<td>lot</td>
<td>2 000 000</td>
<td>154</td>
<td>308 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Équipement Bureau (bureau, 1 fauteuil, 1 armoire, trois chaises visiteurs, climatiseur split, ventilateur)</td>
<td>lot</td>
<td>1 000 000</td>
<td>98</td>
<td>98 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Véhicules SW 4x4</td>
<td>Nbre</td>
<td>35 000 000</td>
<td>11</td>
<td>385 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Véhicules Double cabine 4x4</td>
<td>Nbre</td>
<td>21 000 000</td>
<td>50</td>
<td>1 050 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Composantes</td>
<td>Sous-composantes / axes spécifiques</td>
<td>Activités</td>
<td>Unités</td>
<td>Coût unitaires en FCFA</td>
<td>Quantité Totale</td>
<td>Budget Total</td>
</tr>
<tr>
<td>-------------</td>
<td>-----------------------------------</td>
<td>-----------</td>
<td>--------</td>
<td>------------------------</td>
<td>----------------</td>
<td>-------------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Voiture ville (berline)</td>
<td>Nbre</td>
<td>14 000 000</td>
<td>3</td>
<td>42 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Motos DT 125</td>
<td>Nbre</td>
<td>2 000 000</td>
<td>156</td>
<td>312 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Pirogues à moteur (Pinasses)</td>
<td>Nbre</td>
<td>1 000 000</td>
<td>15</td>
<td>15 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>voyages d’étude, visites d’échange</td>
<td>Nbre</td>
<td>10 000 000</td>
<td>20</td>
<td>200 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Communication et médias</td>
<td></td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Spot publicitaire télé (production)</td>
<td>Nbre</td>
<td>3 000 000</td>
<td>15</td>
<td>45 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Diffusion spot publicitaire</td>
<td>Nbre</td>
<td>300 000</td>
<td>50</td>
<td>15 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Télécommunications (téléphone, Internet)</td>
<td>Nbre</td>
<td>470 000</td>
<td>60</td>
<td>28 200 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Entretien, maintenance, véhicules</td>
<td>Nbre</td>
<td>96 000 000</td>
<td>5</td>
<td>480 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Entretien, réhabilitation infrastructures</td>
<td>lot</td>
<td>60 000 000</td>
<td>5</td>
<td>300 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Activités CES / DRS</td>
<td>Forfait / an</td>
<td>100 000 000</td>
<td>5</td>
<td>500 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Investissements</td>
<td>Aménagement des ressources naturelles et préservation de la biodiversité</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Aménagements et infrastructures Agricoles</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Aménagement petit barrage</td>
<td>Unité</td>
<td>30 000 000</td>
<td>10</td>
<td>300 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Aménagement mares</td>
<td>Unité</td>
<td>50 000 000</td>
<td>50</td>
<td>2 500 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Aménagement submersion contrôlée</td>
<td>Ha</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Puits pastoraux / citernes</td>
<td>Unité</td>
<td>20 000 000</td>
<td>50</td>
<td>1 000 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Forages</td>
<td>Unité</td>
<td>30 000 000</td>
<td>50</td>
<td>1 500 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Equipement forages pompes solaires</td>
<td>Unité</td>
<td>20 000 000</td>
<td>50</td>
<td>1 000 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Puits grand diamètre</td>
<td>Unité</td>
<td>10 000 000</td>
<td>50</td>
<td>500 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Réhabilitation puits pastoraux</td>
<td>Unité</td>
<td>5 000 000</td>
<td>200</td>
<td>1 000 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Pistes à bétail</td>
<td>Km</td>
<td>1 000 000</td>
<td>5 000</td>
<td>5 000 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Pare feux</td>
<td>Km</td>
<td>150 000</td>
<td>10 000</td>
<td>1 500 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Aires d’abattage et de séchages cuirs et peaux</td>
<td>Unité</td>
<td>20 000 000</td>
<td>100</td>
<td>2 000 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Abattoirs semi moderne</td>
<td>Unité</td>
<td>200 000 000</td>
<td>15</td>
<td>3 000 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Abattoirs moderne Bamako</td>
<td>Unité</td>
<td>30 000 000 000</td>
<td>1</td>
<td>30 000 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Tanneries</td>
<td>Unité</td>
<td>50 000 000</td>
<td>10</td>
<td>500 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Construction marché bétail</td>
<td>Unité</td>
<td>200 000 000</td>
<td>10</td>
<td>2 000 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Modernisation marché bétail</td>
<td>Unité</td>
<td>100 000 000</td>
<td>25</td>
<td>2 500 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Parcs de vaccination</td>
<td>Nbre</td>
<td>7 000 000</td>
<td>25</td>
<td>175 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Composantes / Sous-composantes / axes spécifiques</td>
<td>Activités</td>
<td>Unités</td>
<td>Coût unitaires en FCFA</td>
<td>Quantité Totale</td>
<td>Budget Total</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>--------------------------------------------------</td>
<td>-----------</td>
<td>--------</td>
<td>------------------------</td>
<td>----------------</td>
<td>-------------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Production et compétitivité</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Accès aux intrants et petits équipements</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fonds de garantie intrants et petits équipements</td>
<td>Nbre</td>
<td>350 000 000</td>
<td>1</td>
<td>350 000 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Semences fourragères</td>
<td>Tonne</td>
<td>3 000 000</td>
<td>30</td>
<td>90 000 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Semences animales</td>
<td>Dose</td>
<td>50 000</td>
<td>10 000</td>
<td>500 000 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Azote liquide</td>
<td>l</td>
<td>5 000</td>
<td>6 000</td>
<td>30 000 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Équipement insémination</td>
<td>Kit / Unité</td>
<td>13 000</td>
<td>10 000</td>
<td>130 000 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Petits équipement de production / EAF</td>
<td>Kit / Unité</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Valorisation économique (conservation Transformation et Commercialisation)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Unités laitières</td>
<td>Unité</td>
<td>200 000 000</td>
<td>8</td>
<td>1 600 000 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Appui unité production aliments bétail</td>
<td>Kit / Unité</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Appui centre de collecte</td>
<td>Centre</td>
<td>30 000 000</td>
<td>59</td>
<td>1 770 000 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Appui Solaima</td>
<td>Forfait</td>
<td>700 000 000</td>
<td>1</td>
<td>700 000 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vulgarisation et appui conseil spécifique</td>
<td>Appui / conseil</td>
<td>200 000 000</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Protection sanitaire</td>
<td>Appui campagne contrôle sanitaire</td>
<td>forfait/an</td>
<td>30 000 000</td>
<td>5</td>
<td>150 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Normes et labels</td>
<td>Elaboration et mise en œuvre des normes</td>
<td>forfait</td>
<td>50 000 000</td>
<td>2</td>
<td>100 000 000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Recherche et Formation</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Recherche</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Protocoles de recherche</td>
<td>Unité</td>
<td>4 000 000</td>
<td>10</td>
<td>40 000 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Démonstration</td>
<td>Unité</td>
<td>400 000</td>
<td>50</td>
<td>20 000 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Equipements &amp; moyen de recherche</td>
<td>1 lot</td>
<td>48 185 465</td>
<td>1</td>
<td>48 185 465</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Formation</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Visites / échanges</td>
<td>Unité</td>
<td>1 500 000</td>
<td>5</td>
<td>7 500 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Formation continue Agents ST</td>
<td>Agent</td>
<td>250 000</td>
<td>100</td>
<td>25 000 000</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>TOTAL</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>84 762 834 315</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
## 14.5 Tableau du détail budgétaire du programme pêche / aquaculture

<table>
<thead>
<tr>
<th>Composantes</th>
<th>Sous-composantes / axes spécifiques</th>
<th>Activités</th>
<th>Unités</th>
<th>Coût unitaires en FCFA</th>
<th>Quantité Total</th>
<th>Budget Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Renforcement des capacités</strong></td>
<td></td>
<td>Appui aux OPA</td>
<td>OPA</td>
<td>1 000 000</td>
<td>1 388</td>
<td>1 388 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Appui aux OPA féminine en équipement fours de fumage</td>
<td>OPA</td>
<td>1 000 000</td>
<td>3 800</td>
<td>3 800 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Appui interprofession</td>
<td>OPA</td>
<td>50 000 000</td>
<td>5</td>
<td>250 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Appui leaders pisciculteurs/Aquaculteurs</td>
<td>Personne</td>
<td>200 000</td>
<td>750</td>
<td>150 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Mise en place ligne de crédit</td>
<td>Crédit</td>
<td>500 000 000</td>
<td>5</td>
<td>2 500 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Appui à 100 pisciculteurs / riziculteurs</td>
<td>Personne</td>
<td>200 000</td>
<td>500</td>
<td>100 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Renforcement des capacités des collectivités territoriales</strong></td>
<td></td>
<td>Equipement en moyens logistiques de transport de produits</td>
<td></td>
<td>1 500 000</td>
<td>600</td>
<td>900 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Planification et Suivi évaluation</strong></td>
<td></td>
<td>Assurer missions suivi évaluation, supervision, impact</td>
<td>Personne</td>
<td>100 000</td>
<td>8</td>
<td>750 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Mission de suivi évaluation et supervision</td>
<td>Forfait / an</td>
<td>2 500 000</td>
<td>30</td>
<td>75 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Renforcement des capacités des structures étatiques (public et parapublic)</strong></td>
<td></td>
<td>Equipement en moyens logistiques : moto par agent</td>
<td>Unité</td>
<td>1 750 000</td>
<td>276</td>
<td>483 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Renforcement des capacités des structures étatiques (public et parapublic)</strong></td>
<td></td>
<td>Véhicule 4 X4</td>
<td>Unité</td>
<td>21 000 000</td>
<td>5</td>
<td>105 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Information, communication et documentation</strong></td>
<td></td>
<td>Mise en place de Stratégie d'information et communication et création de réseau d'aquaculteurs</td>
<td>Outil</td>
<td>80 000 000</td>
<td>5</td>
<td>400 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Genre et développement</strong></td>
<td></td>
<td>Appui aux activités</td>
<td>Groupe de femme</td>
<td>500 000</td>
<td>700</td>
<td>350 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Renforcement des capacités du secteur privé et de la société civile</strong></td>
<td></td>
<td>Equipement en moyens logistiques de transport de produits</td>
<td>OPA</td>
<td>3 000 000</td>
<td>276</td>
<td>828 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Investissements</strong></td>
<td>Foncier Agricole</td>
<td>Concertation sur le foncier</td>
<td>Concertation</td>
<td>20 000 000</td>
<td>5</td>
<td>100 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Mécanisme de financement du</td>
<td>Etude mode de financement</td>
<td>Etude</td>
<td>50 000 000</td>
<td>1</td>
<td>50 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Composantes</td>
<td>Sous-composantes / axes spécifiques</td>
<td>Activités</td>
<td>Unités</td>
<td>Coût unitaires en FCFA</td>
<td>Quantité</td>
<td>Budget Total</td>
</tr>
<tr>
<td>-------------</td>
<td>----------------------------------</td>
<td>----------</td>
<td>--------</td>
<td>----------------------</td>
<td>----------</td>
<td>-------------</td>
</tr>
<tr>
<td>secteur</td>
<td>Aménagements et infrastructures de pêche</td>
<td>Aménagement bassins aquacoles</td>
<td>bassin</td>
<td>2 500 000</td>
<td>2 104</td>
<td>5 260 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Aménagement mares</td>
<td>mare</td>
<td>60 000 000</td>
<td>100</td>
<td>6 000 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Aménagement station aquaculture</td>
<td>station</td>
<td>800 000 000</td>
<td>7</td>
<td>5 600 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Construction cage flottante</td>
<td>m2</td>
<td>12 500</td>
<td>32 000</td>
<td>400 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Construction périmètre rizipiscicole</td>
<td>ha</td>
<td>400 000</td>
<td>2 125</td>
<td>850 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Construction marché à poisson communes</td>
<td>marché</td>
<td>100 000 000</td>
<td>50</td>
<td>5 000 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Construction de magasins de stockage</td>
<td>magasin</td>
<td>10 000 000</td>
<td>200</td>
<td>1 000 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Unité de transformation poissons</td>
<td>unité</td>
<td>150 000 000</td>
<td>10</td>
<td>900 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Constructions de fours à poisson pour les femmes</td>
<td>Four</td>
<td>100 000</td>
<td>1 000</td>
<td>50 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Construction marché à poisson cercles</td>
<td>marché</td>
<td></td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Construction marché à poisson régions</td>
<td>marché</td>
<td>150 000 000</td>
<td>20</td>
<td>3 000 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Implantation de fabrique de glace</td>
<td>fabrique</td>
<td>450 000 000</td>
<td>38</td>
<td>17 100 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Equipements de pêche</td>
<td>Equipements en KIT matériels transport d'allevins (caisse isotherme, aérateur, table de tri)</td>
<td>Kit</td>
<td>3 500 000</td>
<td>10</td>
<td>35 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Equipement en matériel de conservation pour transport produits frais</td>
<td>équipement</td>
<td>980 000 000</td>
<td>4</td>
<td>3 920 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Production et compétitivité</td>
<td>Accès aux intrants et petits équipements</td>
<td>Caisses de transport</td>
<td>Unité</td>
<td>250 000</td>
<td>1 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Création petites unités de conservation de poisson frais</td>
<td>Unité</td>
<td>500 000</td>
<td>2 000</td>
<td>1 000 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Conditionnement du poisson fumé et emballé</td>
<td>Unité</td>
<td>100 000</td>
<td>1 000</td>
<td>100 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Hygiène de transport du poisson</td>
<td>Unité</td>
<td>3 000 000</td>
<td>150</td>
<td>450 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Valorisation économique (conservation Transformation et Commercialisation)</td>
<td>Appui mareyeuses</td>
<td>Unité</td>
<td>500 000</td>
<td>300</td>
<td>150 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Etude de faisabilité</td>
<td>Etude</td>
<td>20 000 000</td>
<td>20</td>
<td>400 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Vulgarisation et appui conseil spécifique</td>
<td>Appui / conseil des techniques</td>
<td>séance</td>
<td>1 000 000</td>
<td>250</td>
<td>250 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Protection sanitaire</td>
<td>Mission d'inspection contrôle sanitaire</td>
<td>hm</td>
<td>100 000</td>
<td>2 000</td>
<td>200 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Normes et labels</td>
<td>Labellisation</td>
<td>produit</td>
<td>15 000 000</td>
<td>15</td>
<td>225 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Recherche et Formation</td>
<td>Recherche</td>
<td>recherche sur l'amélioration de techniques de transformation d'alimentation et de conservation</td>
<td>Unité</td>
<td>20 000 000</td>
<td>5</td>
<td>100 000 000</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Composantes / axes spécifiques

<table>
<thead>
<tr>
<th>Activités</th>
<th>Unités</th>
<th>Coût unitaires en FCFA</th>
<th>Quantité Total</th>
<th>Budget Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Recherche sur les ichtyophages</td>
<td>1</td>
<td>20 000 000</td>
<td>4</td>
<td>80 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Démonstration</td>
<td>Unité</td>
<td>2 000 000</td>
<td>5</td>
<td>10 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Recherche de densité de poisson</td>
<td>nombre</td>
<td>60 000 000</td>
<td>5</td>
<td>300 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Evaluation de stocks de poisson</td>
<td>nombre</td>
<td>60 000 000</td>
<td>10</td>
<td>600 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Equipements &amp; moyen de recherche</td>
<td>forfait</td>
<td>50 000 000</td>
<td>5</td>
<td>250 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Formation</td>
<td>Visites / échanges</td>
<td>nombre</td>
<td>100 000 000</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>Formation diplomate Agents ST</td>
<td>Agent</td>
<td>20 000 000</td>
<td>25</td>
<td>500 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Formation de 400 leaders pisciculteurs/Aquaculteurs</td>
<td>nombre</td>
<td>10 000 000</td>
<td>450</td>
<td>4 500 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Formation de 150 Mareyeuses</td>
<td>nombre</td>
<td>10 000 000</td>
<td>200</td>
<td>2 000 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TOTAL</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td><strong>73 959 750 000</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 14.6 Tableau du détail budgétaire du programme transversal

<table>
<thead>
<tr>
<th>Composantes</th>
<th>Sous-composantes / axes spécifiques</th>
<th>Activités</th>
<th>Unités</th>
<th>Coût unitaires en FCFA</th>
<th>Quantité Totale</th>
<th>Budget Total</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Renforcement des capacités</td>
<td>Genre et développement</td>
<td>In/for nutritionnelle et hygiène alimentaire</td>
<td>Forfait / an</td>
<td>600 000 000</td>
<td>5</td>
<td>3 000 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Démonstration culinaire</td>
<td>Forfait / an</td>
<td>100 000 000</td>
<td>5</td>
<td>500 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td>Investissement s</td>
<td>FNAA</td>
<td>Contribution au guichet bonification taux</td>
<td>Forfait / an</td>
<td>1 000 000 000</td>
<td>5</td>
<td>5 000 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Contribution au guichet catastrophes naturelles</td>
<td>Forfait / an</td>
<td>1 000 000 000</td>
<td>5</td>
<td>5 000 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Appui protection environnement</td>
<td></td>
<td></td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Infrastructure d’assainissement</td>
<td>Unité</td>
<td></td>
<td>10</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Sécurité alimentaire</td>
<td>Prévention et gestion des crises alimentaires</td>
<td>Contribution au fonds de sécurité alimentaire</td>
<td>Tonne</td>
<td>250 000</td>
<td>30 000</td>
<td>7 500 000 000</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TOTAL</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td><strong>21 000 000 000</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>