

**REPUBLIQUE DU MALI**  
*Un Peuple- Un But- Une Foi*



# **PLAN NATIONAL D'INVESTISSEMENT PRIORITAIRE DANS LE SECTEUR AGRICOLE (PNIP – SA) DU MALI**

**2011-2015**



# SOMMAIRE

1	INTRODUCTION .....	7
1.1	Généralités sur le Mali .....	7
1.2	Les origines du plan national d'investissement prioritaire dans le secteur agricole : évolution historique.....	10
2	LE PLAN NATIONAL D'INVESTISSEMENT PRIORITAIRE DANS LE SECTEUR AGRICOLE (PNIP – SA) .....	13
2.1	Les champs couverts par le PNIP - SA .....	13
2.2	Liens entre PNISA et PNIP-SA .....	14
2.3	Objectifs du PNIP -SA.....	16
2.3.1	Objectif global.....	16
2.3.2	Objectifs spécifiques .....	16
2.4	LES PROGRAMMES D'INVESTISSEMENTS PRIORITAIRES.....	17
2.4.1	PROGRAMME D'INVESTISSEMENT PRIORITAIRE N°1 : PROMOTION DES FILIERES CEREALIERES : (MAÏS, MIL/SORGHO, RIZ).....	17
2.4.1.1	SOUS/PROGRAMME MAÏS .....	17
2.4.1.2	SOUS-PROGRAMME D'INVESTISSEMENT POUR LA FILIERE MIL/SORGHO.....	24
2.4.1.3	SOUS-PROGRAMME D'INVESTISSEMENT POUR LA FILIERE RIZ .....	32
2.4.2	PROGRAMME D'INVESTISSEMENT PRIORITAIRE N°2: PROMOTION DES FILIERES BETAIL VIANDE ET BETAIL LAIT .....	40
2.4.2.1	Programme d'investissement pour les filières bétail/viande et lait .....	40
2.4.3	PROGRAMME D'INVESTISSEMENT PRIORITAIRE N°3: PROMOTION DES FILIERES PECHE ET AQUACULTURE .....	48
2.4.3.1	Programme d'investissement pour la filière pêche/aquaculture.....	48
2.5	LES ACTIONS PRIORITAIRES TRANSVERSALES.....	54
2.5.1	Promouvoir les activités génératrices de revenus au profit des groupes cibles tels que les femmes et les jeunes .....	54
2.5.2	Assurer une meilleure valorisation économique des surplus de production afin d'accroître les revenus des acteurs des différentes filières .....	54
2.5.3	Promouvoir l'éducation nutritionnelle.....	54

2.5.4	Créer un environnement favorable aux investissements .....	55
2.5.5	Contribuer à la promotion et à l'opérationnalisation du Fonds National d'Appui à l'Agriculture (FNAA).....	55
2.5.6	Renforcer le dispositif national de Prévention et de gestion des crises alimentaires .....	55
2.5.7	Sensibiliser les acteurs sur les effets des changements climatiques et les mesures d'atténuation.....	56
2.5.8	Sensibiliser les acteurs sur la prise en compte du genre, les effets du VIH/SIDA	56
2.5.9	Capitaliser et exploiter les bonnes pratiques existantes sur les différentes filières ciblées .....	56
2.5.10	Estimation du budget : .....	58
3	CADRE LOGIQUE DU PNIP – SA .....	60
4	EVALUATION DES COÛTS DE FINANCEMENT .....	62
4.1	Le coût du PNIP-SA.....	62
4.2	Le Plan de financement du PNIP-SA .....	63
5	ANALYSE ECONOMIQUE ET FINANCIERE.....	64
5.1	Cohérence avec les simulations de croissance.....	64
5.2	Cohérence avec les niveaux actuels de financement et de dépenses.....	64
6	MECANISME DE MISE EN ŒUVRE .....	65
6.1	Stratégie d'intervention .....	65
6.1.1	Les bénéficiaires / acteurs .....	65
6.1.2	La notion de vulnérabilité .....	66
6.1.3	Stratégie d'intervention .....	66
6.2	Stratégie de mise en œuvre.....	67
6.2.1	Rôle des acteurs.....	67
6.2.2	Principes.....	68
6.2.3	Mécanismes de financement .....	69
7	SYNERGIE ENTRE LES PROGRAMMES.....	69
8	IMPLICATION POUR LES POLITIQUES PUBLIQUES.....	70

9	MESURES DE SAUVEGARDE OU D'ACCOMPAGNEMENT .....	70
10	EVALUATION INSTITUTIONNELLE .....	71
10.1	Organisation institutionnelle .....	71
10.2	Montage institutionnel : .....	71
11	SUIVI-EVALUATION .....	72
12	EVALUATION DES RISQUES .....	72
12.1	Les risques majeurs : .....	72
12.2	La gestion améliorée du risque dans le cadre de la sécurité alimentaire .....	73
13	ANNEXES .....	73
13.1	Tableau du détail budgétaire du sous-programme maïs .....	74
13.2	Tableau du détail budgétaire du sous-programme mil / sorgho .....	75
13.3	Tableau du détail budgétaire du sous-programme riz .....	77
13.4	Tableau du détail budgétaire du programme bétail viande / lait .....	81
13.5	Tableau du détail budgétaire du programme pêche / aquaculture .....	84
13.6	Tableau du détail budgétaire du programme transversal .....	87

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Architecture du Plan National d'Investissement Prioritaire (PNIP-SA) et ses liens avec les piliers du PDDAA .....	15
Tableau 2 - Production du maïs prévue dans les zones couvertes par le PNIP-SA .....	18
Tableau 3 – Besoins en semences améliorés pour le programme maïs du PNIP-SA .....	19
Tableau 4 – Besoins en engrais pour le programme maïs du PNIP-SA .....	19
Tableau 5 – Besoins en herbicides pour le programme maïs du PNIP-SA.....	19
Tableau 6 - Plan de financement du programme maïs du PNIP- SA (en FCFA) .....	24
Tableau 7 - Répartition du financement du programme maïs du PNIP- SA (en FCFA).....	24
Tableau 8 – Production du mil et du sorgho prévue dans les zones couvertes par le PNIP-SA.....	26
Tableau 9 – Besoins en semences améliorés pour le programme sorgho du PNIP-SA.....	26
Tableau 10 – Besoins en semences améliorés pour le programme mil du PNIP-SA .....	27
Tableau 11 – Besoins en engrais améliorés pour le programme sorgho du PNIP-SA .....	27
Tableau 12 – Besoins en engrais améliorés pour le programme mil du PNIP-SA.....	27
Tableau 13 - Investissements d'équipements dans le programme mil/sorgho du PNIP-SA .....	27
Tableau 14 - Plan de financement du programme mil/sorgho du PNIP- SA (en FCFA) .....	31
Tableau 15 - Répartition du financement du programme mil/sorgho du PNIP- SA (en FCFA).....	31
Tableau 16 - Evolution de la superficie et de la production rizicole de 2006/2007 à 2009/2010 .....	32
Tableau 17- Estimation des ressources en terres aptes à l'irrigation.....	33
Tableau 18 - Campagne agricole 2010-2011 - Objectifs de production (t) et d'emblavures (ha) du riz (hivernage et contre - saison) .....	34
Tableau 19 - Hypothèses d'évolution des superficies et des rendements pour le programme riz du PNIP-SA.....	35
Tableau 20 - Evaluation du financement du programme riz du PNIP-SA (en 000 de FCFA) .....	40
Tableau 21 - Répartition du financement entre partenaires du programme riz du PNIP-SA (en 000 FCFA).....	40
Tableau 22 - Production contrôlée de viande au Mali en 2009 .....	42
Tableau 23 - Production prévue de la viande dans le programme bétail/viande du PNIP-SA .....	43
Tableau 24 - Production prévue lait cru dans le programme bétail/lait du PNIP-SA (en 000 l).....	43
Tableau 25 - Evaluation du financement du programme bétail/viande/lait du PNIP-SA (en FCFA) ....	48

Tableau 26 - Répartition du financement entre partenaires du programme bétail/viande/lait du PNIP-SA (en FCFA).....	48
Tableau 27 : Evaluation du financement du programme pêche/aquaculture du PNIP-SA (en FCFA).....	53
Tableau 28 - Répartition du financement entre partenaires du programme pêche/aquaculture du PNIP-SA (en FCFA).....	53
Tableau 29 - Estimation du coût global des actions d'éducation nutritionnelle (en FCFA). ....	55
Tableau 30 : Contribution au FNAA.....	55
Tableau 31 - Estimation du budget des actions transversales du PNIP-SA (en FCFA).....	58
Tableau 32 - Répartition du financement entre partenaires des actions transversales du PNIP-SA (en FCFA).....	59
Tableau 33 - Synthèse du PNIP-SA selon les composantes du PNISA (en FCFA).....	62
Tableau 34 - Coût total du PNIP-SA (2011-2015) selon les composantes du PNISA (en FCFA).....	62
Tableau 35 - Synthèse du PNIP-SA selon les programmes du PNIP-SA (en FCFA).....	62
Tableau 36 - Coût total du PNIP-SA (2011-2015) selon les programmes du PNIP-SA (en FCFA).....	63
Tableau 37 - Répartition du financement entre partenaires du PNIP-SA (en FCFA).....	63
Tableau 38 : Répartition du financement entre partenaires du PNIP-SA (en FCFA) intégrant l'inflation annuelle.....	63
Tableau 39 - Taux de subvention des intrants.....	69



Cette population est jeune, près de la moitié à moins de 15 ans contre 3% de plus de 65 ans. A 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 Km<sup>2</sup> 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 m<sup>3</sup> avec un taux de reconstitution estimé à 66 milliards de m<sup>3</sup>/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). L'élevage des exploitations modernes est localisé dans le District de Bamako avec près de 8000 têtes. Deux tiers de l'élevage des ovins sont localisés au centre, au Nord et au Nord-Est. Les caprins partagent les mêmes régions d'élevage que les ovins. L'essentiel des camelins élevés dans le pays est localisé dans les régions du Nord.

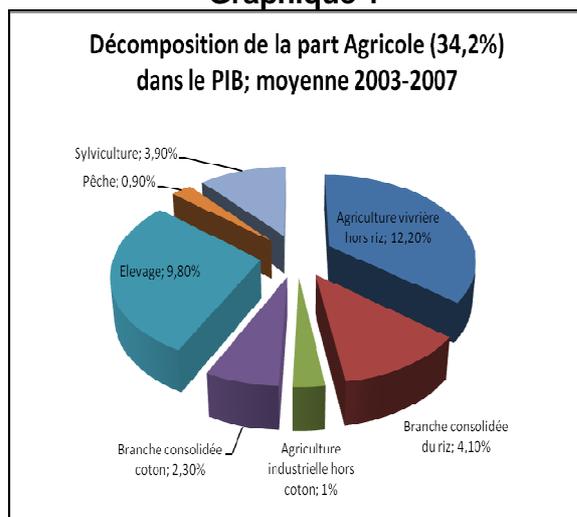
La situation de l'économie dépend fortement des activités agricoles dont les niveaux de production sont encore tributaires des aléas climatiques (sécheresses, inondations), mais aussi des déprédateurs, des épizooties et des feux involontaires. Un tel faciès de l'économie en présence d'une population 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%)<sup>1</sup> (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).

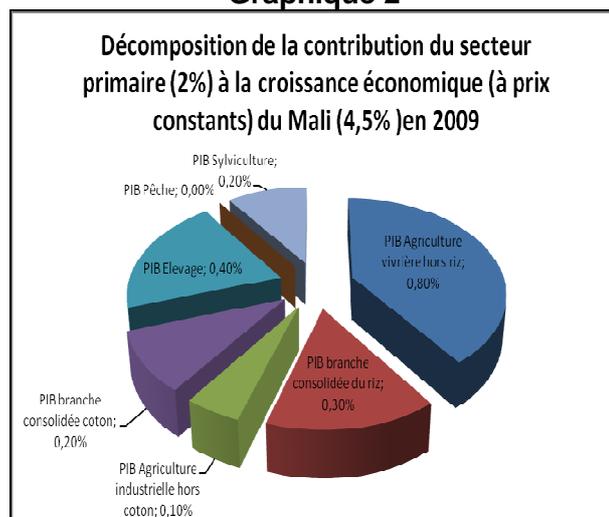
---

<sup>1</sup> Concernant le sous secteur de la pêche, des études sont en cours pour mieux évaluer sa part à la contribution du PIB

**Graphique 1**



**Graphique 2**



Source : revue CSCR 2010

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 multicultureurs, 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.

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).

Le Gouvernement du Mali a pris l'option de faire du Mali une puissance agricole en se basant sur l'Agriculture comme moteur de la croissance économique. Le choix de cette option par les hautes autorités du Mali n'est pas vain mot car le Mali dispose d'énormes potentialités pour atteindre cet objectif au niveau national et pourrait même à terme se positionner comme grenier de l'ensemble de la région ouest-africaine.

L'inventaire du potentiel aménageable en matière d'aquaculture a été réalisé en 2006 par la Direction Nationale du Génie Rural dans les 8 Régions et le District de Bamako au niveau de 44 cercles et 483 Communes. Au total, 5512 sites couvrant 894 335 ha ont été inventoriés. Les bas-fonds, mares et plaines occupent 620 518,9 ha sur les 894 335 ha de potentiel. Le niveau d'aménagement de ce potentiel très faible à ce jour (moins de 100 ha).

Aussi le Mali en tant pays membre de l'Union Africaine a adopté et adhère pleinement aux objectifs du PDDAA à savoir un taux d'investissement du budget national dans l'agriculture de 10% au moins et un taux de croissance agricole annuel de 6% au moins.

Cependant de nombreux défis doivent encore être relevés, tels que

- **le 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.
- **le 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),
- **le défi de la gestion des surplus de production** (infrastructures de stockage, transformation),
- **le défi de l'organisation des acteurs** étatiques et non étatiques dont le niveau est encore faible avec très peu de coopératives et de leaders peu formés,
- **le défi de la gestion des risques dans le secteur agricole avec** la mise en place d'un fonds national d'appui à l'agriculture,
- **le défi de la mobilisation au profit du secteur**, de ressources financières pérennes,
- **le défi d'une gestion durable** des ressources naturelles.

## **1.2 Les origines du plan national d'investissement prioritaire dans le secteur agricole : évolution historique**

Dans le secteur du développement rural au Mali, les interventions publiques sont déterminées par des politiques et stratégies sectorielles et sous-sectorielles, assorties de programmes et de plans d'action. Il existe ainsi trois (3) principaux documents de référence sur le secteur développement rural 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 (CSCR) 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'éradication 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.

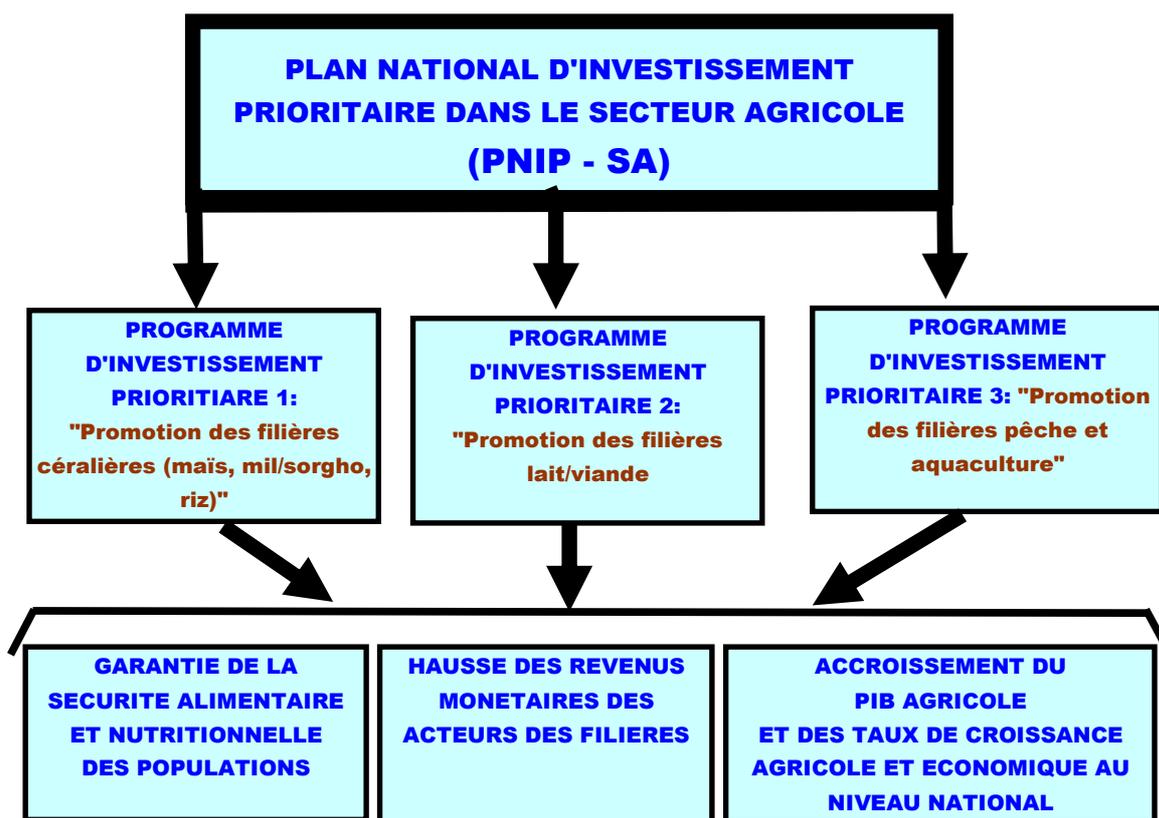
Le PNISA est ainsi le Programme National au Mali (fonds nationaux ou extérieurs) pour le secteur Agricole au sens large, prenant en compte les besoins (fonctionnement et investissement), les acquis, les gaps à rechercher pour l'investissement et le fonctionnement du secteur pour un horizon de 10 ans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

L'élaboration du présent Plan National d'Investissement Prioritaire du Secteur Agricole (PNIP-SA) a démarré en 2009 à l'instar des autres pays, suite à la validation du PNISA et à la signature du pacte. Il est inscrit dans le cadre des engagements pour l'atteinte des objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), notamment l'OMD 1. Il contient trois principaux programmes d'investissement et six filières (figure 1) :

Figure 1 : Architecture du PNIP – SA



Le choix des filières a fait l'objet d'une démarche participative à laquelle l'ensemble des acteurs et parties prenantes ont été associées. Les raisons du choix des filières céréalières sont que ces filières renferment le plus grand nombre de pauvres, elles constituent l'essentiel de l'alimentation de la population du pays. Les choix des différentes filières ont été faits suite aux entretiens avec les partenaires et acteurs à travers les différents cadres de concertation.

## 2 LE PLAN NATIONAL D'INVESTISSEMENT PRIORITAIRE DANS LE SECTEUR AGRICOLE (PNIP – SA)

### 2.1 Les champs couverts par le PNIP - SA

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 une valeur moyenne des investissements d'un montant de 71,7 milliards de FCFA consacré par an 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 :

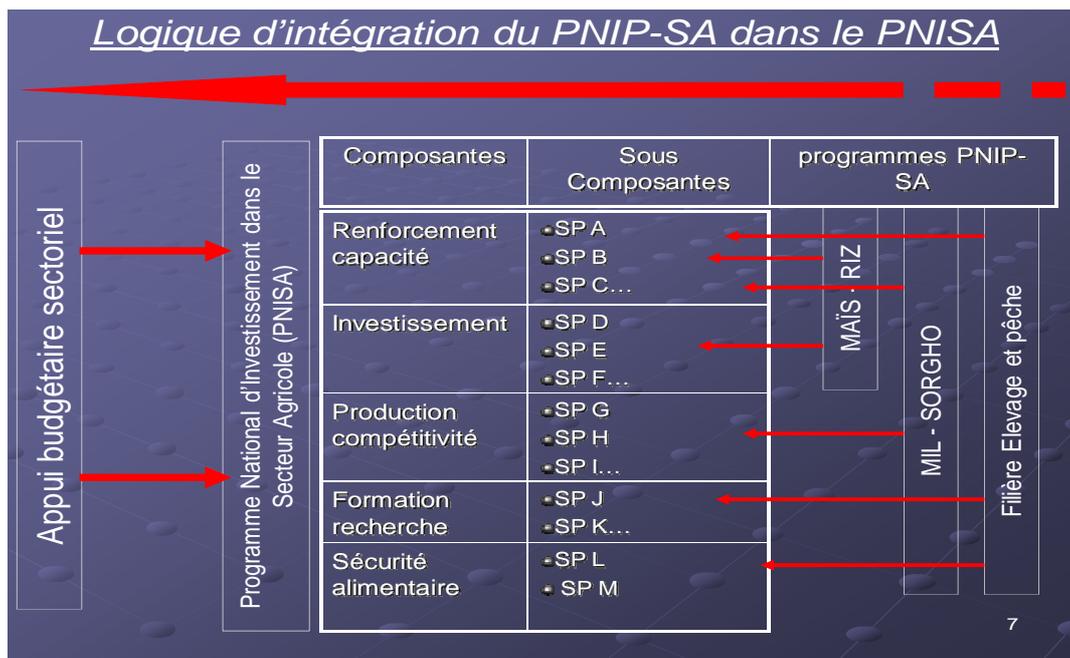


Figure 1 : Schéma illustrant l'intégration du PNIP-SA dans l'architecture du PNISA

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) et ses liens avec les piliers du PDDAA

Composantes	Sous-composantes	Piliers PDDAA
Renforcement des capacités	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renforcement des capacités de la profession Agricole</li> <li>• Renforcement des capacités des collectivités territoriales</li> <li>• Planification et Suivi évaluation</li> <li>• Renforcement des capacités des structures étatiques et non étatiques</li> <li>• Information, communication et documentation</li> <li>• VIH et SIDA</li> <li>• Genre et développement</li> <li>• Renforcement des capacités du secteur privé et de la société civile</li> </ul>	<p style="text-align: center;">1, 2, 3, 4</p>
Investissements	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foncier Agricole</li> <li>• Mécanisme de financement du secteur</li> <li>• Aménagement des ressources naturelles et préservation de la biodiversité</li> <li>• Aménagements et infrastructures Agricoles</li> <li>• Equipements Agricoles</li> </ul>	<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1, 2, 3, 4</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1 et 2</p> <p style="text-align: center;">1</p>
Production et compétitivité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accès aux intrants et équipements</li> </ul>	2, 3

Composantes	Sous-composantes	Piliers PDDAA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement des marchés</li> <li>• Promotion de la transformation - conservation des produits</li> <li>• Normes et labels</li> </ul>	2 3 4
Recherche et Formation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recherche</li> <li>• Formation</li> </ul>	4 1, 2, 3, 4
Sécurité alimentaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation du stock de sécurité</li> <li>• Education nutritionnelle</li> </ul>	3

## 2.3 Objectifs du PNIP -SA

### 2.3.1 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.

### 2.3.2. Objectifs spécifiques

Ils portent sur :

- **OS1 : Accroître la production céréalière (maïs, mil/sorgho, riz)** par l'intensification et la modernisation des systèmes de production et de commercialisation ;
- **OS2 : Accroître les productions animales (viande/lait)** par l'aménagement des ressources et l'intensification des systèmes de production pastorales ;
- **OS3 : Accroître les productions halieutique et aquacole** par l'aménagement des ressources et l'intensification des systèmes de production et aquacoles ;
- **OS4 : Améliorer les revenus des producteurs** par une meilleure valorisation économique des surplus de production ;
- **OS5. Améliorer 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. Les taux d'accroissement de la production ont été estimés ci-dessous sur la base des productions 2009 :

- le maïs : 494.594 tonnes soit 56 % d'augmentation
- le mil : 407.683 tonnes, soit 36 % d'augmentation
- le sorgho : 157.780 tonnes, soit 15 % d'augmentation
- le riz : 168 262 tonnes de Paddy, soit 12 % d'augmentation
- la viande : 91 467 tonnes, soit 42 % d'augmentation
- le lait : 362 235 000 litres, soit 19 % d'augmentation
- et la pêche / aquaculture : 47559 tonnes soit 28% d'augmentation

## 2.4 LES PROGRAMMES D'INVESTISSEMENTS PRIORITAIRES

### 2.4.1 PROGRAMME D'INVESTISSEMENT PRIORITAIRE N°1 : PROMOTION DES FILIERES CEREALIERES : (MAÏS, MIL/SORGHO, RIZ)

#### 2.4.1.1 SOUS/PROGRAMME MAÏS

##### 2.4.1.1.1 *Bassins de production, potentialités et contraintes de production du maïs*

###### **a) Zones de production**

Le programme couvre principalement les régions de Kayes, Koulikoro, Sikasso, Ségou, Tombouctou qui totalisent 625 071 ha de maïs tous systèmes confondus (Plan de campagne 2010/2011- DNA). Cependant, les autres zones agricoles du pays pourraient s'en approprier la production (Mopti, Gao, District de Bamako).

###### **b) 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 2009. 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 seront mises en culture sont :

- Dembanyuma 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.

###### **c) 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 ;

#### 2.4.1.1.2 Logiques d'intervention

Le résultat attendu dans ce sous-programme est :

R11 : la production du maïs est accrue principalement par une augmentation des rendements sur les superficies existantes.

Pour atteindre ce résultat, les activités à mener sont :

- i) Aménager les périmètres de décrue ;
- ii) Mettre en place des plans de fertilisation ;
- iii) Mettre en place des infrastructures et des matériels de production, transformation, conservation et de commercialisation performants ;
- iv) Renforcer les capacités et les compétences des acteurs de la filière ;
- v) Former les producteurs et les intermédiaires. Ces activités seront détaillées au niveau des principales composantes.

Pour atteindre le résultat de ce sous-programme :

La logique principale d'intervention est :

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

D'autres logiques d'intervention spécifiques ont été définies à différents niveaux relatifs à l'accroissement des superficies, aux rendements, et à la production, et à la gestion des intrants (semences, engrais, herbicides) et des équipements.

- **Logiques d'intervention relatives à l'accroissement des superficies, rendements, et production**

Les superficies concernées par le présent plan d'intensification représentent 36% de la faire prévision de la DNA en première année (2011) soit 222 250ha. Les superficies sont emblavées suivant une progression annuelle de 2 %. 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 et aux jeunes.

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.*

Tableau 2 - Production du maïs prévue dans les zones couvertes par le PNIP-SA

	2011	2012	2013	2014	2015
Superficie (ha)	222 250	233 031	237 693	242 448	247 298
Rendement kg/ha	2 000	2 500	3 000	3 500	4 000
Production (Tonne)	444 500	582 578	713 079	848 565	989 188

- **Logique d'intervention relative aux 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, Niéléni, 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.

Tableau 3 – Besoins en semences améliorés pour le programme maïs du PNIP-SA

	2011	2012	2013	2014	2015
Superficie (ha)	222 250	233 031	237 693	242 448	247 298
Quantité (tonnes)	5 556	5 826	5 942	6 061	6 182

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.

- **Logiques d'intervention concernant les engrais**

La dose indicative moyenne de 100 kg/ha de Complexe Céréales et de 150 kg d'Urée/ha, est basée sur les pratiques actuelles au niveau du milieu paysan. Quand aux 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

	2011	2012	2013	2014	2015
Superficie (ha)	222 250	233 031	237 693	242 448	247 298
Total (Complexe céréales Tonne)	22 225	233 03	237 69	242 45	247 30
Total (Urée Tonne)	33338	34955	35654	36367	37095

Les besoins en fumure organique doivent être couverts à 100% durant les 4 premières années. A partir de la 4<sup>ème</sup> année le cycle de fumure reprend.

- **Logiques d'intervention concernant les herbicides**

L'herbicide devient une nécessité pour la production du maïs en raison du calendrier très exigü des producteurs. Ainsi, les besoins pour « l'herbicidage » les superficies du programme sont déterminées en fonction des prévisions d'emblavure. Ils concernent spécifiquement les 25 % des superficies allouées à raison d'un litre par hectare conformément au taux d'adoption qui est de moins de 20% ;

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

	2011	2012	2013	2014	2015
Superficies totales (ha)	222 250	233 031	237 693	242 448	247 298
Superficies traitées en ha (25% du total)	55 563	58 258	59 423	60 612	61 824
Quantité (1litre/ha)	55 563	58 258	59 423	60 612	61 824

- **Logiques d'intervention pour les équipements de production agricole**

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

#### **2.4.1.1.3 Les Composantes**

##### **2.4.1.1.3.1 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 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 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 à travers l'entretien et la mise en place d'infrastructures facilitant l'accès au marché
- L'appui aux autres associations et ONG ainsi qu'au secteur privé
- Formation de tous les acteurs
- Sensibiliser les utilisateurs sur le danger lié à l'application des herbicides

###### *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) Renforcement des aspects 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, et la commercialisation.

Dix pour cent (10 %) au minimum des superficies aménagées 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.

##### **2.4.1.1.3.2 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 les zones lacustres des régions de Kayes et de Tombouctou et dans les bas fonds des régions de Koulikoro, Ségou, Sikasso.

La culture de contre saison est encouragée partout où elle présente des bénéfices comparatifs certains. Les aménagements pour la culture de décrue 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.

En outre, il sera réalisé des actions de CES/DRS pour la protection et la récupération des terres dégradées.

*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 minoteries de différentes capacités.

### **2.4.1.1.3.3 Productivité et compétitivité**

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

*a) Appui a 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 (agrégataires).

#### Appui à la conservation et au stockage

La conservation et le stockage du maïs constituant un goulot d'étranglement dans les bassins 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).

#### **2.4.1.1.3.4 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.

#### **2.4.1.1.3.5 Mesures d'accompagnement**

##### ***a) 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.

#### 2.4.1.1.4 Estimation du budget

Le financement du programme concerne les activités de renforcement des capacités, (aménagement, 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 45 513 550 000 FCFA.

La contribution des bénéficiaires est de 13%. Cette part des bénéficiaires est constituée 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)

Synthèse Filière Maïs	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	Total
Renforcement des capacités	364 800 000	5 000 000	600 000	600 000	600 000	371 600 000
Investissements	1 043 700 000	1 255 700 000	1 218 500 000	618 500 000	0	4 136 400 000
Production et compétitivité	27 486 200 000	4 212 700 000	4 355 850 000	2 573 850 000	2 299 000 000	40 927 600 000
Recherche et Formation	16 550 000	16 550 000	16 550 000	16 550 000	11 750 000	77 950 000
Total	28 911 250 000	5 489 950 000	5 591 500 000	3 209 500 000	2 311 350 000	45 513 550 000

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

Synthèse Filière Maïs	Etat	Bénéficiaires	GAP	
Renforcement des capacités	107 764 000	48 308 000	215 528 000	0,8%
Investissements	1 199 556 000	537 732 000	2 399 112 000	9,1%
Production et compétitivité	11 869 004 000	5 320 588 000	23 738 008 000	89,9%
Recherche et Formation	22 605 500	10 133 500	45 211 000	0,2%
<b>Total</b>	<b>13 198 929 500</b>	<b>5 916 761 500</b>	<b>26 397 859 000</b>	<b>100%</b>
<b>Taux de contribution</b>	<b>29%</b>	<b>13%</b>	<b>58%</b>	

#### 2.4.1.2 SOUS-PROGRAMME D'INVESTISSEMENT POUR LA FILIERE MIL/SORGHO

##### 2.4.1.2.1 Bassins de production, potentialités et contraintes

###### a) Zones de production

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

###### b) 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 sahéenne 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.

### **c) Contraintes**

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/égrenouse) ;
- 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.

#### **2.4.1.2.2 Logiques d'intervention**

Le résultat attendu de ce sous programme est :

R12 : la production du mil et du sorgho est accrue par une augmentation des rendements sur des superficies existantes

Les activités qui permettront d'atteindre ce résultat 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.

Pour atteindre ce résultat

La logique d'intervention principale est :

**Augmenter la production du mil et du sorgho par une augmentation des rendements sur des superficies existantes.**

D'autres logiques d'intervention spécifiques ont été définies à différents niveaux relatifs à l'accroissement des superficies, aux rendements, et à la production, et à la gestion des intrants (semences, engrais, herbicides) et des équipements

- *Logiques d'intervention des Superficies, Rendements et Productions du mil/sorgho*

Le plan d'intensification de la culture du mil/sorgho concerne les régions de Kayes, Koulikoro, Sikasso, Ségou, Mopti et Tombouctou qui totalisent 2 789 183Ha tous systèmes confondus (Plan de campagne 2010/2011- DNA)

Les superficies concernées par le présent plan d'intensification représentent 30,25% de la prévision de la DNA en première année(2011) soit 843 648Ha. Les superficies sont emblavées suivant une progression annuelle de 1%. Ainsi, de 843 648 Ha en 2011, elles seront portées à 877904Ha en 2015.

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

Cultures	Unités	Campagnes agricoles					Augmentation / 2010-2011
		2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	
Sorgho	Superficie (ha)	395 279	399 232	403 224	407 257	411 329	
	Rendement	1 003	1 397	1 496	1 710	1 955	
	Production (T)	<b>396 465</b>	<b>557 727</b>	<b>603 224</b>	<b>696 409</b>	<b>804 148</b>	<b>407 683</b>
Mil	superficie (ha)	448 369	452 853	457 381	461 955	466 575	
	Rendement	850	900	1 000	1 075	1 155	
	Production (T)	<b>381 114</b>	<b>407 567</b>	<b>457 381</b>	<b>496 602</b>	<b>538 894</b>	<b>157 780</b>

L'augmentation attendue de la production en 2015 par rapport à la production 2010 est de : 407.683 tonnes de mil et de 157.780 tonnes de sorgho.

- *Logiques d'intervention 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

	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	Total
Superficie	395 279	399 232	403 224	407 257	411 329	2 016 321
Quantité	3 952 793	3 992 321	4 032 244	4 072 567	4 113 292	20 163 217

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

	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	Total
Superficie	448 369	452 853	457 381	461 955	466 575	2 287 133
Quantité	4 483 690	4 528 530	4 573 810	4 619 550	4 665 750	22 871 330

- *Logiques d'intervention 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

	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	Total
Superficie	395 279	399 232	403 224	407 257	411 329	2 016 321
Quantité NPK (kg)	39 527 900	39 923 200	403 22 400	40 725 700	41 132 900	201 632 100
Quantité urée (kg)	19 763 950	19 961 600	20 161 200	20 362 850	20 566 450	100 816 050

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

	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015	Total
Superficie	448 369	452 853	457 381	461 955	466 575	2 287 133
Quantité NPK (kg)	44 836 900	45 285 300	45 738 100	46 195 500	46 657 500	228 713 300
Quantité urée (kg)	22 418 450	22 642 650	22 869 050	23 097 750	23 328 750	114 356 650

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.

- *Logiques d'intervention concernant les herbicides*

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

- *Logiques d'intervention 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

Désignation	Quantité
<i>Équipement à traction animale</i>	
Paire de bœufs	160
Multiculteur	80
Semoir	80

Désignation	Quantité
Charrette	20
Ane	20
Charrue	80
Charrue TM	80
houe asine	40
Motoculteurs	10
<i>Équipement mécanisé</i>	
Batteuse	20
Tracteurs (sol lourd)	10

### 2.4.1.2.3 Composantes

#### 2.4.1.2.3.1 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) *Renforcement des aspects 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, collecte, transformation, stockage, conservation, commercialisation.

Dix pour cent (10%) au minimum des superficies prévues sont réservées aux femmes et aux groupements des jeunes ruraux. Des facilités leur 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.

#### **2.4.1.2.3.2 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.

#### **2.4.1.2.3.3 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 NERICA 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 écoulee 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 logiques d'interventions.

#### *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).

#### 2.4.1.2.3.4 Mesures d'accompagnement

##### a) 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.

#### 2.4.1.2.4 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)

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

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

Synthèse	Etat	Bénéficiaires	Gap	%
	<b>29%</b>	<b>13%</b>	<b>58%</b>	
Renforcement des capacités	87 957 000	39 429 000	175 914 000	1%
Investissements	644 400 880	288 869 360	1 288 801 760	9%
Production et compétitivité	6 672 594 340	2 991 162 980	13 345 188 680	90%
Recherche et Formation	49 662 500	22 262 500	99 325 000	1%
<b>Total</b>	<b>7 454 614 720</b>	<b>3 341 723 840</b>	<b>14 909 229 440</b>	

Le coût total du programme s'élève à 25 705 568 000 FCFA. L'Etat et les bénéficiaires interviennent pour respectivement pour 29% et 13%. Le gap à chercher est évalué à 14 909 229 440 FCFA soit 58%.

### 2.4.1.3 SOUS-PROGRAMME D'INVESTISSEMENT POUR LA FILIERE RIZ

#### 2.4.1.3.1 Bassins de production, potentialités et contraintes

##### a) Généralités

Au Mali, le riz contribue pour environ 4,1% du produit intérieur brut (source : revue CSCR 2010 ; branche consolidée du riz ; moyenne 2003-2007). Malgré l'augmentation croissante de la production, le Mali n'est pas encore un exportateur net de riz. Les superficies cultivées en riz ont varié de 196 631 ha en 1990 à 809 500 ha prévus en 2010. Ces dernières années, les gouvernements successifs ont fait de leur priorité le développement des aménagements hydro agricoles. Les superficies aménagées avec la maîtrise totale de l'eau en zone Office du Niger (représentant à elle seule 45 % de la production nationale de riz) sont passées de 43 668 ha en 1990 à près de 100 000 ha en 2010. Ainsi, le riz reste un atout important pour l'économie malienne et une filière locomotive pour l'agriculture.

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

Unités	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010
Superficie (ha)	408 495	391 869	626 573	665 109
Production (T)	960 420	1 082 384	1 607 647	1 950 805

Source : Base de données CPS

Le Gouvernement du Mali a décidé de mettre en œuvre l'Initiative Riz à partir de la campagne agricole 2008-2009. Cette initiative s'appuie sur les stratégies d'accroissement de la production et de la productivité à travers l'intensification agricole, la valorisation de la production et la poursuite de la subvention des intrants (semences, engrais).

Le Gouvernement entend également poursuivre le développement de la filière riz par le développement de l'Irrigation de proximité.

##### b) 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.

### **c) 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.

Tableau 17- Estimation des ressources en terres aptes à l'irrigation

Région	Superficie brute physiquement irrigable sous réserve d'aménagement (ha)	
1 Vallée du Sénégal Térékolé-Kolombiné	45 000	Zones inondables et terrasses
	25 000	
	20 000	Bas-fonds
2 Haute vallée du Niger	100 000	Zones inondables et terrasses
	10 000	Bas-fonds
3 Office du Niger	250 000	
4 Ségou	150 000	Principalement zone inondables
5 San-Mopti Delta vif	800 000	Alluvions inondables
	100 000	Alluvions anciennes d'aptitude marginale
6 Mali Sud	300 000	Vallées inondables et bas-fonds
7 Zone lacustre	280 000	Dont 100 000 ha de dépressions interdunaires
8 Gao-Boucle du Niger	80 000	Alluvions inondables
	30 000	Vallées inondables
9 Divers et pays Dogon	10 000	Absence d'identification géographique
Total	2 200 000	

Source: PNUD/GERSAR 1982.

### **d) 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 entretien 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 ;
- vii) La gestion de l'eau ;
- viii) La sauvegarde environnementale.

#### **d) 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)

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

#### **2.4.1.3.2 Logiques d'intervention**

Le résultat attendu de ce sous-programme est

**R 13 : la production du riz est accrue par une augmentation des superficies résultant de la création de nouvelles zones aménagées irriguées et par l'intensification.**

La logique d'intervention 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 l'application de bonnes pratiques agricoles.

L'itinéraire technique ciblera la riziculture intensive dans les petits périmètres Irrigués Villageois (PIV) et semi-intensive dans les périmètres de submersion contrôlée, bas-fonds et mares. Elle visera la consolidation des rendements de 2009/2010 à travers l'application des intrants (semences sélectionnées, engrais, herbicides), la mise à disposition de l'équipement motorisé (Tracteurs, Batteuses, Mini rizeries) et la fourniture d'un appui conseil rapproché.

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

En outre il est important de prendre en compte la tenue régulière des rencontres en vue de rendre plus fonctionnel le mécanisme de concertation à travers les organismes des bassins (AMVS, ABN) sur la gestion des eaux partagées.

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

Types d'Irrigation	Éléments	Unité	2011	2012	2013	2014	2015	Total
PIV	Superficie	Ha	0	3 169	4 174	2 271	0	9 614
	Rendement	Kg/ha	6 401	6 448	6 498	6 554	6 604	
BF/SC-Mares	Superficie	Ha	0	586	10 024	6 803	0	17 413
	Rendement	Kg/ha	2 500	2 497	2 492	2 490	2 490	
<b>Production PIV (Double culture)</b>			<b>0</b>	<b>40 867</b>	<b>54 245</b>	<b>29 768</b>	<b>0</b>	124 880
<b>Production BF/SC-Mares</b>			<b>0</b>	<b>1 463</b>	<b>24 980</b>	<b>16 939</b>	<b>0</b>	43 382
<b>Total production</b>								168 262

La production supplémentaire attendue en 2015 est 168 262 tonnes pour une superficie nouvelle de 27.027 ha.

### 2.4.1.3.3 Composantes

#### 2.4.1.3.3.1 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 sur la gestion de l'eau des associations des usagers ou comité de gestion de l'eau (tests concluants au Sénégal, au Niger et au Burkina) ;
- 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 et de l'eau ;
  - 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.

#### 2.4.1.3.3.2 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 aménagements du programme riz du PNIP rentrent dans le cadre du programme gouvernemental d'aménagement hydro-agricole 2008 – 2012. Les sites d'irrigation ciblés ont fait l'objet d'identification préliminaire dans le cadre du programme national d'irrigation de proximité.

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.

Concernant le foncier, les conclusions et recommandations des Etats généraux sur le foncier et particulièrement en zone rurale, seront mises en œuvre. Aussi les commissions foncières seront opérationnelles progressivement sur l'ensemble du territoire.

##### 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...).

#### **2.4.1.3.3.3 Productivité et compétitivité**

Pour assurer un accroissement substantiel de la production, l'état poursuit la politique de subvention entreprise dans le cadre de l'initiative riz. Toutes les superficies de NERICA et de riz dans les aménagements bénéficieront de l'engrais et des semences subventionnés. En plus les activités suivantes sont prévues dans le cadre de cette composante à savoir :

##### *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.

#### **2.4.1.3.3.4 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

### **2.4.1.3.3.5 Mesures d'accompagnement**

#### *a) 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 entrain de mettre en place un laboratoire de certification de la qualité des produits exportés. A 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.

#### *b) 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.

### **2.4.1.3.4 Estimation du budget**

Les différentes activités en cours de réalisation dans le cadre de la filière riz s'articulent autour du programme gouvernemental d'aménagement 2008 – 2012. Le présent programme intègre et prolonge le programme gouvernemental à l'horizon 2015 pour un coût global de 107 904 196 000 FCFA (cf. tableau ci-dessous).

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

	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	Total
Renforcement des capacités	1 192 238	1 149 975	1 494 965	1 291 600	1 068 950	6 197 728
Investissements	3 540 500	12 919 965	32 530 535	22 032 475	3 492 000	74 515 475
Production et compétitivité	1 196 744	5 444 454	11 494 736	7 465 960	1 180 350	26 782 244
Recherche et Formation	81 750	81 750	81 750	81 750	81 750	408 750
Total	6 011 231	19 596 144	45 601 986	30 871 785	5 823 050	107 904 196

Tableau 21 - Répartition du financement entre partenaires du programme riz du PNIP-SA (en 000 FCFA)

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

## 2.4.2 PROGRAMME D'INVESTISSEMENT PRIORITAIRE N°2: PROMOTION DES FILIERES BETAIL VIANDE ET BETAIL LAIT

### 2.4.2.1 Programme d'investissement pour les filières bétail/viande et lait

#### 2.4.2.1.1 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) Sous-programme 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) Sous-programme 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 les activités suivantes : i) Améliorer les conditions d'élevage, ii) Améliorer les conditions et moyens de collecte, iii) Améliorer 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 recourent 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 4 litre 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.

Les composantes du programme d'investissement pour la filière bétail/viande et la filière lait sont inspirées du cadre du PNISA, et sont sous-tendues par les politiques et stratégies existantes notamment la Loi d'Orientation Agricole (LOA), le Schéma Directeur du Secteur du Développement Rural, le Cadre Stratégique de Croissance et de Réduction de la pauvreté, et la politique nationale de développement de l'élevage. Le programme prendra en compte les projets et programmes d'élevage en cours.

#### 2.4.2.1.2 Logiques d'intervention

##### a) le sous-programme Bétail/viande

Le résultat de ce sous-programme est :

R2.1 : La production de bétail/viande est accrue en augmentant la productivité du cheptel existant et en augmentant son taux de croît.

Pour atteindre ce résultat, les activités sont décrites dans les principales composantes.

La logique principale d'intervention est :

**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

Espèces	Bovins		ovins-caprins		Camelins		Porcins		Total abattages
	NBRE	poids /kg	NBRE	poids/kg	NBRE	poids/kg	NBRE	poids/kg	
Effectifs du cheptel	8 896 392		27 035 917		880 000		74 272		
Production contrôlée de viande	273 176	30 654 407	747 621	9 387 110	661	111 746	768	17 601	43 421 431
Production totale de viande (Tonnes)	76,31 %		23,37 %		0,28 %		0,043%		100 %
	166 077		50 858		612		94		217 640

La production totale de viande inclut les abattages non contrôlés et les abattages contrôlés. Les projections annuelles seront faites sur la base de la production de 2009 en considérant les espèces bovines et ovines/caprines, camelines et porcines, et un taux de croît moyen de la production totale toutes espèces confondues déterminée sur la période 1990-2009 de 3,29 %. Pour l'estimation de l'évolution sans projet de 2009 à 2015 le taux utilisé est de 3,5 %.

Avec la mise en œuvre du programme Bétail/ Viande 2011-2015, et la levée des contraintes qui pèsent sur la filière le taux de croit 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

ANNEES	Taux de croit production viande	Production totale de viande (en TONNES)	Taux de croit avec projet	Production de viande avec projet	Production Additionnelle avec projet	Taux de croit Du cheptel en UBT	Evolution des effectifs du cheptel (1000 UBT)*	Taux de croit du cheptel en UBT avec projet	Evolution des effectifs du cheptel (1000 UBT)*avec projet
2009	-	217 640				-	9 842		
2010	3,5%	225 257				5%	10 334		
2011	3,5%	233 141	5 %	245 206	12 065	5 %	10 851		
2012	3,5%	241 301	6%	256 286	14 985	5%	11 393	6 %	12 077
2013	3,5%	249 746	7%	267 840	18 094	5%	11 963	7 %	12 800
2014	3,5%	258 487	8%	279 890	21 403	5%	12 561	8 %	13 566
2015	3,5%	267 534	9%	292 455	24 921	5%	13 189	9 %	14 376
TOTAL					<b>91 467</b>				

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

#### b) le sous-programme lait :

Le résultat de sous-programme est de :

R22 : La production laitière est accrue en augmentant la productivité du cheptel existant et en augmentant la part collectée et commercialisée.

Pour atteindre ce résultat, les activités à mener sont détaillées dans les composantes.

La logique principale est :

**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)

ANNEES	Taux de croit production de lait	Production totale de lait	Disponible laitier	Part collectée sans projet	Disponible collectée avec projet	Production additionnelle du disponible laitier
2009	-	1 944 202	375 083	-		
2010	5%	2 041 412	468 977			
2011	5 %	2 143 483	591 707	147927	295 854	147 927
2012	5%	2 250 656	741 856	185464	370 928	185 464
2013	5%	2 362 769	927320	231830	463660	231 830
2014	5%	2 480 907	1 159 150	289787,5	579575	289 788
2015	5%	2 604 952	1 448 938	362234,5	724469	362 235
TOTAL						1 217 244
Moyenne/annuelle						243 449

### 2.4.2.1.3 Composantes

#### 2.4.2.1.3.1 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'emboche 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.

#### 2.4.2.1.3.2 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 pare-feux. 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.

### 2.4.2.1.3.3 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 tient 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 oeuvre 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.

#### **2.4.2.1.3.4 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.

#### **2.4.2.1.3.5 Mesures d'accompagnement**

##### ***a) Au niveau national***

Au niveau national les dispositions seront prises en vue d'assurer la mobilisation des ressources nécessaires à la charge de l'Etat. Aussi, les textes réglementaires et législatifs devront être appliqués 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.

##### ***b) 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 responsabilisé 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.

#### 2.4.2.1.4 Estimation du budget

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

Synthèse Filière bétail viande & bétail lait	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	Total
Renforcement des capacités	11 644 386 740	3 155 386 740	2 268 012 000	2 293 140 000	1 776 223 370	21 137 148 850
Investissements	36 430 000 000	10 790 000 000	5 005 000 000	4 440 000 000	1 400 000 000	58 065 000 000
Production et compétitivité	1 532 000 000	1 382 000 000	892 000 000	862 000 000	752 000 000	5 420 000 000
Recherche et Formation	80 685 465	17 000 000	17 000 000	17 000 000	9 000 000	140 685 465
Total	49 687 072 205	15 344 386 740	8 182 012 000	7 612 140 000	3 937 223 370	84 762 834 315

Le Plan de financement est exposé dans le tableau ci-dessous:

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

	Etat	Bénéficiaires	GAP	%
Renforcement des capacités	4 227 429 770	1 938 131 876	14 971 587 204	24,9%
Investissements	11 613 000 000	5 324 163 073	41 127 836 927	68,5%
Production et compétitivité	1 084 000 000	496 976 903	3 839 023 097	6,4%
Recherche et Formation	28 137 093	12 899 894	99 648 478	0,2%
Total	16 952 566 863	7 772 171 747	60 038 095 706	
	20%	9%	71%	

### 2.4.3 PROGRAMME D'INVESTISSEMENT PRIORITAIRE N°3: PROMOTION DES FILIERES PECHE ET AQUACULTURE

#### 2.4.3.1 Programme d'investissement pour la filière pêche/aquaculture

##### 2.4.3.1.1 Bassins de production, potentialités et contraintes

Le Mali représente un cas spécifique dans le développement de l'aquaculture en Afrique sub saharienne avec un réseau hydrographique de l'ordre de 4 500 km, d'eau de qualité et de la température de 25 à 30°C en moyenne annuelle.

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. Aussi, la mise en œuvre de programmes d'aménagement des pêcheries permettra d'instaurer des pratiques garantissant une exploitation durable des ressources halieutiques.

Le développement de l'aquaculture peut à terme constituer un élément de réduction des effets néfastes des aléas climatiques et de gestion rationnelle de l'écosystème (intégration agriculture/élevage).

En zone office du Niger, dans les élevages « familiaux » conduits sur une superficie de 1 à 3 ares dont l'objectif est l'amélioration de l'apport en protéine, il est obtenu un rendement de 30 à 50 kg/are par an. Cette production était au dessus de la moyenne africaine. Dans les étangs aménagés loin du fleuve et dans les villages isolés, un apport de 150 à 300 Kg de poisson est très important.

Par ailleurs, l'existence d'espèces locales telles que le silure (*Clarias sp.*) et l'*Oreochromis niloticus* (carpe) très appréciées par la population et qui se vendent facilement sur le marché. La disponibilité des sous produits agricoles dans les zones prioritaires est aussi un atout non négligeable.

L'approvisionnement en alevins peut trouver un début de solution avec la reprise de la station piscicole de Molodo, l'installation d'une écloserie à Sélingué et les perspectives d'installation de pisciculteurs privés.

Les principaux acquis du développement de la filière pêche sont (i) l'existence d'un cadre institutionnel (Ministère de l'Elevage et de Pêche, Direction Nationale de la Pêche et ses démembrements), (ii) l'existence d'orientations de la politique de développement de la pêche sont inscrites dans le Schéma Directeur de développement de la pêche et de la pisciculture, adopté par le Gouvernement malien en 1997 et actualisé en 2006, (iii) l'organisation du circuit de commercialisation du poisson pour la satisfaction de la demande intérieure, (iv) la possibilité pratique et technique de faire l'aquaculture démontrée et l'intérêt des populations rurales pour cette technologie.

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.

La production annuelle est passée de 95 000 tonnes en 2006, à 103 000 tonnes en 2007, 132 000 tonnes en 2008 et 169 000 tonnes en 2009. Les exportations de poisson a été de 21 tonnes en 2005, 199 tonnes en 2006, 1250 tonnes en 2007, 1321 tonnes en 2008 et 22 604 tonnes de poisson frais en 2009, 1 353 tonnes de poissons fumés et 1320 tonnes de poissons séchés. Cette évolution de la production annuelle et des exportations est essentiellement due à l'amélioration de l'outil de collecte des informations qu'à une augmentation des quantités pêchées.

La valeur de la production 2009 au prix moyen au producteur 750 F CFA est de 126,750 milliards de francs de francs CFA.

La valeur des exportations est estimée à 52 milliards de francs CFA (2000 F CFA/kg de frais et 2500 F CFA/kg de transformé).

Face à l'amenuisement progressif des ressources halieutiques, conséquences de la précarité des aléas climatiques, le développement de l'aquaculture et l'aménagement des pêcheries sont aujourd'hui des stratégies de production pour la satisfaction des besoins des populations en protéines animales et d'inverser la tendance à la baisse des pêches de captures.

Les professionnels sont organisés en associations, coopératives et fédérations. Ces organisations sont aussi très actives au sein des Chambres d'Agriculture du Mali.

L'insuffisance des infrastructures d'accueil modernes de débarquement, de conditionnement, de conservation et de stockage, entraîne de nombreuses pertes après capture (physiques 4% et pertes de qualité 17% pour le poisson frais).

Les difficultés d'approvisionnement en intrants (alevins, aliments, équipements) et l'enclavement de certaines zones renforcent les mauvaises conditions de vie des communautés de pêcheurs.

Avec l'appui de divers partenaires (Banque Mondiale, BADEA, BAD, USAID, Coopération Allemande, la Coopération Suisse, la Coopération Danoise, Lux Développement, la Coopération Technique Belge, etc.) plusieurs programmes et projets ont été mis en œuvre.

Les expériences d'empoissonnement et d'aménagement des mares, les résultats des activités de promotion de la pisciculture et de la rizipisciculture, l'expérience de réalisation d'enquêtes cadre en vue de l'élaboration de plan de gestion des pêcheries sont assez concluantes pour envisager leur diffusion à une plus grande échelle.

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 maîtrise des techniques de l'aquaculture consistent une contrainte majeure au développement de cette initiative.

#### **2.4.3.1.2 Logiques d'intervention**

Le résultat visé par ce programme est :

R31 : la production de poisson est accrue par un développement et une intensification de l'aquaculture.

Pour atteindre ce résultat, la logique d'intervention principale est :

**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%).

La production attendue de l'aquaculture est de 3 826,700 T en 2011, 7 730,400 T en 2012, 10 361,500 T en 2013, 12 318,200 T en 2014 et 13 322,375 T en 2015. Soit une production totale de 47 559,175 T.

### **2.4.3.1.3 Composantes**

#### **2.4.3.1.3.1 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.
- Le renforcement de la capacité des organisations producteurs et des Collectivités en matière de gestion des ressources naturelles et de préservation de biodiversité.

#### **2.4.3.1.3.2 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.

#### **2.4.3.1.3.3 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.

#### **2.4.3.1.3.4 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.

### 2.4.3.1.3.5 Mesures d'accompagnement

#### a) 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).

#### 2.4.3.1.4 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)

Pêche et aquaculture	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	Total
Renforcement des capacités	2 909 770 000	2 854 270 000	2 057 270 000	1 987 270 000	2 119 020 000	11 927 600 000
Investissements	8 662 500 000	15 877 500 000	15 267 500 000	6 282 500 000	5 167 500 000	51 257 500 000
Production et compétitivité	865 650 000	928 000 000	1 138 000 000	908 000 000	295 000 000	4 134 650 000
Recherche et Formation	1 392 000 000	1 742 000 000	1 842 000 000	1 092 000 000	572 000 000	6 640 000 000
Total	13 829 920 000	21 401 770 000	20 304 770 000	10 269 770 000	8 153 520 000	73 959 750 000

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

Pêche et aquaculture	Total	Etat	Bénéficiaires	GAP	%
Renforcement des capacités	11 927 600 000	2 981 900 000	1 550 588 000	7 638 350 000	16%
Investissements	51 257 500 000	12 814 375 000	6 663 475 000	31 779 650 000	69%
Production et compétitivité	4 134 650 000	1 033 662 500	537 504 500	2 563 483 000	6%
Recherche et Formation	6 640 000 000	1 585 000 000	824 200 000	3 930 800 000	9%
Total	73 959 750 000	18 414 937 500	9 575 767 500	45 912 283 000	
	21%	3%	76%		

## **2.5 LES ACTIONS PRIORITAIRES TRANSVERSALES**

Pour atteindre une efficacité dans la mise en œuvre du PNIP-SA, des actions prioritaires communes à l'ensemble des premiers programmes prioritaires seront mis en œuvre. Il s'agit notamment :

- i) promotion des activités génératrices de revenus ;
- ii) valorisation des surplus de production ;
- iii) promotion de l'éducation nutritionnelle ;
- iv) création d'un environnement propice aux investissements ;
- v) Sensibiliser les acteurs sur les effets des changements climatiques et les mesures d'atténuation ;
- vi) Sensibiliser les acteurs sur la prise en compte du genre, les effets du VIH/SIDA ;
- vii) Capitaliser et exploiter les bonnes pratiques existantes sur les différentes filières ciblées.

### **2.5.1 Promouvoir les activités génératrices de revenus au profit des groupes cibles tels que les femmes et les jeunes**

L'identification et mise en œuvre d'activités génératrices de revenus au profit des couches sensibles/vulnérables (femmes, enfants et jeunes diplômés sans emploi) constituent une étape importante du Plan National d'Investissement Prioritaire. L'organisation ainsi que l'appui technique et financier aux femmes autour de périmètres irrigués, de la transformation et la commercialisation des productions agricoles, pastorales et halieutiques sont privilégiées et renforcées à tous les niveaux. Des facilités d'accès au crédit leur sont faites en fonction de leurs capacités d'absorption et de remboursement et de la pertinence du crédit. Un appui conseil adapté aux femmes est développé et adopté lors des interventions des agents d'encadrement sur le terrain.

### **2.5.2 Assurer une meilleure valorisation économique des surplus de production afin d'accroître les revenus des acteurs des différentes filières**

Il s'agira de développer les chaînes de valeur au niveau des produits issus des différentes filières par les processus de conservation, transformation afin d'accroître les revenus des acteurs des filières.

### **2.5.3 Promouvoir l'éducation 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).

N°	Composante	Coût (FCFA)
1	Information et formation sur la valeur nutritive et l'hygiène alimentaire	3 000 000 000
2	Démonstration culinaire	500 000 000
3	TOTAL	3 500 000 000

#### 2.5.4 Créer un environnement favorable aux investissements

Il s'agit de la mise en œuvre du programme de développement institutionnel (PDI) qui a conduit à une restructuration des services d'appui de l'Etat. Il y'a aussi les dispositions concernant la loi d'orientation agricole (LOA). Il y'a la création d'un fonds national d'appui à l'agriculture. Tous ces efforts doivent contribuer à créer un environnement propice aux investissements. Concernant le crédit, l'État va aider en facilitant les acquisitions grâce à son intermédiation aux niveaux des institutions de financement.

#### 2.5.5 Contribuer à la promotion et à l'opérationnalisation du Fonds National d'Appui à l'Agriculture (FNAA)

La Loi d'Orientation Agricole prévoit la création du Fonds National de Développement Agricole. Dans ce cadre, en 2010, le gouvernement a créé le 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. Egalement l'Agriculture malienne est dépendante des aléas climatiques. Le FNAA 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

Composante	Coût (FCFA)
Contribution au guichet bonification taux	5 000 000 000
Contribution au guichet catastrophes naturelles	5 000 000 000
Total	10 000 000 000

#### 2.5.6 Renforcer le dispositif national de Prévention et de gestion des crises alimentaires

Au Mali, la Stratégie Nationale de Sécurité Alimentaire qui a été progressivement mis en place et adoptée par le Gouvernement vise à instaurer une sécurité alimentaire durable des populations. Cependant l'un des objectifs majeurs de cette stratégie est aussi pour l'essentiel orienter sur la prévention et la gestion des crises alimentaires en lien avec le dispositif régional mis en place et animé par le CILSS. Il existe des institutions nationales compétentes en charge du suivi de la situation de la sécurité alimentaire telles que le commissariat à la sécurité alimentaire disposant d'un système d'alerte précoce.

On note dans la mise en œuvre de la stratégie de Sécurité Alimentaire, la création d'un stock national de sécurité alimentaire depuis 1981. Un récent forum social a permis de dégager un code de gestion de ce stock. Il existe aussi au niveau local et décentralisé un nombre important de stock villageois au sein des banques de céréales créées au niveau de chacune des 703 communes du Mali

Dans la mise en œuvre du PNIP-SA, la stratégie consistera à renforcer le stock national de 70.000 à 100.000 Tonnes pour un coût de 7.500.000.000 Fcfa.

### **2.5.7 Sensibiliser les acteurs sur les effets des changements climatiques et les mesures d'atténuation**

Ces actions de sensibilisation sur les effets des changements climatiques seront menées dans le cadre de la mise en œuvre des différents programmes d'investissements prioritaires.

### **2.5.8 Sensibiliser les acteurs sur la prise en compte du genre, les effets du VIH/SIDA**

Ces actions de sensibilisation sur le genre et le VIH/SIDA seront menées dans le cadre de la mise en œuvre des différents programmes d'investissements prioritaires.

### **2.5.9 Capitaliser et exploiter les bonnes pratiques existantes sur les différentes filières ciblées**

En effet une exploitation judicieuse des bonnes pratiques existantes permettrait une meilleure mise en œuvre du PNIP-SA, Ces bonnes pratiques sont pour la plupart déjà répertoriées au niveau des institutions nationales et des cadres et guides des différents piliers du PDDAA. Ci-dessous quelques exemples de bonnes pratiques qui peuvent être utiles à la mise en œuvre du PNIP-SA :

#### **a) Dans le domaine de la Réduction des entraves au commerce ;**

- i) De l'expérience du Centre ouest africain pour le commerce (West African Trade Hub) qui suit les barrières informelles au commerce, saisissant ainsi la réalité de l'environnement politique, est intéressante à capitaliser.
- ii) De même, Le Conseil des céréales d'Afrique de l'Est (EAGC) fonctionne comme un organe régional qui travaille spécifiquement sur des questions relatives au commerce régional des céréales. L'EAGC est actif dans la promotion du partage régional des informations et défend l'élaboration de solides bourses régionales de produits de base en Afrique de l'Est.
- iii) Notons également que Bourse Africa doit lancer la première bourse panafricaine de produits de base au Botswana.
- iv) Les concertations organisées par le CILSS concernant les opportunités d'échanges et les perspectives agricoles.

## **b) Dans le domaine du Renforcement de capacités,**

- i) Des centres de formation existants dans le Continent ont développé une expertise avérée : il y a le « Trade Policy Training Center in Africa » (TRAPCA) en Tanzanie qui fournit un Soutien continu aux équipes de négociation, le Réseau de recherche sur le commerce en Afrique australe (SATRN) au Botswana, le CREA au Kenya et le TRALAC et Trade and Industrial Policy Secretariat (TIPS) en Afrique du Sud.
- ii) Le développement de l'expertise sur les aspects normes et réglementation peut s'appuyer sur :
  - la CEDEAO qui a travaillé sur l'harmonisation au niveau régional des normes et des procédures de certification pour les semences,
  - la SADEC où Commark gère un programme de normes régionales et
  - l'EAGC en Afrique de l'Est qui a travaillé sur la clarification des normes régionales pour le commerce des céréales ;
  - le programme qualité de l'UEMOA qui travail sur la mise aux normes des industries de la sous région ;
  - Des pays comme le Ghana qui a crée une commission des normes, le Sénégal avec le projet de Programme de Développement des Marchés Agricoles (PDMAS) qui a capitalisé toutes les informations liées au secteur des l'exportation des fruits et légumes, le Kenya qui a son label (Kenya Gap) grâce à la définition de normes nationales reconnues équivalentes à celles de Global Gap et un Service d'inspection et de certification performant (KEPHIS).

## **c) Dans le domaine des investissements sur les infrastructures de soutien au commerce :**

Les exemples réussis dans la région Afrique méritent d'être visités :

- **Corridor Nord-Sud**, Tanzanie - Afrique du Sud, les opérateurs cartographient les goulots d'étranglement et les contraintes administratives, réglementaires et infrastructurelles, organisent les interventions pour améliorer la fluidité de façon à optimiser leur impact ;
- **Beira corridor**, Mozambique et INFRACO pour une approche spécifique et intégré du développement des infrastructures agricoles dans leur document de cadrage.
- Le programme de la CEDEAO sur les couloirs d'échanges entre pays avec la réalisation des infrastructures y afférents est en négociation avancée avec les partenaires et pourrait être pris en compte par les pays.

## **d) Dans le domaine de l'accès aux services financiers**

- i) Dans certains pays comme le Sénégal, nous avons des exemples de filières où les acteurs, autour d'une interprofession, ont pu prendre en charge de façon satisfaisante la gestion de la chaîne de valeur et régler les questions d'accès aux services financiers : c'est le cas de la filière tomate industrielle avec le Comité National Consultatif de la Tomate Industrielle.
- ii) Autres exemples d'accessibilité du financement, Agra & Standard Bank, Ghana, Malawi, Mozambique et Tanzanie, qui ont rendu les crédits accessibles par le biais d'un système de garantie aux négociants en intrants agricoles qui vont à leur tour permettre aux producteurs de différer les paiements.

- iii) Au Kenya, East African Grain Council, œuvre dans huit pays à l'amélioration des conditions du commerce des céréales. iv) De même, Agro-industry Forum en Tanzanie vise à réunir des investisseurs potentiels et des entrepreneurs locaux. C'est un exemple de création d'espaces de dialogue et d'échanges entre acteurs. Il y a également Le réseau de développement des fournisseurs d'intrants (Agra, CNFA et IFDC), où différents pays d'Afrique de l'Est et de l'Ouest, créent des partenariats le long de la chaîne de valeur pour améliorer l'accès des producteurs aux intrants. Ces programmes s'appuient sur la formation et la mise en réseau des négociants spécialisés. Il faut relever également l'exemple de l'Agence pour la Promotion des Investissements (APIX) au Sénégal, créée pour faire la promotion des investissements et favoriser la création d'un environnement propice aux investisseurs par la réduction des barrières inutiles et la réduction des durées d'instruction des dossiers auprès des services de l'Administration.
- iv) Il y'a aussi les guichets financiers au niveau de la CEDEAO pour appuyer les acteurs qui interviennent dans les chaînes de valeur.
- v) Le Mali a une riche en expériences dans les domaines suivants :
- Le financement du secteur agricole avec la Banque Nationale de Développement Agricole (BNDA), les fonds de garantie des projets et programmes (fonds d'embouche), les programmes d'équipements (Projet s'équiper en reboisant), l'Initiative Riz, le Fonds National d'Appui à l'Agriculture, les Services Financiers Décentralisés (SFD), le réseau des Caisses Rurales Mutuelles du Delta CRMD issu du Fonds de Développement Villageois (FDV), le réseau des Caisses Villageoises d'Épargne et de Crédit Autogérées CVCEA etc.
  - La conservation des eaux et des sols avec les programmes et projets de fixation des dunes et de restauration des écosystèmes dégradés (cordon pierreux) ;
  - La gestion de l'eau avec les nouvelles technologies de l'irrigation, la mise en œuvre de la charte de l'eau de l'eau dans le cadre de l'OMVS et de l'ABN, le développement des petits périmètres irrigués villageois ;
  - Le renforcement des capacités avec le partage de la vulgarisation avec les Organisations professionnelles, les ONG et les privés, la mise en œuvre de la stratégie de formation rurale, le transfert de l'achat des intrants aux interprofessions, le transfert aux Collectivités et aux Chambres de la maîtrise d'ouvrage des activités de développement, le développement de la presse écrite et parlée, la construction d'infrastructures marchandes (programme de construction de marchés à poisson, de centres de traitement etc).

### 2.5.10 Estimation du budget :

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

Synthèse actions transversales	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	Total
Renforcement des capacités	700 000 000	700 000 000	700 000 000	700 000 000	700 000 000	3 500 000 000
Investissements	2 000 000 000	2 000 000 000	2 000 000 000	2 000 000 000	2 000 000 000	10 000 000 000
Sécurité alimentaire	1 500 000 000	1 500 000 000	1 500 000 000	1 500 000 000	1 500 000 000	7 500 000 000
Total	4 200 000 000	4 200 000 000	4 200 000 000	4 200 000 000	4 200 000 000	21 000 000 000

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

<b>Composantes</b>	<b>Total</b>	<b>Etat</b>	<b>Bénéficiaires</b>	<b>GAP</b>	<b>%</b>
Renforcement des capacités	3 500 000 000	350 000 000	0	3 150 000 000	17%
Investissements	10 000 000 000	1 000 000 000	0	9 000 000 000	48%
Sécurité alimentaire	7 500 000 000	750 000 000	0	6 750 000 000	36%
Total	21 000 000 000	2 100 000 000	0	18 900 000 000	100%
		10%	0%	90%	

### 3 CADRE LOGIQUE DU PNIP – SA

Logique d'intervention	Indicateur Objectivement Vérifiables (IOV)	Valeurs cibles pour 2015	Sources de vérification	Hypothèses de risques
<b>Objectifs/Résultats</b>				
<b>Objectif général :</b> Assurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taux d'accroissement global de la production agricole,</li> <li>- Taux d'investissement du budget national dans l'agriculture</li> </ul>	15%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rapports des services statistiques (CPS/SDR)</li> <li>- Rapport revue du secteur rural,</li> <li>- Rapport revue des projets et programmes,</li> <li>- Rapport CSCR,</li> <li>- Rapport situation économique et sociale du Mali</li> <li>- Rapports d'Audits</li> <li>- Rapports de Suivi-évaluation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Engagement effectif et soutenu des partenaires techniques et financiers</li> <li>- Environnement économique mondial (prix du pétrole et des intrants, dumping)</li> <li>- Disponibilité des ressources suffisantes</li> </ul>
<b>Objectif Spécifique (OS1) : Accroître la production céréalière (maïs, mil/sorgho, riz) par l'intensification et la modernisation des systèmes de production et de commercialisation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taux d'accroissement de la production céréalière</li> </ul>	30%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapports annuels DNA/CPS/INSAT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilité des ressources suffisantes</li> </ul>
<b>R 11 :</b> la production du maïs est accrue principalement par une augmentation des rendements sur les superficies existantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taux d'accroissement du rendement du maïs;</li> <li>- Taux d'accroissement de la production du maïs;</li> </ul>	56%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapports annuels DNA/CPS/INSAT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilité des ressources suffisantes</li> </ul>
<b>R12 :</b> la production du mil et du sorgho est accrue par une augmentation des rendements sur des superficies existantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taux d'accroissement du rendement du mil;</li> <li>- taux d'accroissement de la production du mil</li> <li>- Taux d'accroissement du rendement du sorgho;</li> <li>- Taux d'accroissement de la production du sorgho</li> </ul>	36%  15%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapports annuels DNA/CPS/INSAT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilité des ressources suffisantes</li> </ul>
<b>R13 :</b> la production du riz est accrue par une augmentation des superficies résultant de la création de nouvelles zones aménagées irriguées et par l'intensification	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taux d'accroissement du rendement du riz;</li> <li>- Taux d'accroissement de la production du maïs</li> </ul>	12%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapports annuels DNA/CPS/INSAT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilité des ressources suffisantes</li> </ul>
<b>Objectif Spécifique 2 (OS2) :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taux d'accroissement de</li> </ul>	12%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapports annuels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilité des</li> </ul>

Logique d'intervention	Indicateur Objectivement Vérifiables (IOV)	Valeurs cibles pour 2015	Sources de vérification	Hypothèses de risques
<b>Accroître les productions animales (viande/lait)</b> par l'aménagement des ressources et l'intensification des systèmes de production pastorales.	l'exploitation du cheptel		DNPIA/CPS/INSAT	ressources suffisantes
<b>R 21</b> : La production de bétail/viande est accrue en augmentant la productivité du cheptel existant et en augmentant son taux de croît.	- Taux d'accroissement de la production de viande	42%	- Rapports annuels DNPIA/CPS/INSAT	- Disponibilité des ressources suffisantes
<b>R 22</b> : La production laitière est accrue en augmentant la productivité du cheptel existant et en augmentant la part collectée et commercialisée.	- Taux d'accroissement de la production laitière	19%	- Rapports annuels DNPIA/CPS/INSAT	- Disponibilité des ressources suffisantes
<b>Objectif Spécifique (OS3): Accroître les productions halieutique et aquacole</b> par l'aménagement des ressources et l'intensification des systèmes de production et aquacoles	- Taux d'accroissement de la production de poisson	28%	- Rapports annuels DNP/CPS/INSAT	- Disponibilité des ressources suffisantes
<b>R 31</b> : la production de poisson est accrue par un développement et une intensification de l'aquaculture	- Taux d'augmentation de la production aquacole - Taux d'augmentation du rendement de l'aquaculture	40% 20%	- Rapports annuels DNP/CPS/INSAT	- Disponibilité des ressources suffisantes
<b>Objectif Spécifique 4 (OS4) : Améliorer les revenus des producteurs</b> par une meilleure valorisation économique des surplus de production ;	- Le taux de pauvreté des producteurs est réduit		- Rapports annuels DNP/CPS/INSAT	- Disponibilité des ressources suffisantes
<b>R 41</b> : Les revenus des producteurs sont diversifiés et améliorés	- Taux moyen d'accroissement des revenus des producteurs		- Rapports annuels DNA/CPS/INSAT	- Disponibilité des ressources suffisantes
<b>Objectif Spécifique 5 (OS5) : Améliorer l'état nutritionnel</b> par des actions d'Information, d'Education, et de Communication (IEC	- Taux d'amélioration de l'Etat nutritionnel des populations		- Rapports annuels DNA/CPS/INSAT - Rapport Commissariat à la sécurité alimentaire - Rapport Ministère de la santé	- Disponibilité des ressources suffisantes
<b>R 51</b> : L'état nutritionnel des populations est amélioré à travers une utilisation judicieuse des produits agricoles, animaux et halieutiques	- Taux d'amélioration de l'Etat nutritionnel des enfants à bas âge			- Disponibilité des ressources suffisantes

## 4 EVALUATION DES COÛTS DE FINANCEMENT

### 4.1 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)

Composantes PNISA	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	Total
Renforcement des capacités	16 969 874 000	7 392 012 000	6 835 227 000	6 334 990 000	5 307 423 000	42 839 526 000
Investissements	56 704 124 000	42 889 613 000	52 804 635 000	36 906 575 000	8 899 000 000	198 203 947 000
Production et compétitivité	42 681 567 000	15 476 211 000	20 321 517 000	14 025 741 000	6 658 755 000	99 163 790 000
Recherche et Formation	2 981 235 000	2 787 550 000	2 787 550 000	1 817 550 000	764 750 000	11 138 635 000
Sécurité alimentaire	1 500 000 000	1 500 000 000	1 500 000 000	1 500 000 000	1 500 000 000	7 500 000 000
Total	120 836 800 000	70 045 386 000	84 248 929 000	60 584 856 000	23 129 928 000	358 845 898 000

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

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

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

Programmes PNIP-SA	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	Total
Programme filières Maïs	28 911 250 000	5 489 950 000	5 591 500 000	3 209 500 000	2 311 350 000	45 513 550 000
Programme filière Mil / Sorgho	12 361 897 000	4 364 555 000	3 348 081 000	3 328 081 000	2 302 955 000	25 705 568 000
Programme filière Riz	6 011 231 000	19 596 144 000	45 601 986 000	30 871 785 000	5 823 050 000	107 904 196 000
Programme filières bétail Viande et bétail Lait	49 687 072 000	15 344 387 000	8 182 012 000	7 612 140 000	3 937 223 000	84 762 834 000
Programme filières Pêche et Aquaculture	19 665 350 000	21 050 350 000	17 325 350 000	11 363 350 000	4 555 350 000	73 959 750 000
Programme activités transversales	4 200 000 000	4 200 000 000	4 200 000 000	4 200 000 000	4 200 000 000	21 000 000 000
Total	120 836 800 000	70 045 386 000	84 248 929 000	60 584 856 000	23 129 928 000	358 845 898 000

Tableau 36 - Coût total du PNIP-SA (2011-2015) selon les programmes du PNIP-SA (en FCFA)

<b>Programmes PNIP-SA</b>	<b>Total</b>	
Programme filières Maïs	45 513 550 000	13%
Programme filière Mil / Sorgho	25 705 568 000	7%
Programme filière Riz	107 904 196 000	30%
Programme filières bétail Viande et bétail Lait	84 762 834 000	24%
Programme filières Pêche et Aquaculture	73 959 750 000	21%
Programme activités transversales	21 000 000 000	6%
<b>Total</b>	<b>358 845 898 000</b>	<b>100%</b>

#### 4.2 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

Il est important de préciser que l'Etat et les partenaires au développement développeront une synergie pour favoriser l'accès des acteurs du secteur privé intervenant dans les chaînes de valeur aux systèmes de financement, à travers des lignes de crédit et des guichets spécifiques. Les mécanismes seront précisés dans la phase de mise en œuvre du PNIP-SA.

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

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

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

Montant total	<b>Plan de financement avec inflation</b>		
	ETAT	Bénéficiaires	GAP
	20%	15%	65%
396 194 867 000	79 917 653 415	60 839 667 108	255 437 549 789

## 5 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.

### 5.1 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 scénarii :

- 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<sup>2</sup>. 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 ;

### 5.2 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.

---

<sup>2</sup> Ces hypothèses sont avec des taux d'élasticité élevés

Les taux de décaissement des projets / programmes en 2009 est près de 60% (57% : source 10<sup>ème</sup> 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<sup>3</sup>; 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 capacités 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 décaissements ;
- 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.

## **6 MECANISME DE MISE EN ŒUVRE**

### **6.1 Stratégie d'intervention**

#### **6.1.1 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 différents 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.

---

<sup>3</sup> 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%.

### 6.1.2 La notion de vulnérabilité

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

- 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.

### 6.1.3 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.

---

<sup>4</sup> Voir site :

<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/AFRICAEXT/0,,menuPK:311690~pagePK:146732~piPK:64087638~theSitePK:258644,00.html>

Etude sur 610 chefs d'exploitation, 643 chefs de ménage dépendants, 749 femmes ou groupes de femmes avec des activités individuelles).

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.

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 créé 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.

## **6.2 Stratégie de mise en œuvre**

### **6.2.1 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 assument 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 financiers 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 assument 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.

### 6.2.2 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.

### 6.2.3 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 FNAA 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'inscrit dans le cadre de la stratégie nationale de micro finance 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

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

## 7 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.

Egalement 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 termes 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'Etat 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.

## **8 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.

## **9 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.

## **10 EVALUATION INSTITUTIONNELLE**

### **10.1 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.

### **10.2 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 CSCR 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.

## 11 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 recrutés 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.

## 12 EVALUATION DES RISQUES

### 12.1 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.*

## **12.2 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.

## **13 ANNEXES**

### 13.1 Tableau du détail budgétaire du sous-programme maïs

Composantes	Sous-composantes / axes spécifiques	Activités	Unités	Coût unitaires en FCFA	Quantité Total	Budget Total	
Renforcement des capacités	Planification et Suivi évaluation	Evaluation à mi parcours	1	40 000 000	1	40 000 000	
		Evaluation finale	1	50 000 000	1	50 000 000	
	Renforcement des capacités des structures étatiques (public et parapublic, OPA)	achat d'équipement				0	0
		Véhicules SW		2	35 000 000	2	70 000 000
		Véhicules Pick Up		6	21 000 000	6	126 000 000
		Motos		24	2 000 000	24	48 000 000
		Photocopieuse		5	4 000 000	5	20 000 000
	Information, communication et documentation	Ordinateurs (+accessoires)		10	500 000	10	5 000 000
	kit informatique (ordi, écran, logiciel, onduleur)		8	1 200 000	8	9 600 000	
	VIH et SIDA	Séance de sensibilisation		20	150 000	20	3 000 000
Investissements	Aménagements et infrastructures Agricoles	Aménagement Agricole		2000	2 000 000	2 000	4 000 000 000
		Aménagement aire d'égrenage		3	500 000		1 500 000
		Infrastructures de transformation : local pour minoterie		3	1 500 000	3	4 500 000
		Magasin de stockage		3	10 000 000	3	30 000 000
	Equipements Agricoles	Charrues		80	50 000	80	4 000 000
		Multiculteurs		80	80 000	80	6 400 000
		semoir		80	35 000	80	2 800 000
		charrette		80	90 000	80	7 200 000
		âne		160	60 000	160	9 600 000
		charrue TM		80	50 000	80	4 000 000
		charrue B4		160		160	0
		houe asine		40	35 000	40	1 400 000
		bœuf de labour		160	250 000	160	40 000 000
		Motoculteur		10	2 500 000	10	25 000 000
Production et compétitivité	Accès aux intrants et petits équipements	Semences améliorées		12 500	300 000	12 500	3 750 000 000
		Engrais minéraux		80 500	440 000	80 500	35 420 000 000
		Herbicides		50 000	24 000	50 000	1 200 000 000
		Petits équipement de production				0	0
	Valorisation économique (conservation	Equipements de post récolte: décortiqueuse		11	10 000 000	11	110 000 000

Composantes	Sous-composantes / axes spécifiques	Activités	Unités	Coût unitaires en FCFA	Quantité Total	Budget Total
	Transformation et Commercialisation)	Equipements de post récolte: moulin	21	1 000 000	21	21 000 000
		Mini minoterie	3	40 000 000	3	120 000 000
		Centre privé de prestation de services intégrés	6	22 350 000	6	134 100 000
		kit : bâches, balances et autres	5	1 500 000	5	7 500 000
	Vulgarisation et appui conseil spécifique	Appui / conseil (producteur de semence)	30	3 500 000	30	105 000 000
	Défense des cultures	Activités GDTE	10	5 000 000	10	50 000 000
	Normes et labels	mise en œuvre des outils de labellisation	5	2 000 000	5	10 000 000
Recherche et Formation	Recherche	Protocoles de recherche	10	4 000 000	10	40 000 000
		Démonstration	48	400 000	48	19 200 000
		Equipements & moyen de recherche			0	0
	Formation	Visites / échanges	10	1 500 000	10	15 000 000
		Formation continue des acteurs	15	250 000	15	3 750 000
<b>TOTAL</b>						<b>45 513 550 000</b>

### 13.2 Tableau du détail budgétaire du sous-programme mil / sorgho

Composantes	Sous-composantes / axes spécifiques	Activités	Unités	Coût unitaires en FCFA	Quantité Totale	Budget Total	
Renforcement des capacités	Planification et Suivi évaluation	Evaluation à mi parcours	1	40 000 000	1	40 000 000	
		Evaluation finale	1	50 000 000		50 000 000	
	Renforcement des capacités des structures étatiques (public et parapublic, OPA)	achat d'équipement				0	0
		Véhicules SW	2	35 000 000	2	70 000 000	
		Véhicules Pick Up	6	21 000 000	6	126 000 000	
		Motos	24	550 000	24	13 200 000	
		Photocopieuse	5	60 000	5	300 000	
		Ordinateurs (+accessoires)	5	400 000	5	2 000 000	
	Information, communication et documentation	kit informatique (ordi, écran, logiciel, onduleur)	3	100 000	3	300 000	
VIH et SIDA	Séance de sensibilisation	10	150 000	10	1 500 000		
Investissements	Aménagements et infrastructures Agricoles	Aménagement Agricole	1000	2 000 000	1 000	2 000 000 000	
		Aménagement aire de battage	10	500 000		5 000 000	

Composantes	Sous-composantes / axes spécifiques	Activités	Unités	Coût unitaires en FCFA	Quantité Totale	Budget Total
		Infrastructures de transformation : local pour minoterie	0		0	0
		Magasin de stockage	3	24 000	3	72 000
	Equipements Agricoles	Charrues	80	50 000	80	4 000 000
		Multiculteurs	80	80 000	80	6 400 000
		semoir	80	1 500 000	80	120 000 000
		charrette	20	1 500 000	20	30 000 000
		âne	20	60 000	20	1 200 000
		charrue TM	80	50 000	80	4 000 000
		houe asine	40	35 000	40	1 400 000
		bœuf de labour	160	250 000	160	40 000 000
		Motoculteur	10	1 000 000	10	10 000 000
Production et compétitivité	Accès aux intrants et petits équipements	Semences améliorées sorgho	3 552	300 000	3 552	1 065 600 000
		Semences améliorées mil	17 240	300 000	17 240	5 172 000 000
		Engrais minéraux mil/sorgho	31 558	440 000	31 558	13 885 520 000
		Herbicides	105 455	24 000	105 455	2 530 926 000
	Valorisation économique (conservation Transformation et Commercialisation)	Activités	20	150 000	20	3 000 000
		Equipements de post récolte: moulin	0	0	21	0
		Mini minoterie	0	40 000 000		120 000 000
		Centre privé de prestation de services intégrés	4	22 350 000	4	89 400 000
		kit : bâches, balances et autres	0	1 500 000	5	7 500 000
	Vulgarisation et appui conseil spécifique	Appui / conseil (suivi évaluation)	30	2 500 000	30	75 000 000
	Défense des cultures	Activités GDTE	10	5 000 000	10	50 000 000
	Normes et labels	mise en œuvre des outils de labellisation	2	2 000 000	5	10 000 000
Recherche et Formation	Recherche	Protocoles de recherche	20	4 000 000	10	40 000 000
		Démonstration	300	400 000	300	120 000 000
		Equipements & moyen de recherche			0	0
	Formation	Visites / échanges	5	1 500 000	5	7 500 000
		Formation continue des acteurs	15	250 000	15	3 750 000
					<b>TOTAL</b>	<b>25 705 568 000</b>

### 13.3 Tableau du détail budgétaire du sous-programme riz

Composantes	Sous-composantes / axes spécifiques	Activités	Unités	Coût unitaires en FCFA	Quantité Totale	Budget Total	
Renforcement des capacités	Renforcement des capacités de la profession Agricole	Création de coopératives et de fédérations de coopératives	OPA	150 000	362	54 300 000	
		Structuration et création d'une interprofession unique du riz	forfaitaire	100 000 000	1	100 000 000	
		Formation à l'élaboration des plans d'affaire et de gestion des sociétés coopératives	Session	1 000 000	50	50 000 000	
		Formation en alphabétisation, gestion et comptabilité	Session	1 000 000	50	50 000 000	
		Formation à la Gestion et l'entretien des infrastructures	Session	1 000 000	50	50 000 000	
		Formation à la Gestion Durable des Terres	Session	1 000 000	50	50 000 000	
		Formation leader riziculteurs (création et mise en place et fonctionnement de centres intégrés de services)	Session	1 000 000	50	50 000 000	
		Formation leader riziculteurs aux techniques de mise en marchés et de commercialisation collective	Session	1 000 000	50	50 000 000	
	Renforcement des capacités des collectivités territoriales	Formation aux techniques de planification et de monitoring	Session	1 000 000	125	125 000 000	
	Renforcement des capacités des structures étatiques et formation des formateurs (public et parapublic)	Appui aux missions d'identification, de formulation, de monitoring et des audits	0,50% Coûts d'aménagement y compris pistes			1	234 256 250
		Appui à la structuration et la création de centres de services intégrés privés	0,50% Coûts d'aménagement y compris pistes		-	1	234 256 250
		Formation de cadres de services d'encadrement aux techniques de mise en marchés et de commercialisation collective	Personne	250 000		75	18 750 000
		Formation au processus de structuration et de création d'une interprofession du riz	Personne	250 000		75	18 750 000
		Formation à l'élaboration des plans d'affaire et de gestion des sociétés coopératives	Personne	250 000		75	18 750 000

Composantes	Sous-composantes / axes spécifiques	Activités	Unités	Coût unitaires en FCFA	Quantité Totale	Budget Total
		Formation à la Gestion et l'entretien des infrastructures	Personne	250 000	75	18 750 000
		Formation à la Gestion Durable des Terres	Personne	250 000	75	18 750 000
		<i>Achat d'équipement:</i>			0	0
		Véhicules SW	Unité	35 000 000	1	35 000 000
		Véhicules Pick Up	Unité	21 000 000	4	84 000 000
		Photocopieuse	Unité	4 000 000	4	16 000 000
		Kit Informatique	Unité	1 200 000	4	4 800 000
		imprimante laser	Unité	650 000	4	2 600 000
		Ordinateurs portables	Unité	500 000	7	3 500 000
		Scanner	Unité	150 000	4	600 000
		appareil photo digitale de base	Unité	300 000	4	1 200 000
		écran de projection	Unité	300 000	1	300 000
		Vidéoprojecteur	Unité	600 000	1	600 000
		Fax	Unité	250 000	1	250 000
		Magnétoscope	Unité	200 000	1	200 000
		lecteur DVD	Unité	150 000	1	150 000
		groupe électrogène 20KVA	Unité	11 000 000	1	11 000 000
		Télévision	Unité	400 000	1	400 000
		abonnement internet SL	Unité	400 000	1	400 000
		Calculatrice	Unité	50 000	7	350 000
		perforatrice relieuse	Unité	300 000	1	300 000
		Location Bureau Bamako	Mois	250 000	60	15 000 000
		Sensibilisation et Lutttes préventives (Distribution de préservatifs, de moustiquaires imprégnés et de déparasitant)	Forfait	30 000 000	5	150 000 000
	Information, communication et documentation	Elaboration de plan de communication		15 000 000	1	15 000 000
		Mise en œuvre de plan de communication	forfait	20 000 000	1	20 000 000
	Genre et développement	Bonus de dotation en équipements d'exploitation (charrettes)	forfait	150 000	3 664	549 615 000
	Renforcement des capacités du secteur privé	Dotation en fonds de roulement	Centres de service	50 000 000	45	2 262 500 000
		Véhicules Pick Up	Unité	21 000 000	45	950 250 000

Composantes	Sous-composantes / axes spécifiques	Activités	Unités	Coût unitaires en FCFA	Quantité Totale	Budget Total
		Photocopieuse	Unité	4 000 000	45	181 000 000
		Kit Informatique	Unité	1 200 000	45	54 300 000
		imprimante laser	Unité	650 000	45	29 412 500
		Ordinateurs portables	Unité	500 000	45	22 625 000
		Scanner	Unité	150 000	45	6 787 500
		appareil photo digitale de base	Unité	300 000	45	13 575 000
		écran de projection	Unité	300 000	45	13 575 000
		Vidéoprojecteur	Unité	600 000	45	27 150 000
		Fax	Unité	250 000	45	11 312 500
		Magnétoscope	Unité	200 000	45	9 050 000
		lecteur DVD	Unité	150 000	45	6 787 500
		groupe électrogène 20KVA	Unité	11 000 000	45	497 750 000
		Télévision	Unité	400 000	45	18 100 000
		abonnement internet SL	Unité	400 000	45	18 100 000
		Calculatrice	Unité	50 000	45	2 262 500
		perforatrice relieuse	Unité	300 000	45	13 575 000
		Location Bureau Région	Unité	150 000	45	6 787 500
Investissements	Travaux d'aménagements et infrastructures Agricoles	Enquêtes portant identification des couches vulnérables	0,5% Coûts d'aménagement y compris piste	-	1	234 237 500
		Etudes techniques (Topographie, Pédo, Aménagements, environnement)	3% Coûts d'aménagement y compris piste	-	1	1 405 425 000
		Surveillance et supervision des travaux	6% Coûts d'aménagement y compris pistes	-	1	2 810 850 000
		Mesures de mitigation des impacts des travaux d'aménagement et de piste	10% Coûts d'aménagement y compris pistes	-	1	4 684 750 000
		Aménagement PIV	Ha	2 000 000	9 614	19 228 000 000
		Aménagement bas fonds et Submersion contrôlée	Ha	1 500 000	17 413	26 119 500 000
		Pistes rurales	Km	15 000 000	1 000	1 500 000 000
	Foncier	Elaboration de schémas et plans d'aménagement du terroir	0,75% Coûts d'aménagement y	-	1	351 356 250

Composantes	Sous-composantes / axes spécifiques	Activités	Unités	Coût unitaires en FCFA	Quantité Totale	Budget Total	
			compris pistes				
		Etablissement de cadastres	10% Coûts d'aménagement y compris pistes	-	1	351 356 250	
	Équipements agricoles	Magasin de stockage de céréales	Unité	10 000 000	362	3 620 000 000	
		Magasin de stockage d'intrants	Unité	10 000 000	362	3 620 000 000	
		Silos	Unité	100 000 000	45	4 525 000 000	
		Tracteurs en zones rizicultivables (9 par an)	Unité	13 000 000	21	273 000 000	
		Motoculteurs (4 par périmètre)	Unité	2 500 000	1 448	3 620 000 000	
		Moto pompes	Unité	6 000 000	362	2 172 000 000	
Production et compétitivité		Accès aux intrants et petits équipements	Semences améliorées de riz	Tonne	300 000	3 664	1 099 230 000
	DAP		Tonne	440 000	7 328	3 224 408 000	
	Urée		Tonne	320 000	7 328	2 345 024 000	
	Herbicides		Bidon 4 Litres	24 000	36 641	879 384 000	
	Petits équipement de production / EAF		Kit / Unité	300 000	36 641	10 992 300 000	
	Carburant motopompe		Litre	600	3 845 600	2 307 360 000	
	Valorisation économique et équipements post-récoltes	Mini-rizerie par Centre de prestation	Unité	22 350 000	45	1 011 337 500	
		Batteuses pour opérateurs privé	Unité	1 500 000	362	543 000 000	
		Décortiqueuses pour opérateurs privé	Unité	10 000 000	362	3 620 000 000	
		kit : bâches, bascules et autres	Kit / Unité	1 100 000	362	398 200 000	
	Défense des cultures	Création de brigades anti-aviaires autour des PIV et sensibilisation/formation aux techniques de lutte	forfait/OPA	1 000 000	362	362 000 000	
	Recherche et Formation	Recherche	Recherche développement sur les systèmes de riziculture intensive (SRI)	7 protocoles/an	4 000 000	35	140 000 000
			Recherche développement sur les variétés de riz à haute valeur commerciale	forfait	10 000 000	25	250 000 000
Formation		Formation de l'encadrement sur les technologies post-récolte et de conditionnement du riz	Personne	250 000	75	18 750 000	
					<b>TOTAL</b>	<b>107 904 196 000</b>	

### 13.4 Tableau du détail budgétaire du programme bétail viande / lait

Composantes	Sous-composantes / axes spécifiques	Activités	Unités	Coût unitaires en FCFA	Quantité Totale	Budget Total
Renforcement des capacités	Renforcement des capacités de la profession Agricole	Appui aux OPA Bétail/viande	Nbre OPA	24 000 000	118	2 856 000 000
		Appui aux OPA féminine bétail/viande	Nbre OPA	24 000 000	59	1 416 000 000
		Appui aux OPA Bétail/lait	Nbre OPA	24 000 000	59	1 416 000 000
		Appui aux OPA Bétail/lait féminine	Nbre OPA	24 000 000	59	1 416 000 000
		Appui interprofession (FEBEVIM, FENALAIT)	Nbre OPA	10 000 000	2	20 000 000
		Véhicule bétailières	Nbre	61 000 000	49	2 989 000 000
		Citerne frigorifique transport lait	Nbre	80 000 000	9	720 000 000
		Moto Transport lait équipée	Nbre	2 500 000	130	325 000 000
		Camionnette transport lait et produits	Nbre	45 000 000	40	1 800 000 000
		Camion frigorifique transport viande	Nbre	60 000 000	49	2 940 000 000
	Renforcement des capacités des collectivités territoriales	Appui aux Collectivités (8 régions, 49 cercles, 59 communes)	Collectivité territoriale	3 302 000	116	383 032 000
	Planification et Suivi évaluation	Système informatisé de Suivi-évaluation	système	10 000 000	1	10 000 000
		Equipement Bureau Suivi-Evaluation	lot	5 000 000	1	5 000 000
		Missions de supervision	Nbre mission	2 500 000	10	25 000 000
		Missions de suivi-évaluation	Nbre mission	2 500 000	25	62 500 000
		Audit annuel	Nbre	20 000 000	5	100 000 000
		Etudes, Etudes d'impact et effets	Nbre Etude	275 083 370	5	1 375 416 850
	Renforcement des capacités des structures étatiques (public et parapublic)	Matériel informatique et accessoires(ordi fixe, imprimante, scanner)	lot	2 000 000	154	308 000 000
		Equipement Bureau (bureau, 1fauteuil, 1 armoire, trois chaises visiteurs, climatiseur split, ventilateur)	lot	1 000 000	98	98 000 000
		Véhicules SW 4x4	Nbre	35 000 000	11	385 000 000
		Véhicules Double cabine 4x4	Nbre	21 000 000	50	1 050 000 000

Composantes	Sous-composantes / axes spécifiques	Activités	Unités	Coût unitaires en FCFA	Quantité Totale	Budget Total
		Voiture ville (berline)	Nbre	14 000 000	3	42 000 000
		Motos DT 125	Nbre	2 000 000	156	312 000 000
		Pirogues à moteur (Pinasses)	Nbre	1 000 000	15	15 000 000
		voyages d'étude, visites d'échange	Nbre	10 000 000	20	200 000 000
		Communication et médias			0	0
		Spot publicitaire télé (production)	Nbre	3 000 000	15	45 000 000
		Diffusion spot publicitaire	Nbre	300 000	50	15 000 000
		Télécommunications (téléphone, Internet)	Nbre	470 000	60	28 200 000
		Entretien, maintenance, véhicules	Nbre	96 000 000	5	480 000 000
		Entretien, réhabilitation infrastructures	lot	60 000 000	5	300 000 000
Investissements	Aménagement des ressources naturelles et préservation de la biodiversité	Activités CES / DRS	Forfait / an	100 000 000	5	500 000 000
	Aménagements et infrastructures Agricoles	Aménagement petit barrage	Unité	30 000 000	10	300 000 000
		Aménagement mares	Unité	50 000 000	50	2 500 000 000
		Aménagement submersion contrôlée	Ha		0	0
		Puits pastoraux / citernes	Unité	20 000 000	50	1 000 000 000
		Forages	Unité	30 000 000	50	1 500 000 000
		Equipement forages pompes solaires	Unité	20 000 000	50	1 000 000 000
		Puits grand diamètre	Unité	10 000 000	50	500 000 000
		Réhabilitation puits pastoraux	Unité	5 000 000	200	1 000 000 000
		Pistes à bétail	Km	1 000 000	5 000	5 000 000 000
		Pare feux	Km	150 000	10 000	1 500 000 000
		Aires d'abattage et de séchages cuirs et peaux	Unité	20 000 000	100	2 000 000 000
		Abattoirs semi moderne	Unité	200 000 000	15	3 000 000 000
		Abattoirs moderne Bamako	Unité	30 000 000 000	1	30 000 000 000
		Tanneries	Unité	50 000 000	10	500 000 000
		Construction marché bétail	Unité	200 000 000	10	2 000 000 000
		Modernisation marché bétail	Unité	100 000 000	25	2 500 000 000
	Parcs de vaccination	Nbre	7 000 000	25	175 000 000	

Composantes	Sous-composantes / axes spécifiques	Activités	Unités	Coût unitaires en FCFA	Quantité Totale	Budget Total
		Création d'un Centre d'amélioration génétique	Centre	2 500 000 000	1	2 500 000 000
		Magasin de stockage intrants alimentaires	Unité	10 000 000	59	590 000 000
Production et compétitivité	Accès aux intrants et petits équipements	Fonds de garantie intrants et petits équipements	Nbre	350 000 000	1	350 000 000
		Semences fourragères	Tonne	3 000 000	30	90 000 000
		Semences animales	Dose	50 000	10 000	500 000 000
		Azote liquide	l	5 000	6 000	30 000 000
		Equipement insémination	Kit / Unité	13 000	10 000	130 000 000
		Petits équipement de production / EAF	Kit / Unité		0	0
	Valorisation économique (conservation Transformation et Commercialisation)	Unités laitières	Unité	200 000 000	8	1 600 000 000
		Appui unité production aliments bétail	Kit / Unité		0	0
		Appui centre de collecte	Centre	30 000 000	59	1 770 000 000
		Appui Solaima	Forfait	700 000 000	1	700 000 000
	Vulgarisation et appui conseil spécifique	Appui / conseil	Forfait	200 000 000	0	0
	Protection sanitaire	Appui campagne contrôle sanitaire	forfait/an	30 000 000	5	150 000 000
	Normes et labels	Elaboration et mise en œuvre des normes	forfait	50 000 000	2	100 000 000
Recherche et Formation	Recherche	Protocoles de recherche	Unité	4 000 000	10	40 000 000
		Démonstration	Unité	400 000	50	20 000 000
		Equipements & moyen de recherche	1 lot	48 185 465	1	48 185 465
	Formation	Visites / échanges	Unité	1 500 000	5	7 500 000
		Formation continue Agents ST	Agent	250 000	100	25 000 000
					<b>TOTAL</b>	<b>84 762 834 315</b>

### 13.5 Tableau du détail budgétaire du programme pêche / aquaculture

Composantes	Sous-composantes / axes spécifiques	Activités	Unités	Coût unitaires en Fcfa	Quantité Totale	Budget Total
Renforcement des capacités	Renforcement des capacités de la profession Agricole	Appui aux OPA	OPA	1 000 000	1 547	1 547 000 000
		Appui aux OPA féminine en équipement fours de fumage	OPA	1 000 000	1 057	1 057 000 000
		Appui interprofession	OPA	50 000 000	5	250 000 000
		Mise en place ligne de crédit	Crédit	500 000 000	5	2 500 000 000
		Appui à 100 pisciculteurs / riziculteurs	Personne	500 000	100	50 000 000
		Participation à des foires, colloques et symposium sur l'aquaculture	Unité	45 000 000	10	450 000 000
		Tenue de rencontres interprofessionnelles régionales sur la pêche et l'aquaculture	Unité	10 000 000	55	550 000 000
	Renforcement des capacités des collectivités territoriales	Equipement en moyens logistiques de transport de produits	Unité	75 000 000	20	1 500 000 000
		Mettre en place des plans de cogestion dans les pêcheries	Unité	20 000 000	15	300 000 000
		Gestion des équipements collectifs	Unité	15 000 000	15	225 000 000
	Planification et Suivi évaluation	Assurer missions suivi évaluation, supervision, impact	Personne	10 000 000	8	75 000 000
		Mission de suivi évaluation et supervision	Forfait / an	2 500 000	30	75 000 000
	Renforcement des capacités des structures étatiques (public et parapublic)	Equipement en moyens logistiques : moto par agent	Unité	1 750 000	276	483 000 000
		Véhicule 4 X4	Unité	21 000 000	10	210 000 000
		Participation à des colloques et symposium sur l'aquaculture	Unité	10 000	10	100 000
		Voyage d'étude	Unité	3 000 000	10	30 000 000

Composantes	Sous-composantes / axes spécifiques	Activités	Unités	Coût unitaires en Fcfa	Quantité Totale	Budget Total
	Information, communication et documentation	Mise en place de Stratégie d'information et communication et création de réseau d'aquaculteurs	Outil	80 000 000	5	400 000 000
	Genre et développement	Appui aux activité	Groupe de femme	500 000	701	350 500 000
	Renforcement des capacités du secteur privé et de la société civile	Equipement en moyens logistiques de transport de produits	Unité	75 000 000	25	1 875 000 000
Investissements	Foncier Agricole	Concertation sur le foncier	Concertation	20 000 000	5	100 000 000
	Mécanisme de financement du secteur	Etude mode de financement	Etude	50 000 000	1	50 000 000
	Aménagement des ressources naturelles et préservation de la biodiversité	Mettre en place des plans de cogestion dans les pêcheries	Unité	50 000 000	50	2 500 000 000
		Elaboration de conventions locales de pêche	Unité	10 000 000	50	500 000 000
		Inventaire de zones de frayère	Unité	15 000 000	50	750 000 000
		Inventaire de réserves piscicoles potentielles	Unité	15 000 000	50	750 000 000
	Aménagements et infrastructures de pêche	Aménagement bassins aquacoles	bassin	2 500 000	2 104	5 260 000 000
		Aménagement des mares	mare	75 000 000	50	3 750 000 000
		Aménagement station aquaculture	station	800 000 000	5	4 000 000 000
		Construction cage flottante	m2	12 500	32 000	400 000 000
		Construction périmètre rizipiscicole	ha	400 000	2 125	850 000 000
		Construction marché à poisson communes	marché	100 000 000	50	5 000 000 000
		Construction de magasins de stockage	magasin	10 000 000	40	400 000 000
		Unité de transformation poissons	unité	150 000 000	10	1 500 000 000
		Construction de fours à poisson pour les femmes	Four	500 000	1 000	500 000 000
		Construction marché à poisson cercles	marché	150 000 000	54	8 100 000 000
		Construction marché à poisson régions	marché	250 000 000	8	2 000 000 000
		Empoissonnement des mares	Unité	3 000 000	1 000	3 000 000 000
		Construction de débarcadères avec fabriques de glace	Unité	980 000 000	12	11 760 000 000
	Equipements de pêche	Equipements en KIT matériels transport d'alevins (caisse isotherme, aérateur, table de	Kit	3 500 000	25	87 500 000

Composantes	Sous-composantes / axes spécifiques	Activités	Unités	Coût unitaires en Fcfa	Quantité Totale	Budget Total
		tri)				
Production et compétitivité	Accès aux intrants et petits équipements	Caisses de transport	Unité	500 000	1 000	500 000 000
		Création petites unités de conservation de poisson frais	Unité	1 500 000	1 000	1 500 000 000
		Conditionnement du poisson fumé et emballé		100 000	1 000	100 000 000
		Filet pour cage flottante	Nappes de 100 yrs	15 000	810	12 150 000
		Equipements aquaculteurs	Jeu	7 500 000	100	750 000 000
		Insecticides (acide citrique)	kg	5 000	9 500	47 500 000
	Valorisation économique (conservation Transformation et Commercialisation )	Appui mareyeuses	Unité	500 000	300	150 000 000
		Etude de faisabilité	Etude	20 000 000	20	400 000 000
	Vulgarisation et appui conseil spécifique	Appui / conseil des techniques	séance	1 000 000	250	250 000 000
	Protection sanitaire	Mission d'inspection contrôle sanitaire	hm	200 000	1 000	200 000 000
Normes et labels	Labellisation	produit	15 000 000	15	225 000 000	
Recherche et Formation	Recherche	Recherche sur l'amélioration de techniques de transformation d'alimentation et de conservation	Unité	20 000 000	5	100 000 000
		Recherche sur les ichtyophages	1	20 000 000	4	80 000 000
		Démonstration	Unité	2 000 000	5	10 000 000
		Recherche de densité de poisson	nombre	60 000 000	5	300 000 000
		Recherche développement sur la pisciculture artisanale	nombre	50 000 000	2	100 000 000
		Recherche développement sur la rizipisciculture	nombre	50 000 000	2	100 000 000
		Recherche sur l'alimentation du poisson en étang	nombre	50 000 000	2	100 000 000
		Evaluation de stocks de poisson	nombre	60 000 000	10	600 000 000
		Equipements & moyen de recherche	forfait	50 000 000	5	250 000 000
	Formation	Visites / échanges	nombre	30 000 000	20	600 000 000
Formation diplomate Agents ST		Agent	20 000 000	45	900 000 000	

Composantes	Sous-composantes / axes spécifiques	Activités	Unités	Coût unitaires en Fcfa	Quantité Totale	Budget Total
		Formation de 200 leaders pisciculteurs/Aquaculteurs	nombre	10 000 000	200	2 000 000 000
		Formation de 150 Mareyeuses	nombre	10 000 000	150	1 500 000 000
						<b>73 959 750 000</b>

### 13.6 Tableau du détail budgétaire du programme transversal

Composantes	Sous-composantes / axes spécifiques	Activités	Unités	Coût unitaires en FCFA	Quantité Totale	Budget Total
Renforcement des capacités	Genre et développement	In/for nutritionnelle et hygiène alimentaire	Forfait / an	600 000 000	5	3 000 000 000
		Démonstration culinaire	Forfait / an	100 000 000	5	500 000 000
Investissements	FNAA	Contribution au guichet bonification taux	Forfait / an	1 000 000 000	5	5 000 000 000
		Contribution au guichet catastrophes naturelles	Forfait / an	1 000 000 000	5	5 000 000 000
	Aménagement des ressources naturelles et préservation de la biodiversité	Appui protection environnement			0	0
	Aménagements et infrastructures Agricoles	Infrastructure d'assainissement	Unité		10	0
Sécurité alimentaire	Prévention et gestion des crises alimentaires	Contribution au fonds de sécurité alimentaire	Tonne	250 000	30 000	7 500 000 000
					<b>TOTAL</b>	<b>21 000 000 000</b>