

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

SECRETARIAT GENERAL

REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple – Un But – Une Foi



*STRATEGIE NATIONALE
DE DEVELOPPEMENT DE LA RIZICULTURE*

SNDR II 2016-2025

Novembre 2016

Table des matières

Sigles et abbréviations	4
Résumé.....	5
1. INTRODUCTION	6
1.1. Contexte général.....	6
1.2. Contexte spécifique	8
2. LA REVUE DU SECTEUR RIZ AU MALI.....	9
2.1. La place du riz dans la Production et la Consommation de céréales nationale	9
2.2. Les types de riziculture.....	10
2.3. Les acteurs de la riziculture et la parité homme -femme	10
2.4. Le Système d’approvisionnement en intrants	10
2.5. Le système de transformation et de commercialisation	12
2.5.1 la commercialisation	12
2.5.2 La transformation	13
2.6. L’accès aux crédits	14
2.7. L’avantage comparatif de la production locale	15
3. LES DEFIS ET LES OPPORTUNITES	16
3.1. Les principaux défis.....	16
3.1.1. Défi de l’évolution démographique du pays.	16
3.1.2. Les défis politiques.....	16
3.1.3. Les défis techniques	17
3.1.4. Défis environnementaux	18
3.1.5. La mobilisation des financements publics et l’implication du secteur privé	18
3.2. Les opportunités	19
3.2.1. Le potentiel de la production du riz local dans la réduction de la pauvreté.....	19
3.2.2. Les résultats acquis en matière de Recherche - Développement	20
4. LES ZONES PRIORITAIRES ET LES CONTRAINTES MAJEURES	21
4.1. Priorités en termes de production nationale.	21
4.1.1. La maîtrise totale de l’eau	21
4.1.2. La submersion contrôlée	22
4.1.3. La riziculture de bas fond.....	22
4.2. Les principales contraintes à lever.....	22
4.2.1. L’accès aux intrants agricoles	23
4.2.2. L’accès aux équipements agricoles	23
4.2.3. L’accès au foncier rural.....	23
4.2.4. L’organisation du monde rural	24
4.2.5. La transformation et la commercialisation.....	25
4.2.6. L’appui conseil.....	26
4.2.7. L’appui à la recherche	26
4.3. Les contraintes écologiques spécifiques et environnementales.....	26
5. LES OBJECTIFS, LES RESULTATS ET LES AXES D’INTERVENTION.....	27
5.1. Les objectifs de la Stratégie Nationale	27
5.2. Les résultats attendus (superficies et productions à l’horizon 2025).....	27
5.2.1. La mise en œuvre de la phase I: de 2016 à 2018.....	28
5.2.2. La mise en œuvre de la phase II : de 2019 à 2025	28
5.3. Les grands axes d’intervention	29
5.3.1. Le renforcement des capacités des acteurs.....	29
5.3.2. L’accroissement des investissements dans la filière	30
5.3.3. L’amélioration de la production et de la compétitivité de la filière rizicole	30
5.3.4. La promotion de la recherche et de la formation/vulgarisation	31
6. LES DOMAINES PRIORITAIRES	32
6.1. La stratégie de la production des semences de riz.....	32
6.2. La stratégie de développement et de l’entretien des ressources génétiques	33

6.3	L’approvisionnement et la distribution des engrais.....	33
6.4	Les opérations post-récoltes et la commercialisation du riz.....	34
6.5	L’irrigation et les investissements dans les technologies de régulation des eaux	34
6.6	La recherche, la diffusion des technologies et le renforcement des capacités	35
6.7	L’accès au crédit agricole/financement	36
7	MESURES POUR LA SAUVEGARDE DE L’ENVIRONNEMENT	36
8	PLAN DE COMMUNICATION	36
9	DISPOSITIF DE SUIVI – EVALUATION	37
	CONCLUSION	37
	ANNEXES	39

Sigles et abbréviations

ADRS : Agence de Développement Rural de la vallée du fleuve Sénégal
AFRICARICE :
CARD : Coalition pour le Développement de la Riziculture en Afrique
CEA : Commission Economique pour l'Afrique
CEDEAO : Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CILSS : Comité Inter Etat de Lutte contre la Sécheresse au Sahel
CMDT: Compagnie Malienne de Développement de Textile
CNLCP : Centre National de Lutte contre le Criquet Pèlerin
CNSA : Conseil National de Sécurité Alimentaire
CPS/SDR : Cellule de Planification et de Statistique du Secteur du développement Rural
CRRA : Centres Régionaux de Recherche Agronomique
CRSC : cadre règlementaire semencier commun
CSCR : Cadre Stratégique pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté
CSCR : Cadre Stratégique pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté
DNSI : Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique
DPPD : Documents Pluriannuel de Programmation des Dépenses
DRA : Direction Régionale de l'Agriculture
EA : Exploitations Agricoles
EAF : Exploitations Agricoles Familiales
EIE : études d'impact environnemental
FNAA : Fonds National d'Appui à l'Agriculture
IER : Institut d'Economie Rurale
INSAT : Institut National de la Statistique
IPR/IFRA : Institut Polytechnique Rural de Formation et de Recherche Appliquée
IRRI :
LOA : Loi d'Orientation Agricole
ODRS : Office de Développement Rural de Sélingué
OHVN : Office de la Haute Vallée du Niger
ON : Office du Niger
ONG : Organisation Non Gouvernementale
OPA : Organisations Professionnelles Agricoles
OPIB : Office du Périmètre Irrigué de Baguinéda
ORM : Office Riz Mopti
ORS : Office Riz Ségou
PAP : Projets Annuel des Performances
PDA : Politique de Développement Agricole
PDDAA : Programme Détaillé de Développement Agricole en Afrique
PFA : Politique Foncière Agricole
PIB : Produit Intérieur Brut
PIV : Périmètre Irrigué Villageois
PNG : Politique Nationale Genre
PNISA : Plan National d'Investissement dans le Secteur Agricole
PPIV : Petit Périmètre Villageois
PPU : Placement Profond de l'Urée
RAP : Rapports Annuels des Performances
RGA : Recensement Général de l'Agriculture
RGPH : Recensement Général de Population et de l'Habitat
SNDR : Stratégie Nationale de Développement de la Riziculture au Mali
SNI : Stock national d'Intervention
SNSA : Stratégie Nationale de Sécurité Alimentaire
SRI : Système de Riziculture Intensif
UEMOA : Union Economique et Monétaire Ouest Africaine

La volonté politique de faire du Mali une puissance agricole et de le porter au rang des pays émergents a été affichée par l'Etat à travers son Programme de Développement Economique et Social (PDES).

L'objectif de production de **5,5 millions** de tonnes de riz en 2025 permettra de satisfaire la consommation intérieure et de faire du Mali, un pays exportateur de riz. Cette vision s'appuie sur le potentiel existant en terres, en eau et en ressources humaines.

La réalisation de cette volonté politique est un enjeu majeur au regard du contexte international caractérisé par une situation de hausses progressives des besoins alimentaires, de renchérissement des prix des produits de première nécessité et de cherté de la vie.

Ainsi, dans la perspective d'apporter une réponse structurelle à la crise des produits de première nécessité notamment des céréales, et de mettre les populations à l'abri des soubresauts des marchés internationaux, le gouvernement malien a décidé de transformer les contraintes ci-dessus mentionnées en opportunités. Ainsi, il mobilise les différents atouts du pays pour les mettre en synergie afin d'assurer durablement la sécurité et la souveraineté alimentaires et de réduire la pauvreté.

La priorité du gouvernement dans sa stratégie de croissance accélérée repose sur le développement du potentiel agro-pastoral. La Loi d'Orientation Agricole (LOA) a été élaborée en 2006 à cet effet.

- (i) La Stratégie de Développement de la Riziculture (SNDR), initiée dans le cadre de la Coalition Africaine de Développement de la Riziculture (CARD), s'inspire de la Loi d'Orientation Agricole et vise à assurer l'amélioration de la productivité et de la compétitivité de la riziculture à travers : (i) la réalisation d'aménagements hydro-agricoles ; (ii) l'accès aux intrants agricoles (semences, engrais, herbicides, insecticides) ; (iii) l'accès au foncier rural ; (iv) la mécanisation de la production agricole ; (v) le renforcement de la capacité de la recherche et de l'encadrement ainsi que le transfert des innovations technologiques ; (vi) le renforcement des capacités de la profession Agricole ; (vii) l'amélioration de la qualité des produits par la modernisation des opérations post-récoltes, avec des équipements plus performants permettant de réduire les taux de perte et d'obtenir du riz de bonne qualité ; (VIII) l'appui à la consolidation de l'interprofession riz ; (ix) et l'organisation de la commercialisation.

1. INTRODUCTION

1.1. Contexte général

Le riz est l'aliment de base de plus de la moitié de la population mondiale. Il polarise les activités de près d'un milliard de personnes dans les zones rurales des pays en développement. L'essentiel de la production mondiale du riz, soit plus de 90%, provient d'Asie. Le marché du riz est très étroit. Seul 6% de la production totale est commercialisée. La quasi-totalité est consommée sur place.

L'Afrique, qui couvre à peine plus de 10% de ses besoins, absorbe le tiers des importations mondiales.

Dans l'espace CEDEAO, le riz est une denrée stratégique pour la sécurité alimentaire et dont la demande continuera de croître au cours des prochaines années. Cette situation a fait de l'Afrique de l'Ouest un acteur important dans les marchés mondiaux du riz précisément à cause de sa part importante sans cesse croissante dans les importations mondiales de riz, qui représente 20 % du riz commercialisé sur le marché mondial. En effet, la demande, alimentée par la croissance démographique, l'urbanisation rapide, l'augmentation des revenus et les préférences des consommateurs, est supérieure à l'offre locale, ce qui crée un grand déficit.

Par conséquent, la région dépend des importations substantielles pour satisfaire 36% de sa demande de riz (Tendances rizicoles en Afrique, 2012).

Selon le Centre du riz pour l'Afrique, les importations de riz ont été multipliées par 13, passant de 0,4 million de tonnes en 1962 à 5, 2 millions de tonnes en 2009 malgré l'augmentation de la production régionale de paddy qui est passée d'une moyenne de 6,7 millions de tonnes dans les années 1990 à 9,3 millions de tonnes en 2006.

Les sorties annuelles de devises au titre de la facture des importations de riz sont très élevées et estimées actuellement à plus de 3 milliards de dollars.

Ainsi, pour accroître la production rizicole nationale et réduire les importations de riz, les gouvernements africains ont affecté d'énormes ressources à travers les subventions et les exonérations (intrants, équipements...) au cours de ces dernières années. Par ailleurs, d'autres initiatives ont vu le jour comme :

- l'initiative de la Coalition pour le Développement de la Riziculture en Afrique (CARD), pour aider les pays à développer des stratégies nationales rizicoles en vue de doubler la production de riz en Afrique entre 2008 et 2018.
- l'initiative PDDAA de l'Union Africaine à travers la Commission Economique pour l'Afrique (CEA) qui s'engage à promouvoir le développement de la chaîne de valeur du riz au niveau régional en Afrique de l'Ouest afin de faire face aux défis de la fragmentation du marché régional et de la faible compétitivité.

Il apparaît donc nécessaire pour l'Afrique de l'Ouest de développer des approches innovatrices qui vont booster considérablement la production rizicole et promouvoir le commerce transfrontalier du riz local.

En ce qui concerne le Mali, le Gouvernement a adopté depuis novembre 2002, une Stratégie Nationale de Sécurité Alimentaire (SNSA) qui est définie comme « un référentiel d'orientation et de coordination des interventions pour tous ceux qui sont impliqués dans la

recherche de la sécurité alimentaire, dans la perspective de lutte contre la pauvreté au Mali ». IL a par la suite sollicité, en 2007 l'appui des Partenaires Techniques et Financiers pour contribuer prioritairement au financement de ce programme.

Cependant, avant la mise en œuvre de ce programme des émeutes de populations pour protester contre la flambée des prix des denrées alimentaires, survenues au Mali et dans plusieurs pays d'Afrique de l'Ouest, ont obligé les différents gouvernements du continent à rechercher des mesures d'urgence pour juguler la crise.

C'est ainsi qu'il a été élaboré et mis en œuvre une Stratégie Nationale de Développement de la Riziculture (SNDR) afin de résoudre le problème lié à la satisfaction des besoins en riz du pays. En effet, le riz contribue à lui seul pour environ 5 % du PIB du pays (*Source : INSAT 2015*). Sa part dans la valeur ajoutée nationale augmente avec l'intensification des flux commerciaux vers les zones urbaines. Par rapport aux filières viande et coton, dont le développement dépend des exportations, la filière riz a l'avantage de disposer d'un marché national en pleine expansion. (*Source : CSCR 2012-2017*).

Malgré l'augmentation croissante de la production, celle-ci n'aligne pas la croissance démographique (3,6%/an) qui par conséquent a occasionné une importation annuelle de riz de l'ordre d'une moyenne de 184000 tonnes entre la période 2006-2012 (*Source : INSTAT, bulletin du commerce extérieur de 2006, 2007, 2008 et 2009 et FAOSTAT pour 2010 et 2013*). De 2007 à 2012, la moyenne annuelle des exportations de riz local est estimée à 2380 tonnes (*Source: INSTAT, bulletins du commerce extérieur de 2007 à 2012*).

L'augmentation de la consommation de riz s'est faite de manière spectaculaire. La consommation moyenne annuelle par habitant au Mali est de 74kg/an/hbt (*source : CPS/SDR, 2015*)

Ainsi, en termes de sécurité alimentaire le Mali travaille à la constitution de *stocks nationaux de sécurité alimentaire* dont le Stock national d'Intervention (SNI) intervient le riz pour une capacité de stockage de 25000 tonnes/an. Ce stock a un double avantage

- Générer des prix rémunérateurs aux producteurs à travers un achat direct pour les éviter de brader leurs stocks.
- Remettre les stocks constitués au marché pendant la période de soudure pour éviter la hausse des prix. L'approche permettra de jouer un rôle de régulation et de stabilisation de prix du marché du riz pendant la période de l'année appelée « période de conjoncture ».

Toutefois pour satisfaire les besoins croissants de la population malienne, le Gouvernement compte renforcer la SNDR qui s'appuiera sur l'ensemble des systèmes de riziculture à travers des actions d'intensification qui concerneront :

- l'extension raisonnée des surfaces cultivées et l'utilisation des technologies adaptées (variétés améliorées, techniques culturales, contrôle des nuisibles, fertilisation, etc.) ;
- la réalisation de nouveaux aménagements hydro-agricoles ;
- le développement de la riziculture pluviale à travers la diffusion à grande échelle des variétés de riz climato intelligentes (les variétés ARICA, NERICA et SAHEL);
- l'élaboration d'un plan opérationnel d'approvisionnement en intrants agricoles et sa mise en application, consistera à mettre en relation l'ensemble des acteurs impliqués dans le schéma d'approvisionnement (Services technique, institutions financières,

fabricants, importateurs, distributeurs, agro-dealer, associations et sociétés coopératives, ONG, etc.).

- la poursuite et le renforcement de la mise en œuvre du Programme National d'Equipements Agricoles
- la poursuite de la quête d'un riz de qualité compétitif.

1.2 Contexte spécifique

Votée en 2006, la Loi d'Orientation Agricole (LOA) couvre l'ensemble des activités économiques du secteur Agricole et péri-Agricole notamment l'agriculture, l'élevage, la pêche et la pisciculture, l'aquaculture, l'apiculture, la chasse, la foresterie, la cueillette, la transformation, le transport, le commerce, la distribution et d'autres services Agricoles, ainsi que leurs fonctions sociales et environnementales.

Par conséquent, les politiques sous sectorielles ou thématiques couvrant les activités de tous ces sous secteurs sont parties intégrantes de la Politique de Développement Agricole (PDA 2011-2020), formulée dans le cadre du passage à l'approche sectorielle. Elle a pour but de promouvoir une Agriculture durable, moderne et compétitive reposant sur les Exploitations Agricoles Familiales (EAF), les Organisations Professionnelles Agricoles (OPA) reconnues et sécurisées ainsi que sur le développement d'Exploitations Agricoles (EA) de moyenne, de grande taille afin d'augmenter la production et limiter la dépendance alimentaire, tout en générant une dynamique de création d'emplois formels.

La PDA repose sur la responsabilisation de l'Etat, des Collectivités territoriales, de la profession Agricole, des exploitants Agricoles et de la société civile.

Elle privilégie la promotion de partenariats et la création de marchés communs au sein des grands ensembles économiques sous régionaux, régionaux et internationaux.

Suite aux évolutions du contexte national et international (Déclaration de Paris et nouvelles modalités de l'aide publique au développement notamment), le Mali et ses Partenaires Techniques et Financiers se sont formellement engagés, depuis 2008, dans une approche *sectorielle pour le secteur Agricole*.

Le passage à l'approche sectorielle repose sur des choix stratégiques qui sont en conformité avec les recommandations faites par différents cadres de consultation à savoir :

- l'architecture principale du PNISA constitue le point de départ pour l'élaboration de la PDA. La politique Agricole fixe les priorités, donne les grandes orientations stratégiques et définit le rôle de l'intervention publique par rapport à la Profession Agricole et aux entrepreneurs privés.
- l'utilisation du PNISA comme architecture de base à la conception des Documents Pluriannuel de Programmation des Dépenses (DPPD ; ex CDMT) et des Projets Annuel des Performances (PAP ; ex budget programme tome I) ainsi que des Rapports Annuels des Performances (RAP ; exercice budget programme tome II) tel que défini dans les nouvelles directives de l'UEMOA.

Ainsi, pour fédérer et opérationnaliser tous les processus de planification sous -régionaux, nationaux et locaux dans le secteur Agricole, l'ensemble des acteurs impliqués dans le secteur ont signé¹ le pacte ECOWAP/PDDAA du Mali.

Ce pacte a donné naissance au Plan National d'Investissement pour le Secteur Agricole au Mali (PNISA, 2015-2025), instrument de mise en œuvre de la Politique de Développement Agricole (2011-2020). Il comprend 5 composantes qui définissent les orientations opérationnelles relatives au développement des filières Agricoles dont la filière riz.

Le Développement de la filière riz au Mali a été défini dans une stratégie nationale (2008-2018), avant l'adoption du PNISA (2015-2025).

Ainsi, dans l'optique d'alignement de la SNDR aux orientations définies dans le PNISA, sa relecture s'avère nécessaire.

L'ambition de la SNDR est de relever les défis majeurs ci-dessous auxquels l'ensemble des acteurs du secteur Rizicole sont confrontés.

- 1) le renforcement des capacités de l'ensemble des acteurs étatiques et privés ;
- 2) la modernisation des infrastructures rurales et des facteurs de production par des investissements conséquents ;
- 3) l'augmentation de la productivité et l'amélioration de la compétitivité des produits Agricoles;
- 4) la promotion de la recherche agricole et de la formation Agricole dans une dynamique de création d'emplois formels et
- 5) la garantie de la sécurité alimentaire pour l'ensemble de la population malienne.
- 6) Le financement des activités de la riziculture (accès aux crédits d'intrants agricoles, d'investissement dans les infrastructures et équipements agricoles;
- 7) L'accès et la sécurisation foncière ;
- 8) La commercialisation (faible maîtrise du circuit commercial) ;
- 9) La transformation (amélioration de la qualité du riz national).

2. LA REVUE DU SECTEUR RIZ AU MALI

Le Cadre Stratégique pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté (CSCR 2012-2017) et la Politique de Développement Agricole (PDA) donnent au riz un rôle moteur de croissance de l'économie. En effet le CSCR porte le taux de croissance pour la filière riz à 7,0% en 2017.

2.1. La place du riz dans la Production et la Consommation de céréales nationale

Le riz est consommé partout dans le pays. Selon les données de 2015, de la CPS/SDR, au Mali, chaque habitant consomme en moyenne 73,85 kg de riz/an. La préférence est avant tout portée sur le riz local qui détermine le prix sur le marché national. Cette dynamique est d'autant plus importante qu'elle valorise les efforts du producteur, génère des emplois et contribue à retenir les populations en zones rurales en zone rizicole.

La forte croissance démographique (3,6% en moyenne/an) et le changement des habitudes alimentaires (consommation du riz de plus en plus importante dans les zones rurales, etc.)

¹ Pacte signé le 13 octobre 2009 par les Ministres du MEIA et du MA, les PTF, l'UA/NEPAD, la CEDEAO, le HCCT, l'APCAM et le CNSC

influencent fortement la consommation de riz qui augmente en moyenne de 7,5 % par an depuis 1995. Ainsi, les besoins en riz sont estimés à 2,6 millions de tonnes de paddy à l'horizon 2025.

A cet effet, la SNDR s'est fixé comme objectif, la production de Cinq millions cinq cent mille (5 500 000) tonnes de riz paddy par an à l'horizon 2025.

Cette production devra d'une part, permettre de satisfaire la consommation intérieure et d'autre part, faire du Mali un pays exportateur de riz. Cette vision s'appuie sur la volonté politique du gouvernement d'aménager 200 000 ha de terres, ce qui portera à environ 632 000 ha les superficies totales aménagées pour la riziculture.

2.2. Les types de riziculture

Les modes de production rizicole rencontrés peuvent être classés en deux grands types :

- **la riziculture sur les aménagements hydro-agricoles** qui regroupe selon le degré de maîtrise de l'eau :
 - la riziculture avec maîtrise totale de l'eau (zone Office du Niger, Sélingué et de Manikoura, de Baguinéda, Mopti) et les petits périmètres irrigués le long des fleuves Niger (Mopti, Tombouctou et Gao) et Sénégal (Kayes, Kita, Bafoulabé et Manantali);
 - la riziculture avec maîtrise partielle de l'eau : submersion contrôlée (régions de Ségou, de Mopti) et les bas-fonds aménagés (Sikasso, Koulikoro, Kayes, Ségou).
- **la riziculture traditionnelle** regroupe :
 - la riziculture en submersion libre sur le long du fleuve Niger dans les régions de Ségou, Mopti, Tombouctou et Gao ;
 - la riziculture de bas-fonds et des plaines inondables dans la partie Sud du pays et en particulier dans la région de Sikasso ;
 - la riziculture pluviale dans les régions de Sikasso, Kayes, Koulikoro et une partie de la région de Ségou.

2.3. Les acteurs de la riziculture et la parité homme -femme

La riziculture est pratiquée par des exploitations familiales et les entreprises agricoles. Les femmes sont les principales actrices dans les bas-fonds.

L'Etat doit veiller à assurer un accès équitable des différentes couches sociales aux ressources foncières agricoles en qualité d'exploitants et de promoteurs agricoles. Toutefois, des priorités sont accordées aux femmes, aux jeunes et aux groupes déclarés vulnérables dans l'attribution des parcelles au niveau des zones aménagées sur des fonds publics.

La volonté politique des plus hautes autorités du Mali exprimée dans la Politique Foncière Agricole (PFA) accorde 15% des terres aménagées aux femmes et aux jeunes. En plus des critères généraux d'attribution des parcelles pour toutes les populations, d'autres critères d'attributions spécifiques ciblent les femmes, les jeunes et autres groupes vulnérables. Ces critères sont fixés par voie réglementaire.

2.4. Le Système d'approvisionnement en intrants

L'approvisionnement en intrants agricoles est transféré aux paysans depuis la restructuration des Offices Riz intervenue en 1994. Les producteurs ont été responsabilisés pour l'acquisition et la distribution du crédit intrants à travers les réseaux de caisses d'épargne et de crédit.

Les caisses sont organisées en unions et fédérations pour une meilleure administration du crédit et de son dénouement. Les Services Financiers Décentralisés (SFD), la Banque Nationale de Développement Agricole (BNDA) et la Banque Malienne de Solidarité (BMS) assurent à leur tour le crédit pour l'approvisionnement en intrants agricoles des producteurs organisés qui sont solvables.

Toutefois, selon la Loi d'Orientation Agricole (LOA), l'Etat veille à l'approvisionnement des exploitants Agricoles et de leurs organisations en intrants de qualité et à des coûts accessibles. Les activités d'importation, de distribution et de vente d'intrants en gros sont dévolues aux seuls professionnels de la filière, munis d'un agrément délivré par les services compétents.

Le contrôle des intrants à l'importation et à l'exportation s'effectue au cordon douanier et sur les marchés intérieurs conformément à la réglementation.

Le contrôle de l'utilisation des intrants, visant la préservation de l'environnement, notamment la qualité des eaux et du sol, est assuré par l'Etat conformément à la réglementation en vigueur.

Dans le cadre de la couverture totale des besoins nationaux en semences améliorées, l'Etat en partenariat avec les Collectivités territoriales et la profession agricole, définit la politique semencière.

L'une des approches stratégiques retenue pour atteindre la souveraineté alimentaire dans une logique de développement durable, porte sur l'intensification agricole par l'utilisation des semences améliorées, des engrais et des techniques améliorées.

Dans cette approche, la maîtrise du système d'approvisionnement en engrais et en semences améliorées s'avère une option capitale car elle impulse une agriculture plus intensive capable de favoriser l'accroissement de la production et de la productivité et surtout, l'amélioration des disponibilités alimentaires.

Cependant, l'approvisionnement des producteurs en intrants agricoles de manière globale est confronté à des problèmes qui sont, entre autres :

- l'inexistence d'un mécanisme pérenne de financement ;
- le faible pouvoir d'achat des producteurs pour faire face aux prix de plus en plus élevés des engrais ;
- le retard dans la fourniture de l'engrais dans les zones d'utilisation ;
- le manque d'organisation des acteurs (exploitants agricoles, fournisseurs locaux) pour assurer un approvisionnement à temps en engrais.

C'est ainsi que, dans le cadre de la mise en œuvre d'un programme d'intensification agricole pour permettre l'accès des producteurs aux intrants, le Gouvernement a décidé de subventionner depuis la campagne 2008/2009, les engrais sur le riz.

Cette subvention se fait à travers une méthodologie d'approvisionnement basée sur la contribution de l'état à la prise en charge des charges liées à certains intrants notamment les engrais et la semence de maïs hybride. La majeure partie des types de rizicultures, bénéficient de cette opportunité.

A ce titre, le schéma d'approvisionnement en intrants varie selon les types d'appui conseil. Au niveau des Directions Régionales de l'Agriculture (DRA) et Offices le schéma est le même tandis que le système coton (CMDT/OHVN) a son propre schéma.

De manière globale et conformément à la loi d'orientation agricole, l'Etat favorise la dynamisation du marché national, la fluidification des échanges et l'intégration sous régionale des marchés Agricoles et agroalimentaires à travers :

- le renforcement des capacités techniques, d'organisation et de négociation des producteurs, des commerçants locaux et des exportateurs ;
- le développement de l'information sur les opportunités relatives aux marchés et aux prix au niveau national, sous régional et international ;
- la réduction des entraves tarifaires et non tarifaires.

2.5. Le système de transformation et de commercialisation

2.5.1 la commercialisation

La commercialisation du riz au Mali se fait dans un contexte de libéralisation du marché céréalier. Il s'appuie sur certains axes prioritaires entre autres :

- Circuits de commercialisation (acteurs et réseaux)
- Constitution et reconstitution des stocks au niveau de grandes structures (PAM) et des Banques de Céréales.

Circuits de commercialisation du riz au mali

Il se caractérise par un certain nombre de paramètres parmi lesquels il faut retenir :

1. Les acteurs :

- Les producteurs,
- les Collecteurs,
- les Grossistes et demi grossistes,
- les Détaillants
- les consommateurs
- les structures d'appui (financière, appui conseil etc.)
-

2. Les facteurs influençant les achats des opérateurs économiques :

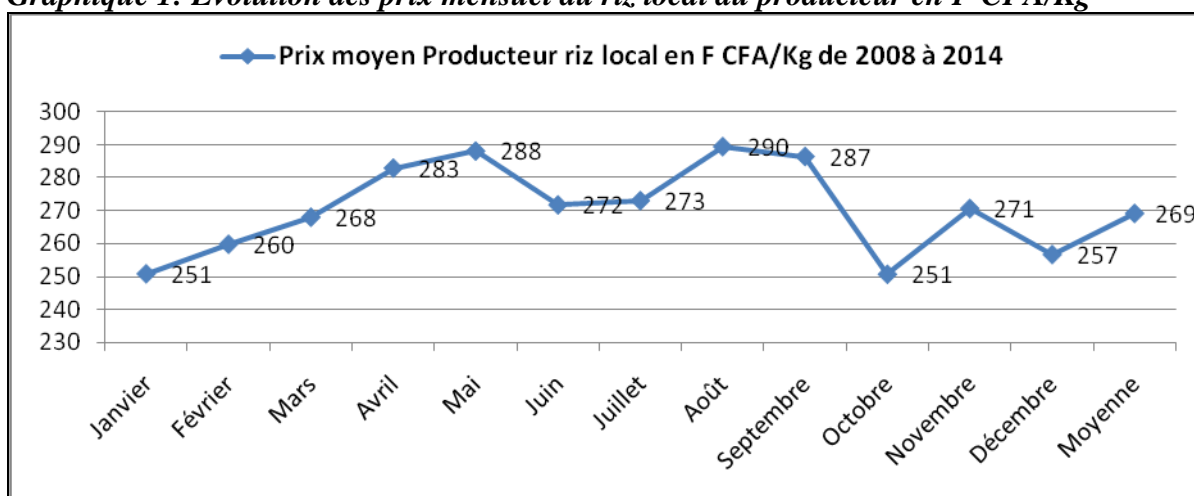
- la période de récolte
- les lieux de productions
- les moyens de transport des zones de production
- la surface financière,
- autres informations (les prix, aides, etc.)

La constitution de stock d'intervention de l'Etat de 25000 tonnes de riz marchand à travers le Commissariat à la Sécurité Alimentaire (CSA).

Les prix recensés dans les marchés sont très variables suivant les marchés et les périodes suivant les graphiques ci-dessous). En matière de commercialisation, des circuits ont été identifiés (marchés de production ou de collecte, marchés de gros, marchés de regroupement,

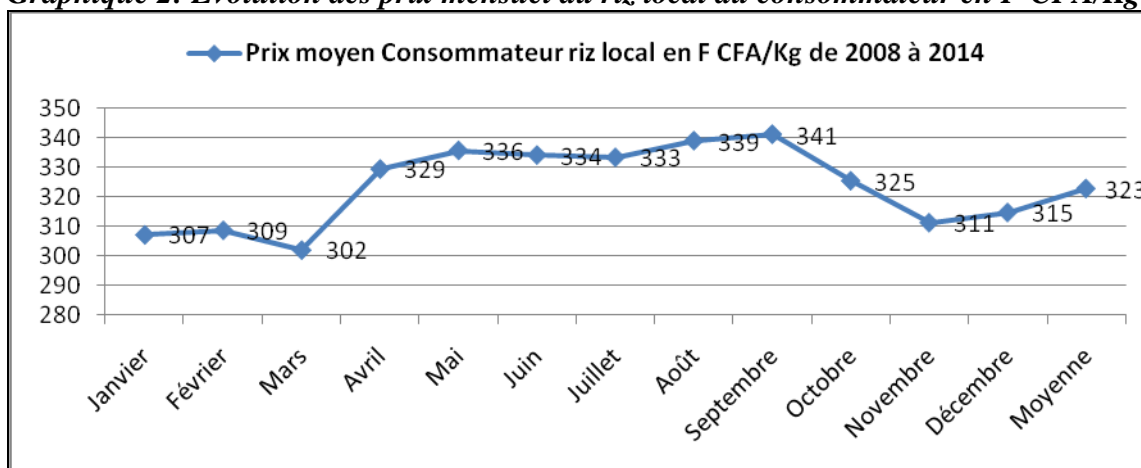
marchés de consommation) impliquant les acteurs clés pour éviter aux producteurs de liquider leurs récoltes tout en relevant le niveau des stocks excédentaires de riz.

Graphique 1: Evolution des prix mensuel du riz local au producteur en F CFA/Kg



Source: OMA, Bulletin mensuel des produits agricoles, <http://www.oma.gov.ml/>

Graphique 2: Evolution des prix mensuel du riz local au consommateur en F CFA/Kg



Source: OMA, Bulletin mensuel des produits agricoles, <http://www.oma.gov.ml/>

2.5.2 La transformation

Au Mali la transformation du riz passe par deux opérations :

- le décorticage
- l'étuvage

Le décorticage est fait dans des rizeries qui appartiennent généralement à des commerçants ou industriels déjà bien engagés dans la filière et notamment, dans l'importation de riz. Toutefois, il est utilisé des unités mobiles qui offrent le double avantage d'un décorticage bord champ et d'un accès facile aux zones les plus enclavées.

Le positionnement des gros opérateurs à l'aval de la filière est une des caractéristiques de la filière riz du Mali. Les rendements au décorticage varient très fortement en fonction des variétés, de la qualité de stockage, du taux d'humidité du paddy et de l'état de la décortiqueuse utilisée (en général entre 60 et 65%).

La qualité marchande du riz décortiqué est en général moyenne², avec des taux de brisures trop importants (40% en moyenne), des problèmes de propreté et de triage. Une amélioration de la qualité du riz local suppose des actions combinées à différents niveaux (production, stockage, transformation), avec un appui conséquent des structures de recherche et de conseil/formation. Le secteur de la transformation a un rôle important à jouer dans l'amélioration de la compétitivité du riz.

Les activités de transformation et de conservation doivent être menées également à travers l'introduction des équipements et de matériels adaptés pour le décorticage, le nettoyage/calibrage, et l'emballage/conditionnement en vue de la mise en marché d'un riz compétitif et de qualité.

Au Mali, l'étuvage du riz pratiqué de manière traditionnelle prend de plus en plus de l'ampleur au niveau de la consommation de par sa valeur marchande dans les capitales régionales et de sa qualité connue sur le plan nutritionnel.

L'étuvage, réalisé par les femmes au niveau de toutes les régions rizicoles au Mali, est confrontée à d'énormes difficultés, notamment, l'absence d'un cadre de concertation, la faible mécanisation, et la faiblesse de l'appui accordée à ce maillon. En plus de ces difficultés inhérentes à l'étuvage, l'absence de statistiques sur l'offre et la demande en riz étuvé ne permet pas une valorisation de ce segment de transformation.

De nombreuses contraintes se rapportant à cette transformation sont liées aux capacités de financement des acteurs, à leur qualification, aux itinéraires technologiques de transformation et à la commercialisation des produits.

2.6. L'accès aux crédits

Les difficultés d'accès au crédit sont citées par la quasi-totalité des acteurs comme la contrainte majeure dans l'exercice. Bien qu'il existe une banque de développement agricole au Mali, les acteurs du secteur agricole éprouvent d'énormes difficultés à accéder au crédit de campagne et de commercialisation. Les difficultés sont de trois ordres (i) le premier tient au délai très court des crédits documentaires qui correspondent au guichet auquel les commerçants sont généralement éligibles. Ce délai est jugé incompatible avec les activités de commercialisation de riz local. (ii) le second est le manque de refinancement des prêts en cas de besoin (par exemple si le prix chute d'une façon inattendue rendant la vente de céréale stocké non rentable). (iii) le troisième est relatif au taux d'intérêt appliqué par les banques commerciales. Ces taux d'intérêts sont également jugés très élevés oscillant entre 13 et 18% par an. A ces deux contraintes majeures, s'ajoutent les deux problèmes relatifs aux garantis dont ne disposant toujours les acteurs.

Pour remédier à cette situation, le gouvernement de la République du Mali a initié le Fonds National d'Appui à l'Agriculture (FNAA) comptant trois guichets (guichet1 : développement agricole, guichet2 : risque et calamité agricole ; guichet 3 : fonds de garantie). Ce fonds fonctionnera à terme comme le correspondant national du fonds régional agricole de l'ECOWAP. Ce dernier comprend quatre guichets dont le deuxième expressément dédié en

² Le segment du riz à 15-25%, qui représente une qualité intermédiaire entre le lux et la qualité dominante qui est le riz 40% ou RM 40 (selon les normes utilisées par l'Office du Niger). Ce segment représente 10% de la part de marché nationale (source : étude sur l'impact des importations, leur saisonnalité, les dons et aides alimentaires sur la commercialisation du riz local, septembre 2014).

l'appui à l'intégration agricole régional intègre un volet consacré à la promotion de la transformation et de la commercialisation des produits agricoles. Ce guichet est destiné à :

- Financer les investissements des infrastructures commerciales (infrastructures de stockage, marché transfrontaliers, etc.)
- Garantir la couverture partielle du risque lié au crédit de commercialisation des produits stratégiques et au crédit d'équipements des unités de transformation ;
- bonifier les taux d'intérêts pour les crédits de (i) commercialisation (collecte primaire des OP, opération commerciale à caractère régional). (ii) d'équipements ou d'investissement des unités de transformation, (iii) compensation des coûts d'ajustement induits par l'application de nouvelles dispositions commerciales pour les produits agricoles.

2.7. *L'avantage comparatif de la production locale*

Il existe plusieurs systèmes de production du riz au Mali avec des coûts de production par kilogramme relativement bas et des potentiels d'expansion encourageants. Ces coûts et potentiels sont les suivants par système (Mali Rice Study, USAID 2009):

- ✓ Maîtrise totale de l'eau : grands périmètres: 130 FCFA/kg ; Potentiel : 900 000 ha
- ✓ Périmètre Irrigué Villageois(PIV) : 159 FCFA/kg ; Potentiel : 30 000 ha ;
- ✓ Submersion contrôlée : 192 FCFA/Kg ; Potentiel : 150 000-300 000 ha ;
- ✓ Submersion non contrôlée : 181 FCFA/Kg ;
- ✓ Bas-Fonds : 96 FCFA/Kg ; Potentiel : 300 000 ha ;
- ✓ Pluvial : 130 FCFA/Kg ; Potentiel : 300 000-800 000 ha.

Revenus bruts par système de riziculture:

Submersion libre	: 154 646 FCFA/ha
Bas-fonds	: 205 847 FCFA/ha
Submersion contrôlée	: 274 315 FCA/ha
Pluvial	: 277 320 FCFA/ha
Maîtrise totale (ON)	: 613 707 FCFA/ha
Maîtrise totale (pompe)	: 698 122 FCFA/ha.

Au Mali, le marché du riz est caractérisé par deux principales tendances dynamiques :

- a) l'augmentation significative des prix depuis la campagne agricole 2007/2008 et qui était entraînée par une combinaison des prix mondiaux élevés et une augmentation de la demande du riz local;
- b) l'apparition d'un marché niche de riz local de haute qualité. Cette nouvelle tendance signifie que le marché du riz local est subdivisé en deux principaux segments :
 - *un marché niche basé exclusivement sur le riz local poli* pour un bon éclat et débarrassé de toutes les impuretés; souvent trié, calibré, dans le but d'avoir un mélange homogène de grains de riz (habituellement, le riz long ou la brisure);

- *un marché collectif (marché de masse) de riz importé et de riz local non nettoyé et hétérogène.*

Dans presque tous les systèmes (maîtrise totale, PPIV, Pluvial, submersion contrôlée), les prix qui prévalent sur les marchés de consommation sont nettement au-dessus des coûts de production. Avec la prime de 15 à 25 % sur les prix du marché niche (riz de luxe), un groupe diversifié d'acteurs de la chaîne est en train de se positionner pour ce marché. La marge brute moyenne est de 43 FCFA/kg. Cette marge peut atteindre 77 FCFA/kg à l'Office du Niger en maîtrise totale de l'eau (Document de mise en œuvre du volet commercialisation de l'Initiative Riz, campagne 2008/ 2009).

Par ailleurs, la majorité des producteurs vendent leur production en riz décortiqué. L'implication des producteurs dans les activités de transformation est un fait majeur qui leur permet de capter une partie de la valeur ajoutée en aval de la filière (6 à 7 FCFA/kg de paddy).

Dans les conditions normales d'importation, le riz local est plus compétitif que le riz importé.

3. LES DÉFIS ET LES OPPORTUNITÉS

3.1. Les principaux défis

3.1.1. Défi de l'évolution démographique du pays.

La population du Mali évolue rapidement. Elle est passée de 17, 9 millions d'habitants en 2015 à 24, 2 millions en 2025 pour un taux d'accroissement annuel moyen de 2,96% (Projection démographique du Mali du 1^{er} juillet 2010 au 1^{er} juillet 2035, RGPH juillet 2012). Cette forte croissance de la population aura sans nul doute une forte influence sur la demande, ce qui nécessite une augmentation significative de la production du riz.

3.1.2 Les défis politiques

Au Mali, le riz est devenu progressivement un produit «politiquement sensible» : sensible d'abord pour le Gouvernement et les bailleurs de fonds, qui tiennent à préserver leurs efforts d'investissement dans la filière face à l'ouverture au marché mondial ; puis pour les grands commerçants, qui souhaitent préserver l'importante source de rente constituée par l'importation de riz depuis que le différentiel de prix entre le cours mondial et le marché extérieur s'est accru ; il est devenu un produit encore plus sensible à partir du moment où les populations à faible revenu sont aussi devenues consommatrices de riz.

Bien avant la libéralisation de la filière, la politique rizicole malienne a toujours été soutenue par la nécessité de concilier la double contrainte de développer et de protéger la production nationale, en facilitant en même temps l'accessibilité du riz aux consommateurs.

Par ailleurs les défis politiques concernent également la conquête de parts du marché malien tenues par le riz importé et la conquête de parts du marché sous régional.

i. La clarification du régime foncier

Le régime foncier est une des questions cruciales du développement de la riziculture. C'est pourquoi, conformément aux principales dispositions contenues dans la Loi d'Orientation

Agricole, le Mali s'est doté d'une Politique Foncière Agricole et d'une Loi Foncière Agricole en cours d'adoption. Cette loi met en exergue :

- (i) l'accès équitable et facile à la ressource foncière, en particulier pour les femmes, les jeunes et les groupes vulnérables ;
- (ii) la prise en compte des us et coutumes ;
- (iii) la création de commissions foncières locales ;
- (iv) l'institution d'un cadastre à l'échelle de chaque commune ;
- (v) l'implication des exploitants et de leurs organisations dans la gestion de la question foncière.

ii. La prise en compte des questions sociales

La Politique Nationale Genre du Mali (PNG – Mali) a pour vision l'émergence d' « une société démocratique qui garantit l'épanouissement de toutes les femmes et de tous les hommes grâce au plein exercice de leurs droits égaux fondamentaux, à une citoyenneté active et participative et à l'accès équitable aux ressources... ». Cette politique est déclinée dans la SNDR à travers :

- Une place de choix accordée aux petites Exploitations rizicoles à travers une politique de discrimination positive pour l'accès des couches vulnérables aux terres aménagées. Il s'agit de leur octroyer 15% de superficies aménagées;
- une génération d'emplois et de création de richesses pour les riziculteurs à travers la valorisation du paddy et des sous-produits ;
- un meilleur accès aux infrastructures sociales de base telles que les centres d'alphabétisation, les écoles, les Centres de Santé Communautaires (CSCOM) à travers d'autres programmes sectoriels pour accompagner le processus (diminution du taux d'analphabétisme et amélioration de la santé des populations) ;
- une diminution de la pénibilité et de l'allègement du temps de travail des femmes par la mécanisation des opérations post récoltes ;
- un soutien aux initiatives féminines en matière de récupération des terres dégradées ;
- un développement dans les zones rurales, des organisations et fédérations professionnalisées de femmes pour défendre leurs intérêts économiques ;
- une mise en place d'un financement spécifique pour l'insertion des jeunes dans les secteurs ruraux.

3.1.3 Les défis techniques

Les défis techniques majeurs à relever portent sur :

- L'accroissement des superficies à aménager pour la riziculture qui constitue un défi technique majeur à relever dans les prochaines années. Pour ce faire il est important de disposer d'une Politique de Maîtrise de l'Eau Agricole, des normes nationales approuvées en matière de conception technique, économique, environnementale et d'assurer l'entretien des ouvrages conformément aux règles de l'art ;
- L'amélioration de la production et de la productivité par l'adoption variétés améliorées, notamment les hybrides, de nouvelles techniques culturales ainsi que les techniques de protection des cultures constituent également des grands défis à relever par la filière ;
- L'augmentation de la production des semences de qualité en quantité suffisante permettra de couvrir l'ensemble des besoins dans les différents systèmes de

riziculture. Pour ce faire, une Stratégie Nationale de Développement de Semences de Riz est en cours d'élaboration.

- L'adéquation des équipements agricoles est un facteur important d'accroissement du niveau d'adoption de la mécanisation et de l'augmentation de la productivité et de l'amélioration de la qualité du riz;
- Le Renforcement de capacités des utilisateurs des matériels et équipements agricoles dans la riziculture (les conducteurs, les réparateurs, les gestionnaires, etc.) s'avèrent nécessaire pour assurer leur efficacité.

3.1.4 Défis environnementaux

Il s'agit ici d'assurer la gestion durable des ressources naturelles dans un contexte de changements climatiques. Ceci est d'autant plus important que les populations font face aujourd'hui à une maîtrise insuffisante des problèmes environnementaux (la dégradation du couvert végétal et des sols, la perte de la biodiversité, l'insalubrité et la dégradation du cadre de vie). A cet effet, la soumission des aménagements à des études d'impact environnemental et social (EIES) doit être respectée. L'objectif recherché est la réduction des effets du changement climatique afin que l'intensification et la modernisation de la riziculture soient compatibles avec la préservation de l'environnement et des ressources naturelles pour les générations futures.

3.1.5 La mobilisation des financements publics et l'implication du secteur privé

Dans la plupart des pays en développement, les problèmes de financement du secteur agricole sont récurrents. La volonté politique est déterminante pour relever ce défi. Depuis la conférence des Chefs d'Etats Africains à Maputo en 2003 qui avait décidé que chaque pays consacre 10% de son budget au développement de l'Agriculture, le Mali consacre en moyenne 15% de son budget au secteur primaire. Dans le secteur rizicole un recensement de projets en cours montre que durant les dix dernières années un montant de près de 200 milliards de francs CFA sont investis pour le développement de la filière riz soit une moyenne de 20 milliards par an. Ces investissements sont les faits de l'Etat à travers ses ressources internes et les partenaires techniques et financiers bilatéraux que multilatéraux (voir annexe sur recensement des projets).

En plus de ces financements, l'Etat a investi 6, 22 milliards FCFA en 2015 dans le FNAA pour assurer un meilleur accès aux équipements motorisés. A cela il faudra ajouter la subvention étatique dans le secteur agricole pour l'acquisition des intrants qui se chiffre en moyenne depuis 2012 à près de 35 milliards de FCFA.

Enfin, en dépit des efforts fournis en matière de financement, il n'en demeure pas moins que pour atteindre les objectifs en 2025 le niveau actuel doit être doublé voire tripler. Pour y arriver l'Etat doit :

- compter sur tous les acteurs actifs dans le maillon de financement ;
- apporter un appui aux systèmes financiers pour une meilleure couverture du territoire et une meilleure satisfaction des besoins des exploitants ;
- rendre plus opérationnel le FNAA (guichet1 : développement agricole, guichet2 : risque et calamité agricole ; guichet 3 : fonds de garantie).

3.1.6 La structuration et renforcement des capacités des acteurs

La SNDR contribuera à la dynamisation de l'interprofession et de la Plateforme riz par la mise en œuvre d'un programme global de production, de transformation et de commercialisation des produits de meilleures qualités. A ce titre, tous les maillons de la production et de la commercialisation du riz doivent bénéficier du soutien technique et financier pour développer la synergie nécessaire à une production soutenue et durable.

3.2 Les opportunités

Les opportunités en matière de riziculture se présentent comme suit :

3.2.1 Le potentiel de la production du riz local dans la réduction de la pauvreté

Le Mali dispose d'importantes terres cultivables (43,4 millions ha) et des ressources en eau propices aux activités agro-sylvo-pastorales et aquacoles dont :

- 3,7 millions ha de terres seulement sont cultivées soit seulement 7% environ des terres propices,
- 2,2 millions ha de terres sont aptes à l'irrigation.

Les pluies apportent chaque année environ 415 milliards de m³ d'eau en moyenne.

Les bassins des fleuves Niger et Sénégal drainent à eux seuls :

- ✓ 70 milliards de m³ d'eau en année moyenne ;
- ✓ 110 milliards de m³ d'eau en année humide ;
- ✓ et 30 milliards de m³ d'eau en année sèche.

Les ressources en eaux souterraines sont estimées à 2.700 milliards de m³ de réserves statiques avec un taux annuel de renouvellement évalué à 66 milliards de m³.

Les eaux de surfaces constituent la principale source pour l'irrigation. Les besoins actuels en eau du secteur de l'irrigation sont de l'ordre de 8 milliards de mètre cube (20 000 m³/ha). Ces prélèvements sont presque entièrement concentrés sur une période de sept mois (du 1er juin au 31 décembre), ce qui semble laisser une grande marge pour des extensions.

Ces différentes ressources naturelles donnent donc beaucoup d'atouts et d'opportunités pour le développement de l'irrigation au Mali. Parmi ces atouts et opportunités, l'on peut citer :

- ✓ l'existence d'un important potentiel de ressources en eau et en sols non encore exploité ;
- ✓ la priorité que le gouvernement accorde à la sécurisation de la production agricole par l'irrigation ;
- ✓ l'existence d'une pratique traditionnelle de cultures irriguées (maîtrise des techniques de production, notamment la riziculture par les exploitants des zones irriguées) ;
- ✓ l'engouement des producteurs (communautés rurales et secteur privé entrepreneurial) ;
- ✓ la mise en route de la dynamique de décentralisation administrative autorisant des initiatives autonomes et une responsabilité plus grande au niveau local ;
- ✓ un marché local et régional très porteur pour le riz ;
- ✓ l'intérêt des bailleurs de fonds pour le développement du sous-secteur et d'opérateurs nationaux disposés à investir dans l'irrigation.

Avec près de 2.200.000 ha de terres aptes à l'irrigation, dont plus de 1.800.000 ha dans la seule vallée du fleuve Niger, la Mali peut constituer un grenier potentiel de l'Afrique de l'Ouest, même si la superficie aménagée et mises en valeur en riz (351.619 ha en 2016).

3.2.2. Les résultats acquis en matière de Recherche - Développement

Les recherches menées par l'Institut d'Economie Rurale (IER) ont été orientées vers la mise au point de technologies adaptées aux besoins de l'intensification du système rizicole irrigué et à une exploitation rationnelle des autres écosystèmes. L'intensification de la riziculture irriguée est devenue indispensable en raison du coût élevé de l'entretien périodique des infrastructures et des amortissements assez longs.

D'une manière générale les activités de recherche ont été axées sur les domaines de l'amélioration variétale, de l'agronomie, de la gestion de l'eau et de la défense des cultures. L'IER dispose de stations de recherche installées à Niono (pour le riz irrigué), à Sikasso (pour le riz pluvial et de bas-fonds) et à Mopti (pour le riz flottant et d'immersion profonde).

Les principales variétés par systèmes de riziculture sont les suivantes :

- ✓ Le système irrigué : la recherche a diffusé auprès des producteurs de riz des variétés performantes de cycles court et moyen notamment : BG 90-2, Kogoni 91-1 (Gambiaka Suruni), Gambiaka Kokum, Adny 11, Nionoka, Sahélika, Jama jigui, Niono 2, wassa, Télimani, Sambala malo), Watt310, DM16, Shwetassoké, Khao Gaew, BH2, DM16, NERICAL-2, NERICAL-1, Sébérang MR77, Télimani, Was49, Sahel 108, Sahel 134, SK20-28 ;
- ✓ Le système bas-fond et pluvial : des variétés performantes ont été mises au point pour les différentes franges hydriques avec des rendements moyens variant de 4 à 5 tonnes par hectare : Mut 93 2-2-1-1-4 (zones basses et d'immersion profonde), Sik 131, BR4, Khaodawk Mali 105 (zones hautes de bas-fond et plaine), Sik 9.164, Shwetasoke 5.1.3, etc.(zones moyennes de bas-fond et plaines), BW348-1, SIK350A150, SIK 353A10, NERICA4, NERICA8, DKA P27, DKAP16, DKAP17.
- ✓ Les variétés pluviales les plus cultivées au Mali sont : Tox 1011-4-A2, CNA 6677, Doussoussoumamalo (Wab 450-IBP-91HB ou NERICA 4), Sikassoka (Wab 181-18), Jigifa (Wab 56-104), Koumabani (wab 189.BBB.8HB), NERICA 8, NERICA 9, NERICA 12, ARICA, et SAHEL etc.

Par ailleurs des technologies permettant à ces variétés de mieux extérioriser leur potentiel ont été mises au point dans les différents écosystèmes. Ces technologies concernent :

- **la fertilisation** : l'utilisation de la fumure organique et des bio-fertilisants dans la riziculture (doses et périodes d'application) pourrait être associé à l'utilisation rationnelle de l'engrais chimique conventionnel ;
- **les techniques culturales** : le respect des itinéraires techniques conseillés par l'encadrement (dates et modes de semis, doses de semences,...) ;
- **la défense des cultures** : la SNDR met l'accent sur l'utilisation des bio-pesticides et la lutte biologique dans le souci de la protection de l'environnement pourrait être associés à l'utilisation rationnelle des pesticides chimiques (doses et périodes d'application des molécules dans la lutte contre les adventices, les insectes et les maladies).

Tous les Centres Régionaux de Recherche Agronomique (CRRRA) et l'IPR/IFRA de Katibougou disposent des unités de production de semences de pré-base qui produisent chaque année des quantités relativement faibles de semences de riz pour satisfaire les besoins des producteurs semenciers (coopératives, associations des producteurs, les fermes et entreprises privées).

Dans le domaine de la production, les secteurs public et privé doivent être complémentaires. Le secteur public produira les catégories de semences de pré-base, de base de riz et les semences demandées mais non assurées par le secteur privé. Au fur et à mesure que le secteur privé développera ses capacités à produire et à distribuer les semences de qualité, le secteur public se retirera et cédera graduellement la place à l'initiative privée dans ce domaine.

Les doses de semences par ha recommandées par la recherche pour les trois principales écologies sont 40 à 50 kg pour le riz irrigué avec maîtrise de l'eau, 60 à 80 kg pour le riz pluvial et le riz de bas-fond.

L'application des résultats de la recherche (nouvelles variétés, itinéraires techniques intensifs, doses d'engrais) par les riziculteurs s'est traduite en quelques années par ***une augmentation significative des rendements*** pouvant atteindre de nos jours 7 à 8 tonnes à l'hectare en riziculture irriguée (maîtrise totale de l'eau) et 3 à 4 tonnes en riziculture pluviale, de submersion et de bas fond.

L'IER travaille en étroite collaboration avec les structures nationales (les services de vulgarisation Direction Nationale de l'Agriculture, les Offices et Organisations Non Gouvernementales, les Institutions d'Enseignement et de Recherche) et les Institutions Internationales de Recherche (AFRICARICE, IIRI).

4 LES ZONES PRIORITAIRES ET LES CONTRAINTES MAJEURES

Selon le Recensement Général de l'Agriculture (RGA), la riziculture était pratiquée dans 170 000 exploitations agricoles familiales représentant 21% des 805 000 exploitations agricoles que comptait le pays en 2004. ***La superficie moyenne par exploitation est de 1,8 ha.*** Les exploitations agricoles pratiquant la riziculture traditionnelle pluviale, de bas-fonds ou de submersion naturelle sont au nombre de 55 000.

4.1 Priorités en termes de production nationale.

Dans sa politique de maîtrise de l'eau, l'Etat met l'accent sur les aménagements hydro-agricoles afin que les exploitations agricoles soient plus rentables et moins affectées par les aléas climatiques. Les zones de priorité sont celles qui sont situées dans les zones aménagées avec maîtrise totale de l'eau et celles qui peuvent être aménagées à moindre coûts ainsi que les zones de riziculture pluviale.

4.1.1. La maîtrise totale de l'eau

L'irrigation en maîtrise totale de l'eau occupe environ 175.000 ha de superficies brutes exploitées dont près de 80 % dans la zone de l'Office du Niger (ON) avec plus de 100.000 ha. Les rendements moyens obtenus sur les périmètres à maîtrise totale sont de l'ordre de 5 t/ha de paddy. Les périmètres de maîtrise totale sont localisés dans le haut bassin du fleuve Niger, dans le delta central et la boucle du Niger, dans la zone Mali Sud et dans la vallée du fleuve Sénégal.

L'ON représente à lui seul 45 % de la production nationale du riz. Son système hydraulique est alimenté à partir du barrage de Markala. Il occupe une place prépondérante dans les perspectives de développement de la maîtrise de l'eau. En effet, l'option retenue dans le Schéma Directeur de Développement de la zone de l'ON prévoit une extension de 120.000 ha d'ici 2020.

Les autres zones qui recèlent d'importants potentiels de développement de la maîtrise totale sont:

- ✓ l'Agence de Développement Rural de la Vallée du Sénégal (ADRS) avec 1.000 ha aménagés sur un potentiel de 15.000 ha ;
- ✓ l'Office du Périmètre Irrigué de Baguinéda (OPIB) 3.000 ha aménagés sur potentiel d'environ 5.000 ha ;
- ✓ Office de Développement Rural de Sélingué (ODRS) 2294 ha sur un potentiel de l'ordre de 20.000 ha (amont et aval) ;
- ✓ San Ouest sur 1.540 ha ;
- ✓ les périmètres moyens totalisant 2.000 ha (Goubo, Hamadja, Daye, Korioumé, Saouné).

Les projets de reconversion de casiers de submersion contrôlée en périmètres maîtrise totale sont en cours dans les zones de l'ORS et l'ORM.

4.1.2 La submersion contrôlée

Elle est pratiquée dans les plaines annuellement submersibles des régions de Ségou, en zone ORS (35.415 ha), à l'ORM (49.190 ha), le Moyen Bani (20.000 ha), Djenné (60.000 ha) et dans les lacs et mares de la région de Tombouctou et Gao.

Ce type de riziculture est tributaire des pluies pour l'installation du riz et par la suite, du volume d'eau et de la durée de la crue pour la submersion. Les superficies cultivées sont de l'ordre de 124000 ha. Les rendements varient de 2 à 2,5 t/ha.

4.1.3 La riziculture de bas fond

Ce type de riziculture est basé sur la culture de saison du riz et le maraîchage en contre saison. Il est localisé essentiellement dans les zones où la pluviométrie est suffisamment élevée (région de Sikasso, cercles de Koulikoro, Kati, Kangaba, Kita, Keniéba et Bafoulabé). Ce type d'irrigation est relativement peu coûteux (généralement de l'ordre de 500.000 à 1.000.000 F CFA/ha), mais les rendements restent encore faibles (0,8 à 1,5 t/ha) et cela à cause surtout d'une faible organisation de la mise en valeur (problèmes d'accès aux facteurs de production dont la bonne résolution permet des rendements allant jusqu'à 3 t/ha).

Sur un potentiel estimé à plus de 894 335 hectares, environ 226.600 ha de riz sont cultivés par an dans le bas-fond le plus souvent par les femmes dans les régions de Ségou, Sikasso et Kayes. Les rendements varient de 0,8 à 2 t/ha.

4.2 Les principales contraintes à lever.

Les contraintes à lever sont nombreuses et comprennent : l'accès aux intrants, l'accès à la terre et aux équipements agricoles, la commercialisation, le conseil agricole, la recherche et l'organisation du monde rural.

4.2.1 L'accès aux intrants agricoles

La volonté politique exprimée est d'approvisionner correctement les producteurs en intrants agricoles de qualité et à des coûts accessibles à travers leur subvention (engrais, semences hybrides).

La création des unités de fabrication des bio fertilisants favorisera l'intensification de la production et l'utilisation des engrais organiques.

Selon les statistiques du commerce extérieur (source : DNSI), les importations d'engrais sont en constante augmentation, d'une moyenne de 10 % par an depuis 1971. Au même moment, la valeur des importations a augmenté en moyenne d'environ 12%. La culture rizicole pratiquée dans l'Office du Niger absorbe environ 36.000 tonnes par an (DAP et urée), constituant ainsi le deuxième marché, suivi par la canne à sucre avec ses 3.300 tonnes par an (DAP, urée, et le chlorure de potassium)

4.2.2 L'accès aux équipements agricoles

Il existe un Programme National d'Équipements Agricoles qui prend en compte les besoins en équipements Agricoles de façon générale y compris ceux du riz. Dans ce cadre, l'accès des producteurs aux équipements agricoles sera facilité par la mise en place d'un système adéquat de crédits agricoles (court, moyen et long termes) avec les institutions bancaires, garanti par le FNAA (guichet fonds de garantie).

La responsabilisation de l'Interprofession de la filière riz doit susciter en son sein la création d'un fonds d'équipements à l'intention de tous les acteurs de la filière riz (producteurs, transformateurs, commerçants, transporteurs).

4.2.3 L'accès au foncier rural

L'importance de la question foncière au niveau national et régional en Afrique de l'Ouest n'est pas à démontrer. Elle recoupe à la fois des enjeux d'ordre politique, économique, socio-culturel et environnemental. En matière du développement de la riziculture, le foncier est le capital de l'exploitant agricole, le tout premier facteur indispensable à l'atteinte des objectifs de la SNDR. Pour se faire, la gestion du foncier veillera à :

- Assurer un accès équitable aux ressources foncières à tous les producteurs ruraux, en supprimant notamment toute forme de discrimination relative aux droits fonciers, y compris les discriminations découlant de l'origine ethnique ou de la religion, du statut matrimonial ou économique, et en assurant des droits fonciers égaux aux hommes et aux femmes, y compris le droit égal d'hériter de la terre ou de la léguer ;
- Promouvoir les investissements relatifs aux exploitations familiales à travers notamment des mesures d'accompagnement d'ordre politique et financier ;
- Promouvoir la sécurisation des investisseurs à travers notamment l'allègement des coûts et la simplification des procédures. Autrement dit, la conclusion de baux de longue durée, susceptibles d'évoluer, à terme, en titres définitifs ; les investisseurs agricoles non nationaux ne pouvant accéder qu'à de simples baux ;

- Edicter sur une base consultative, des règles relatives à la transparence des acquisitions de terre à grande échelle ;
- Edicter des mesures de protection contre les risques liés aux transactions de terre à grande échelle ;
- Promouvoir le partenariat entre agro-industriels et détenteurs de droits fonciers locaux.

L'accès au foncier sera facilité par :

- l'allègement des couts et la simplification des procédures d'établissement des titres fonciers
- la conclusion des baux de longue durée pour les exploitations agricoles

Pour les non nationaux, l'Etat va conclure des baux avec des cahiers de charges aux exploitants étrangers désirant s'investir dans le développement de la riziculture.

Par ailleurs, les Collectivités territoriales élaborent, mettent en œuvre et évaluent, en concertation avec la profession Agricole, les schémas et plans d'aménagement et de gestion de l'espace Agricole de leur ressort territorial respectif ainsi que leurs programmes de développement Agricole.

4.2.4 L'organisation du monde rural

Dans les zones de production de riz, il existe déjà des organisations paysannes telles que les associations des riziculteurs, des syndicats de producteurs de riz, des coopératives (approvisionnement et commercialisation et production de semences), la plate-forme nationale des producteurs de riz, l'inter profession riz ainsi que la coordination nationale des organisations paysannes.

Beaucoup de paysans leaders et en général les Organisations de Producteurs ont des difficultés pour faire face aux problèmes des petits producteurs. Malgré l'existence des Organisations de Producteurs, leurs capacités sont en général faibles dans :

- l'initiation et le suivi des interventions en faveur de leurs adhérents,
- l'interaction avec d'autres intervenants des filières qui les intéressent,
- la gouvernance et
- la gestion technique et financière de leurs activités.

Les contraintes les plus urgentes à résoudre concernent d'une part une structuration bien solide notamment celle des groupes vulnérables (femmes et jeunes) et leur conférer des compétences spécifiques et bien ciblées pour réaliser les objectifs de viabilité des interventions, avec un accent particulier aux compétences dans le domaine du développement des stratégies de stockage, de transformation et de commercialisation pour accroître la création de valeur ajoutée de leurs produits.

Pour solutionner certaines contraintes ci-dessus listées, l'Etat en collaboration avec l'Assemblée Permanente des chambres d'Agriculture du Mali (APCAM) appui l'émergence d'organisations professionnelles Agricoles, d'organisations de femmes rurales et/ou de jeunes ruraux ainsi que la création d'organisations interprofessionnelles. Elles contribuent aussi à la promotion du partenariat entre les Organisations Professionnelles Agricoles nationales d'une part et d'autre part entre celles-ci et les organisations professionnelles Agricoles existant au niveau sous régional ou international. Les Organisations Professionnelles Agricoles (OPA) peuvent bénéficier d'appuis spécifiquement pour le renforcement de leurs capacités. Elles sont représentées notamment dans les cadres de concertation, les commissions, les groupes de

travail, aux niveaux local, régional, national, sous régional, pour faire valoir les intérêts de leurs membres.

4.2.5 La transformation et la commercialisation

Transformation :

Dans le but d’approvisionner les marchés locaux en riz de bonne qualité et de conquérir les marchés sous régionaux, il est impératif de relever le défi de la transformation qui est un maillon critique dans la chaîne de valeur du riz en mettant en place des équipements performants et adaptés, toute chose qui favorise la création d’emplois.

La production de riz attendue à l’horizon 2025 étant de 5,5 millions de tonnes, il est important de mettre l’accent sur la transformation, notamment :

- ✓ L’installation des usines dans les grands bassins de production d riz (ON, ORM, ORS, ODRS, OPIB, ADRS, PIV Tombouctou) ;
- ✓ L’installation des mini-rizeries dans les zones de production de (bassins de Sikasso, Plaines de San Ouest, PIV Gao) ;
- ✓ L’utilisation des décortiqueuses mobiles pour les zones enclavées ;
- ✓ La promotion de l’étuvage à travers l’amélioration du niveau d’équipement des acteurs.

Le mécanisme d’approvisionnement des unités transformation sera fondé sur des accords contractuels entre les acteurs de la filière au sein de l’Interprofession. Autrement dit entre producteurs et transformateurs (usinières et étuveuses). Les infrastructures qui seront réalisés par l’Etat seront transférées à l’interprofession qui le concédera à ses membres pour une gestion privé avec un accent particulier mis sur le paiement des services afin de dégager des ressources pour la prise en charge des frais d’entretien et de maintenance.

Commercialisation :

L’interprofession sera chargée du développement de la chaîne de valeur riz, gage de réussite de la commercialisation. Ceci devrait permettre la fixation de prix à tous les niveaux (riz paddy, riz blanc, riz étuvé) en commun accord avec tous les acteurs sous, l’égide de l’Etat. Ces prix doivent être profitables aux consommateurs.

En plus elle doit faciliter l’approvisionnement correct des zones de consommation (marchés intérieurs) en mettant en relation les acteurs.

Dans le cadre de l’inventaire des stocks de riz au niveau des exploitants, l’Interprofession doit appuyer l’Etat afin de disposer des statistiques fiables pour la prise de décision relative à la bonne gestion des exportations et importations.

Par ailleurs, elle s’évertuera à la conquête des marchés régionaux et internationaux pour assurer l’écoulement de l’excédent de production. Pour cela, des efforts seront focalisés sur l’amélioration de la qualité et la labélisation du riz malien.

Les appuis de l’Etat doivent s’étendre progressivement vers la commercialisation en vue de rendre le riz plus profitable aux acteurs de la filière d’une part et d’autre part accessible à la consommation.

4.2.6 L'appui conseil

Le dispositif d'appui conseil est animé par la Direction Nationale de l'Agriculture, les Offices, les Agences, les Projets/Programme et les ONG. Malgré la multiplicité des intervenants, ce dispositif connaît des contraintes liées à l'insuffisance de personnel et de moyens logistiques.

L'opérationnalisation du dispositif d'appui conseil nécessitera la mise à disposition des moyens logistiques adéquats et de leur fonctionnement, également en mettant en œuvre un plan de formation à l'endroit des agents d'encadrement.

Il est prévu de renforcer ce dispositif pour passer d'un taux de couverture moyen de 50% à 90% pour satisfaire les besoins. Pour ce faire, l'Etat, les collectivités, l'Interprofession seront responsabilisés.

Par ailleurs, les Technologies de l'Information et de la Communication (Télé-vulgarisation, tablette, téléphonie mobile, etc.) seront valorisées dans le conseil agricole pour la diffusion des technologies à grande échelle.

4.2.7 L'appui à la recherche

La recherche sur le riz est principalement menée par l'Institut d'Economie Rurale et les centres internationaux de recherche spécialisés en riz (Africa Rice et IRRI).

Le renforcement des capacités de la recherche sur le riz est impératif pour faire face aux ambitions de la vision 2025 en matière du développement de la riziculture. Pour ce faire, en plus de l'Etat, les Offices/Agences et l'Interprofession doivent participer au financement de la recherche sur le riz.

4.3. Les contraintes écologiques spécifiques et environnementales

L'analyse de l'évolution du secteur agricole montre que la production, en dehors des systèmes irrigués avec maîtrise totale de l'eau à l'Office du Niger, Baguinéda, Sélingué-Manikoura, les PIV, reste largement tributaire des aléas climatiques et des systèmes de production agro-pastoraux, pour la plupart extensifs. Les irrégularités des pluies, dues aux perturbations climatiques, conduisent à une faible production et souvent, à une perte totale de la récolte.

Les mesures préconisées par l'Etat à cet effet, consistent en la mobilisation des ressources pour la réalisation des aménagements hydro-agricoles, la création de variétés résilientes, la diffusion des pratiques agricoles innovantes (PPU, fumure organique, SRI, etc.) et la mise en œuvre du programme de pluies provoquées.

La forte pression des nuisibles entraîne la baisse de la production. Il s'agit surtout des insectes, des oiseaux granivores et des maladies comme la panachure jaune du riz.

Pour prévenir et lutter contre les nuisibles des cultures (rongeurs, insectes, maladies, oiseaux granivores,...), il est nécessaire de rendre plus opérationnel les brigades d'intervention au niveau des villages, de consolider les liens entre les services de l'encadrement et la protection

des végétaux (OPV) dans la gestion des informations (collecte, analyse/traitement et diffusion).

Aussi, un service de veille dénommé Centre National de Lutte contre le Criquet Pèlerin (CNLCP) a été créé pour prévenir d'éventuelles attaques spécifiquement du criquet pèlerin.

Le Mali doit faire face à des contraintes environnementales majeures, notamment la dégradation des sols et du couvert végétal, la désertification, l'ensablement du fleuve Niger, la pénurie en eau, la perte de la biodiversité, les changements climatiques.

Face à ces contraintes, des programmes de réhabilitation des sols, de la protection des berges du fleuve Niger et de la biodiversité, de l'utilisation des variétés résilientes seront renforcés.

5 LES OBJECTIFS, LES RESULTATS ET LES AXES D'INTERVENTION

5.1 Les objectifs de la Stratégie Nationale

L'objectif global de la SNDR est de contribuer à la sécurité alimentaire en riz et de hisser le Mali au rang des pays émergents exportateurs de Riz de qualité.

De manière spécifique il s'agira de :

- (i) renforcer les capacités techniques et opérationnelles des acteurs actifs le long de la chaîne de valeur ;*
- (ii) intensifier les systèmes à haut potentiel de production ;*
- (iii) augmenter rationnellement les surfaces cultivables et*
- (iv) appuyer la transformation et la commercialisation de la production*

Ainsi l'accent sera mis sur :

- le recrutement des agents d'appui conseil et la formation des acteurs ;
- la mise en place d'une subvention dégressive et d'un crédit d'équipements de production, de transformation, de conservation et de commercialisation du riz et les moyens logistiques ;
- L'utilisation des intrants (semences, engrais et pesticides) de qualité ;
- La vulgarisation à grande échelle des nouvelles technologies (SRI, variétés à haut potentiel de rendement)
- Les périmètres à maîtrise de l'eau, la submersion contrôlée, le bas-fond et la riziculture pluviale avec des variétés à haut rendement ;
- la réhabilitation et l'extension des aménagements hydro agricoles ;
- Les technologies des pertes post- récoltes.

5.2 Les résultats attendus (superficies et productions à l'horizon 2025)

Les objectifs de production figurent dans le tableau A2 (en annexe). Un accent particulier sera mis sur le riz irrigué avec la poursuite des aménagements et l'entretien des réseaux, la qualité, la réduction des pertes au niveau de la chaîne de valeur et la mécanisation motorisée et pluvial sur la relance de la mécanisation attelée et la production en utilisant les semences certifiées. Pour ce faire, l'effort sera mis sur la distribution des intrants de qualité (semences, engrais, pesticides), sur le respect des itinéraires techniques à travers le renforcement des capacités et la mécanisation de certaines opérations, notamment le travail du sol, le semis, les entretiens, les récoltes, etc.

Sur la base de ce qui précède, les niveaux de rendement passeront en moyenne de 6 à 8 tonnes à l'hectare en maîtrise totale de l'eau, de 2,5 à 4 tonnes par hectare pour la submersion contrôlée, et de 2,5 à 4 tonnes à l'hectare pour le bas fond et riz pluvial.

La production prévue pour 2025 est de 5,5 millions de tonnes de riz paddy contre près de 3,2 millions de tonnes de riz paddy en 2018 représentant une majoration de 70% du niveau de production de 2008 conformément aux objectifs de l'initiative de la CARD.

L'atteinte des objectifs à l'horizon 2025 se fera progressivement selon un phasage décrit ci-après :

5.2.1. La mise en œuvre de la phase I: de 2016 à 2018

Elle coïncide avec la fin de l'initiative de la CARD, permettant à la filière riz de jouer pleinement son rôle dans l'atteinte de l'autosuffisance alimentaire. Concrètement, il s'agira de produire près de 3,2 millions de tonnes de riz paddy sur une superficie de près d'un million d'hectares dont 40% en maîtrise totale et partielle de l'eau. De plus, durant cette phase, il sera promu des techniques de transformation de la production, afin de mettre sur le marché un riz blanc compétitif et de renforcer l'accès aux intrants de qualité à travers la subvention.

5.2.2. La mise en œuvre de la phase II : de 2019 à 2025

Elle correspond à l'accélération de la cadence au niveau de tous les maillons de la filière riz. Ce faisant en 2025 il est attendu une production de 5,5 millions de tonnes de paddy sur une superficie de 1 284 000 hectares correspondant à un rendement moyen de 4,2 tonnes par hectare pour tout système confondu représentant un gain d'une tonne à l'hectare entre les deux phases. Ce gain de rendement s'explique par :

- La maîtrise des itinéraires techniques (gestion de l'eau, respect des doses recommandées des intrants et respect calendrier cultural, adoption du SRI, utilisation de variétés à haut potentiel de rendement, etc.);
- le suivi rapproché des exploitations ;
- la formation et la dotation des agents en moyens logistiques ;
- l'accès et l'utilisation des intrants de qualité ;
- la réduction des pertes post récoltes ;
- la mécanisation des opérations culturales.

A l'horizon 2025, pour une population estimée de près de 24 millions d'habitants, les besoins en riz se chiffrent à près de 2,6 millions de tonnes de riz paddy. Le niveau de production attendu durant la même période, étant le double des besoins nationaux en riz met le Mali au rang des pays exportateurs, avec un potentiel 2,5 millions de tonnes de paddy, conformément aux objectifs de la Politique du Développement Agricole (PDA).

5.2.3. Zone d'intervention

La SNDR interviendra sur l'ensemble du territoire national mais l'accent sera mis sur le court terme dans les zones de production de riz irrigué et pluvial. Il s'agit notamment pour :

- Riz irrigué : les offices et agence (ADRS) et les grands périmètres du Nord.
- Riz pluvial : la zone Mali Sud (Sikasso, Koulikoro, Ségou et Kayes).

5.3. Les grands axes d'intervention

En harmonie avec les grands défis à relever par la Politique de Développement Agricole (PDA 2011 – 2020) et en phase avec l'architecture du cadre unique de planification des interventions dans le secteur Agricole (PNISA 2015 – 2025), la Stratégie Nationale de Développement de la Riziculture (SNDR) s'est fixé quatre axes d'intervention :

- (i) *Le renforcement des capacités des acteurs de la filière ;*
- (ii) *L'accroissement des investissements dans la filière ;*
- (iii) *L'amélioration de la production, de la productivité et de la compétitivité ;*
- (iv) *La promotion de la recherche, de la formation.*

5.3.1. Le renforcement des capacités des acteurs

La Stratégie Nationale de Développement de la Riziculture repose sur le renforcement de la productivité et la compétitivité de la filière Riz et sur la responsabilisation des acteurs. L'objectif recherché dans ce cadre est de permettre :

- aux structures du niveau central, déconcentrées et décentralisées en charge de la filière riz d'accomplir l'ensemble de leurs missions en les dotant des ressources humaines, matérielles et financières adéquates ;
- A l'interprofession Riz d'assumer l'ensemble de ses missions d'appui conseil, d'intervention, de représentation et de défense des intérêts des acteurs de la filière riz ;
- aux organisations représentatives du secteur privé (banques, Système financier décentralisé, etc.) et de la société civile actifs dans la filière riz de mieux défendre leurs préoccupations et d'avoir une meilleure connaissance des opportunités techniques et financières.

Pour atteindre ces objectifs l'accent devait être mis sur : (i) le recrutement d'un personnel additionnel tant en nombre qu'en qualité suffisante notamment pour pallier le déficit actuel en personnel et aux départs à la retraite, (ii) l'amélioration du cadre de travail, (iii) l'appui institutionnel et (iv) l'appui au secteur privé, collectivités locale et l'interprofession (formation de tous ses membres).

Les acteurs intéressés par ces interventions sont :

- **les producteurs, OPA** assurent la maîtrise d'ouvrage de leurs projets et participent à la planification de tout le processus ;
- **les Chambres Régionales d'Agriculture (CRA)** assument les missions de représentation et d'intervention en facilitant la planification, l'accès aux intrants, aux marchés et services. Elles assurent aussi la structuration des acteurs, la gestion de fonds de développement régionaux et le transfert des moyens financier aux OPA ;
- **les Collectivités Territoriales** assurent la maîtrise d'ouvrage de leurs projets relevant de leurs attributions, la planification locale à travers le Programme de Développement Social, Economique et Culturel (PDSEC), l'identification des zones d'intervention avec les services techniques sur la base des potentialités agro-écologiques ;
- **la société civile et les ONG** participent au pilotage de la SNDR;
- **le secteur privé** 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** assument en rapport avec les organisations professionnelles Agricoles 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** développe des paquets technologiques performants et adaptés.

5.3.2. L'accroissement des investissements dans la filière

L'objectif visé à travers cet axe est de moderniser la filière rizicole par la mobilisation massive d'investissements dans les facteurs fondamentaux de production (foncier, financement, aménagements, équipements). Pour atteindre cet objectif les actions à mener viseront :

- La sécurisation des exploitations rizicoles afin de favoriser les investissements et de faciliter l'accès au financement. Pour y parvenir les activités essentielles à mener devront s'inscrire dans : i) l'élaboration de Schémas et plans d'Aménagement du Territoire ; ii) l'amélioration du Cadastre rural (immatriculation, enregistrement).
- La promotion des opportunités financières. La mise en œuvre de cette action passe par : i) l'opérationnalisation du Fonds National d'Appui à l'Agriculture et des fonds régionaux et locaux (définition des objets et des mécanismes de constitution et d'utilisation) ; ii) l'amélioration des mécanismes d'accès aux crédits (produits de crédit, garanties, bonification, etc. ; iii) l'appui à l'émergence des institutions financières spécialisées ; iv) l'appui au développement du partenariat Public-Privé.
- La mise en œuvre des schémas directeurs d'aménagement et de préservation de la biodiversité des espèces végétales et animales. Les activités entreprises pour cette action sont les suivantes : i) la défense et la Restauration des Sols et la Conservation des Eaux et des Sols et ii) de la protection des cours d'eau et des bassins versants.
- La mise en place des conditions permettant de valoriser les ressources en terres cultivables. Les activités devant concourir à cette action sont relatives aux points ci-dessous : i) l'aménagement hydro agricole de grands et moyens périmètres ; ii) l'aménagement d'Irrigation de proximité (bas-fonds, petits barrages) ; iii) la réalisation d'Infrastructures Agro industrielles ; iv) la réalisation d'Infrastructures de transformation et de commercialisation ; v) la réalisation d'Infrastructures de désenclavement des zones de production (pistes rurales).
- L'accès des exploitations rizicoles aux matériels et aux équipements mécanisés. Les activités porteront sur : (i) l'amélioration de l'approvisionnement des exploitants en équipements agricoles ; (ii) le renforcement du secteur privé de la filière de mécanisation agricole et (iii) la coordination et l'appui aux structures de l'État chargées du développement de la mécanisation agricole.

5.3.3. L'amélioration de la production et de la compétitivité de la filière rizicole

Cet axe vise à rendre le riz malien plus compétitif et de gagner des parts additionnelles sur les marchés sous régionaux et régionaux.

Pour atteindre cet objectif, les actions à mener porteront essentiellement sur :

- ❖ l'augmentation des niveaux de production et l'amélioration des rendements à travers :
 - i) la mise en place d'un crédit de campagne³ pour améliorer l'accès aux intrants et équipements agricoles (matériel végétal amélioré, engrais, etc.), la protection des cultures (brigade villageoise, produits phytosanitaires autorisés);
 - ii) la mise en place d'un mécanisme efficace de mise en relation des acteurs⁴ de la chaîne de valeur du riz pour la valorisation économique du produit : approvisionnement, conservation, transformation et commercialisation ;
 - iii) la vulgarisation et l'appui conseil spécifique ;
 - iv) la défense des cultures ;
 - v) la diversification des productions et des revenus : la promotion de nouvelles filières porteuses, l'information et le suivi des marchés ;

- ❖ l'amélioration de la qualité du riz à travers :
 - i) le renforcement des capacités techniques et l'accès aux équipements adaptés des transformateurs (rizerie, étuvage, triage, calibrage),
 - ii) le renforcement des moyens d'action pour la mise en application et le suivi des normes de qualité, et
 - iii) le renforcement du dispositif d'inspection et du contrôle de qualité du riz ;

- ❖ L'amélioration de la résilience des systèmes de production face aux changements climatiques à travers :
 - i) le développement des mesures d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques (promotion de l'utilisation du compost) ;
 - ii) la lutte contre la dégradation des terres.

- ❖ La réduction des pertes le long de la chaîne de valeur à travers l'application des bonnes pratiques éprouvées de récolte, post récoltes dans le respect des normes et qualité de riz applicables dans l'espace CEDEAO.

5.3.4. La promotion de la recherche et de la formation/vulgarisation

Cette composante a pour objectifs :

- ❖ de mettre à la disposition du secteur productif rizicole les techniques innovantes permettant d'améliorer la Production et la Productivité ;
- ❖ de permettre à l'ensemble des acteurs du secteur d'accéder aux niveaux de compétence requis pour remplir leurs missions de service public (pour les acteurs institutionnels) et pour gérer durablement leurs exploitations agricoles (pour les acteurs privés).

L'atteinte de ces objectifs passera par : i) le renforcement de la valorisation des résultats de la Recherche ; ii) le développement des technologies ; iii) le renforcement de capacité opérationnelle de la recherche et iv) la formation continue des acteurs de la filière. Les besoins en ressources humaines pour les 10 années à venir sont mentionnés dans le tableau 3.

Tableau 3. Besoins en ressources humaines pour la recherche et la vulgarisation

Année	Chercheurs en riziculture avec maîtrise et/ou doctorat			Techniciens en recherche rizicole			Agents de vulgarisation
	Total	Permanent	Contractuel	Total	Permanent	Contractuel	Total

³ Voir accès aux crédits page.....

⁴ Voir organisation des acteurs

		(riziculture)	(riziculture)		(riziculture)	(riziculture)	
2008	15	12	3	20	17	3	402
2013	19	14	5	24	19	5	1200
2018	24	17	7	28	21	7	1700

6. LES DOMAINES PRIORITAIRES

Dans le cadre de la SNDR, sept domaines prioritaires ont été identifiés et qui devront permettre au Mali de doubler et même tripler sa production d'ici 2025. La question de renforcement de capacités qui fait partie des domaines prioritaires est traitée au chapitre 5, paragraphe 5.3.1. Les autres domaines sont :

- (i) les semences,
- (ii) les ressources phyto-génétiques, les engrais,
- (iii) les activités post récoltes et la commercialisation du riz,
- (iv) les aménagements hydro agricoles,
- (v) la recherche-diffusion des technologies
- (vi) l'accès au crédit agricole.

6.1 La stratégie de la production des semences de riz

La présente initiative prend en compte sur le plan régional, les politiques en matière d'agriculture et plus particulièrement en matière de législation semencière à savoir le cadre règlementaire semencier commun (CRSC) instituée sous l'impulsion des organismes sous régionaux à savoir, la CEDEAO, l'UEMOA et le CILSS.

Sur le plan national, une stratégie de semence de riz est élaborée avec comme objectif global « de contribuer à asseoir une riziculture compétitive capable d'assurer la sécurité alimentaire et de réduire les importations de riz grâce à la mise à disponibilité des quantités de semences de qualité».

Pour contribuer à cet objectif global, la stratégie vise spécifiquement à :

- Produire des semences de riz de qualité par l'accroissement des capacités opérationnelles de l'IER et des producteurs semenciers ;
- Garantir la qualité des semences produites par le renforcement des capacités techniques et matérielles du système de certification (DNA/SNS, DNA/LABOSEM, inspecteurs semenciers, etc.)
- Renforcer les capacités de production et de mise en marché des producteurs semenciers et de leur organisation ;
- renforcer la sensibilisation des producteurs à l'utilisation des semences améliorées et surtout à leur renouvellement périodique ;
- Améliorer la rentabilité économique et financière du secteur semencier rizicole.

Pour atteindre ces objectifs, les actions à mener porteront essentiellement sur :

- La production à l'horizon 2025 estimée à **39,7 tonnes** de pré-base, **1301 tonnes** de base, de **49 700 tonnes** de semences certifiées ;
- L'amélioration du contrôle de qualité des semences ;
- La promotion des marchés semenciers ;
- La maîtrise de la législation semencière.

Pour la mise en œuvre de la stratégie semence riz, un montant de près de 69 milliards est nécessaire d'ici à l'horizon 2025.

6.2 . *La stratégie de développement et de l'entretien des ressources génétiques*

Les activités liées aux ressources génétiques du riz, à l'instar de celles des autres espèces, sont basées sur les prospections, la collecte, la caractérisation, l'évaluation des écotypes locaux et leur conservation. La conservation est réalisée par les Programmes de recherche et l'Unité de Ressources Génétiques.

En plus des créations au niveau de l'Institut, des introductions de variétés et de lignées prometteuses sont effectuées à travers des réseaux ou des institutions sous régionales ou internationales de recherche (Africa Rice, IRRI).

Il existe une collection bien fournie au niveau de riz irrigué à Kogoni (2218 accessions) de l'espèce *Sativa L.* composée de groupes *indica*, *japonica* et *javanica*. Des collectes de riz *glaberrima* ont été réalisées et disponibles à Sikasso. Ces travaux ont abouti à la mise au point des variétés locales améliorées, de créations de variétés sélectionnées et leur diffusion en milieu paysan.

Les variétés nouvellement créées après satisfaction des tests en milieu paysan sont transmises au Laboratoire des semences pour inscription au catalogue national. C'est à partir de ce moment seulement qu'elles peuvent faire l'objet de production de semences selon la procédure de certification des semences en vigueur.

La stratégie de développement et d'entretien des ressources génétiques nécessitent d'être soutenue par des mesures dont :

- la construction de deux (02) infrastructures de banques de gènes dont un (01) pour le riz irrigué et un (01) pour les autres avec des équipements de déshumidification et de climatisation garantissant les basses températures ;
- la construction de trois (03) infrastructures (banques de semences) dont le riz irrigué, riz d'immersion profonde, et les autres (pluvial et bas fond). Les infrastructures seront installées respectivement à Niono, Mopti et Sikasso.
- la construction de deux (02) chambres froides (Niono, Sikasso) pour la conservation des accessions/collections de riz et des souches ;
- la formation de 15 techniciens semenciers (production, stockage, conservation, etc.) ;
- le recrutement de ressources humaines qualifiées dont huit (08) chercheurs de niveau PHD, 20 techniciens supérieurs et 40 ouvriers. ;
- l'organisation de sessions de formation à court, moyen et long termes dans le domaine de la sélection de riz et de la technologie des semences pour 250 agents en formation continue qualifiante et 190 agents en formation continue diplômante ;
- la diffusion des lois, décrets, et règlements techniques prenant en compte la dimension communautaire (CEDEAO, UEMOA, CILSS).

6.3 *L'approvisionnement et la distribution des engrais*

Dans le cadre de la riziculture, l'approvisionnement des producteurs se fait à travers les Offices et les DRA. Cet approvisionnement est organisé autour d'acteurs majeurs concourant à la promotion de la riziculture notamment :

- L'expression des besoins par les producteurs,
- L'organisation des appels d'offre (Offices)
- La fourniture d'engrais par les fournisseurs
- L'appui financier aux producteurs et organisations paysannes par les établissements spécialisés et/ou l'état (dans le cadre de la subvention),

Dans ce contexte, la SNDR contribuera aux actions suivantes :

- La mise en place d'un mécanisme pérenne de financement à travers l'opérationnalisation du Fonds National d'Appui à l'Agriculture (FNAA)⁵ tels que recommandé dans la Loi d'Orientation Agricole (LOA) ;
- La prise de décisions politiques permettant aux producteurs de riz à faible pouvoir d'achat de faire face aux prix de plus en plus élevés des engrais ;
- Le renforcement de la structuration du réseau des distributeurs d'engrais et le désenclavement des zones de production afin d'améliorer l'approvisionnement en engrais;
- l'organisation des acteurs (exploitants agricoles, fournisseurs locaux) pour assurer un approvisionnement à temps en engrais

6.4 Les opérations post-récoltes et la commercialisation du riz

Pour la commercialisation et les opérations post récolte, la SNDR s'appuiera sur les dispositifs existants qui sont fonctionnels mais nécessitent des conditions de garantie du crédit équipement et la mise en place par l'Etat d'un système de préfinancement.

Concrètement pour ces maillons de la filière, la SNDR contribuera d'ici 2025 à :

- favoriser les échanges entre les zones excédentaires et déficitaires par l'appui à l'organisation des bourses régionales de riz en s'appuyant sur l'interprofession de la filière riz;
- renforcer l'interprofession de la filière riz à travers une meilleure structuration des familles professionnelles de façon que chacune d'elle soit à même d'assumer ses missions professionnelles dans le cadre de la gouvernance dans la filière.
- renforcer le maillon de la transformation qui demeure le plus faible maillon recevant moins d'appui à travers 1000 batteuses, 1000 décortiqueuses, 4 minirizeries, et 4 rizeries. Toutefois ces équipements seront gérés par des professionnels de la transformation qui sont déjà définis par l'interprofession riz.
- Approvisionner en paddy de qualité à travers 1000 batteuses mis à disposition de la production.
- Favoriser l'émergence des accords contractuels au sein de l'interprofession entre les différentes familles professionnelles à travers la mise en place d'offres structurées de paddy pour la transformation, de riz grain pour la commercialisation/distribution.
- Construire 50 magasins de stockage de 500 tonnes de capacité/magasin ;
- Structurer les organisations des femmes étuveuses ;
- Equiper les femmes étuveuses en 1000 kits de transformation ;
- Produire des statistiques sur l'offre et la demande en riz étuvé ;
- Organiser des sessions de formation au nombre de 350 au bénéfice des organisations de femmes étuveuses ;
- Favoriser l'exportation de l'excédent commercialisable sur les marchés régional et international.

6.5 L'irrigation et les investissements dans les technologies de régulation des eaux

Le financement des investissements d'irrigation est problématique par le fait qu'il n'existe pas de crédit agricole à long terme et à des conditions acceptables pour le privé.

Toutefois, les actions planifiées à l'horizon 2025 prévoient des aménagements sur une superficie totale estimée à 515 000 ha soit près de 40% de la superficie totale nécessaire à l'atteinte des objectifs de production.

Pour y parvenir, il est nécessaire de procéder annuellement à de nouveaux aménagements sur une superficie de près de 20.000ha pour un coût estimé à 8 milliards de francs CFA. Ces aménagements seront réalisés à travers les Offices, les Projets et Programmes ainsi que dans

⁵ Loi n°10031 du 12 juillet 2010 portant création du FNAA

le cas de la maîtrise d'ouvrages des collectivités notamment dans le cadre de la valorisation des bas-fonds, des mares et des oueds.

Tous ces processus d'aménagement s'inscrivent dans la stratégie Nationale de Développement de l'Irrigation.

Pour réduire les coûts unitaires des aménagements, il sera bâti un partenariat avec les producteurs afin d'avoir une participation plus marquée de ces derniers en vue de leur contribution au financement des aménagements et à l'entretien des infrastructures hydro-agricoles. Il est prévu en outre, le transfert de responsabilité pour l'aménagement des infrastructures secondaires et tertiaires aux bénéficiaires et l'attribution d'un titre de propriété définitif. Ainsi, la prise en charge du réseau primaire reste entre les mains de l'Etat et celle des réseaux secondaires et tertiaires seront confiés respectivement aux investisseurs privés et aux bénéficiaires dans les conditions de sécurité foncière.

6.6 La recherche, la diffusion des technologies et le renforcement des capacités

Le Programme National de la Recherche Agricole (PNRA) a conçu et mis en œuvre des projets de recherche qui ont donné des résultats forts appréciables notamment:

- la mise au point de variétés améliorées adaptées aux conditions socio-économiques et agro-écologiques et à haut potentiel de production :
- Riz irrigué : des variétés à cycle moyen (130 à 135 jours) et à haut potentiel (9 à 10 tonnes / hectare) et dont le rendement moyen est de 6 tonnes à l'hectare sont adoptées ou en voie d'adoption (Sahélika, Jama Jigui, NERICA L – IER – 2, ...).
- Riz pour la double culture : des variétés à cycle moyen (120 à 135 jours), rendement moyen de 6 t / ha (Nionoka) et des variétés à cycle de 110 à 125 jours, avec des rendements de 5 à 6 t / ha (Sambala Malo, NERICA L – IER – 1)
- Riz de bas –fonds et riz pluvial : Il existe une large gamme de variétés de 110 à 140 jours pour les différentes lames d'eau pour le riz de bas-fonds et de 95 à 120 jours en condition pluviale stricte. Les potentiels de rendement varient entre 3 et 4,5 t / ha ;
- l'amélioration des connaissances sur les systèmes de production et leur caractérisation (différents systèmes de riziculture);
- la mise au point de techniques culturales performantes : dates et modes de semis, modes de travail du sol, fertilisation (doses et périodes d'application, le Système de Riziculture intensif, la micro-dose, le trempage, la lutte antiérosive, l'irrigation d'appoint, Agro-forestière).

Pour une meilleure adoption de nouvelles technologies, la mise en œuvre se fera à travers les

Instruments suivants :

- Les parcelles de démonstration
- Les parcelles de diffusion
- Les rencontres
- Les CEP
- Les groupes de contact
- Les JNVA (journée Nationale de la vulgarisation agricole)
- Les sessions d'épandage d'engrais
- Les journées portes ouvertes
- Les fiches Techniques
- Etc.

Chaque technologie fera l'objet d'une fiche technique détaillée.

Par ailleurs, pour la recherche, la SNDR contribuera à l'atteinte des objectifs qui porteront essentiellement sur : (i) le renforcement du dispositif de recherche par la création de deux nouveaux Centres Régionaux de Recherche Agronomique et la réhabilitation des huit Stations

et treize sous stations et leur équipement en matériels de production, de conditionnement et de stockage de semence ; **(ii)** le renforcement en ressources humaines à travers le recrutement et la formation; **(iii)** le renforcement de la liaison Recherche / Vulgarisation/Profession Agricole pour le transfert des acquis de recherche (journées portes ouvertes, vitrines...), **(iv)** la confection et la diffusion de fiches techniques.

6.7 L'accès au crédit agricole/financement

Dans ce contexte, la SNDR contribuera aux actions suivantes :

- Réduire le risque des opérateurs financiers en vue d'améliorer l'accès des acteurs du riz au crédit de campagne pour la production, la transformation, la commercialisation et le transport (Fonds de garantie, bonification du taux d'intérêt, etc.);
- Accompagner les institutions financières à initier de nouveaux produits permettant de mieux rentabiliser et de favoriser le remboursement le crédit.

7 MESURES POUR LA SAUVEGARDE DE L'ENVIRONNEMENT

Le Mali a adopté une politique d'aménagement du territoire dans une logique de gestion durable des ressources naturelles en conformité avec les engagements internationaux. Cette politique tient compte des réalités des différentes zones agro-écologiques du pays et intègre les contraintes majeures liées aux changements et aléas climatiques.

Ainsi, l'État, les Collectivités territoriales, les exploitants du secteur et leurs organisations ont en charge la lutte contre les pollutions des eaux ainsi que la défense, la conservation et la restauration des sols. Ils mettent en œuvre des mesures appropriées de restauration des écosystèmes dégradés. Les exploitants Agricoles et leurs organisations doivent mettre en œuvre des techniques de production qui préservent l'environnement.

Le développement de la filière Riz intégrera les activités de protection de l'environnement notamment la lutte anti érosive, l'agroforesterie et la sauvegarde de la biodiversité. On veillera également à minimiser les impacts négatifs globaux de l'irrigation, en particulier sur la santé, et la pollution diffuse.

Les mesures de sauvegarde de l'environnement portent sur :

- l'intervention du guichet catastrophes 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 à travers la prise en compte des risques climatiques dans la conception des infrastructures et 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.

8 PLAN DE COMMUNICATION

Le Plan de communication pour le développement de la riziculture au Mali (PNCD) a pour objectif final de permettre aux populations rurales de mieux maîtriser leur environnement, notamment l'offre et la demande en produit rizicole (semences, paddy, riz blanc, étuvé etc.). Pour atteindre cet objectif, le plan doit spécifiquement :

- (i) établir un dialogue véritable et permanent entre les différents acteurs du développement et
- (ii) accompagner les initiatives afin de jeter les bases d'une gestion concertée indispensable.

La stratégie d'information et de communication du secteur rizicole reposera sur (i) l'amélioration du système de communication par l'utilisation intensive des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC, Senekela, SymaGri, Wasix, etc.) (ii) la mise en cohérence des dispositifs existants de collecte, de traitement et de diffusion des informations Agricoles, (iii) l'utilisation des radios communautaires, (iv) les fora (bourses de semences, de céréales, foires agricoles, journées portes ouvertes, journées paysannes), etc.

9 DISPOSITIF DE SUIVI – EVALUATION

Le mécanisme de suivi évaluation de la stratégie se fera conformément à celui retenu dans le Programme National d'Investissement dans le Secteur Agricole (PNISA). Il prend en compte la répartition des rôles et responsabilités entre les différents acteurs intervenant dans le secteur rizicole. Il est structuré de la manière suivante :

- **Suivi-évaluation interne** de la mise en œuvre des Projets/ Programmes RIZ : Il est assuré par les structures techniques chargées de la mise en œuvre des Projets/Programmes retenus dans le cadre de la SNDR ;
- **L'évaluation** à travers le MENOR. Elle est réalisée annuellement par la Cellule de Planification et de Statistique (CPS/SDR) en collaboration avec les structures techniques et les Représentants des Organisations Paysannes.
- **Evaluations d'étapes ou à mi-parcours de la Stratégie** : Il est prévu une évaluation tous les trois ans dans le but de vérifier la pertinence des priorités et actions entreprises, tirer les enseignements et proposer les correctifs éventuellement nécessaires. Cette revue impliquera l'Etat malien et les différents partenaires techniques et financiers ayant contribué significativement à la mise en œuvre du plan.
- **Audits**: Les ressources utilisées dans la mise en œuvre de la SNDR feront l'objet d'audits, conformément aux procédures des bailleurs de fonds qui y auront contribué.
- **Evaluation par les bénéficiaires** : il sera procédé à une évaluation par les bénéficiaires dans la mise en œuvre des projets riz. L'appréciation par les bénéficiaires des actions/interventions sera une priorité afin de mieux orienter les actions et d'atteindre les impacts recherchés.
- **Suivi-évaluation environnemental de la SNDR** : il veille au respect des normes environnementales et est assuré par les structures techniques du Ministère en charge de l'Environnement.
- **Evaluation Finale** : l'Etat malien en concertation avec la CARD assure l'évaluation finale de la SNDR.

CONCLUSION

La mise en œuvre de la SNDR devra permettre l'accroissement de la production du riz à l'horizon 2025 à environ **5,5 millions** de tonnes de paddy. Cette production couvrira les besoins en riz de la population malienne et dégager un excédent de l'ordre de 2,6 millions de tonnes de paddy commercialisables au niveau de la sous-région.

L'accroissement de la production et de la productivité de riz se justifiera par l'extension des superficies aménagées, l'utilisation accrue de semences de qualité et de variétés performantes adaptées aux différentes écologies du riz, le contrôle des nuisibles, la mécanisation de la riziculture, etc.

L'utilisation des équipements et la réalisation d'infrastructures appropriées pour la transformation, l'usinage et la conservation du riz contribuent à l'amélioration de la qualité

du riz et à la réduction de pertes post-récolte. Ceci favorise le processus de labélisation du riz malien et la conquête des marchés sous - régionaux et régionaux.

L'accès des femmes et des jeunes aux terres aménagées, l'installation des usines de transformation de riz, le développement des centres ruraux de prestation contribuent à la création d'emplois permanents et à l'amélioration des revenus et du cadre de vie des populations.

La prise en compte de la dimension environnementale à travers l'introduction des technologies innovantes résilientes, l'émergence de l'utilisation des biofertilisants, le respect des normes d'aménagement, etc. est un gage de durabilité des systèmes de production rizicoles.

La création d'un organe de coordination de la mise en œuvre de la SNDR permet d'améliorer la gouvernance du riz et facilitera la réalisation de son plan d'actions. Cet organe veille en outre à l'opérationnalisation du mécanisme de suivi-évaluation tel que défini dans la stratégie.

Les actions combinées de l'Etat, de l'Interprofession riz et des partenaires sont déterminantes dans l'atteinte des objectifs fixés à l'horizon 2025.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1) Appui à la Programmation du Xème FED au Mali – Note 10 (Fiche Sectorielle Agriculture) CPS/Agriculture, Bamako, Mai 2006
- 2) Cadre stratégique de Lutte contre la Pauvreté adopté le 29 Mai 2002 par le Gouvernement du Mali ;
- 3) COULIBALY B, DIARRA Y M, MAIGA H et SISSOKO M S, 1998. Les bas-fonds dans la partie sud de la région de Kayes : diagnostic à partir d'une enquête. In "Aménagement et mise en valeur des bas-fonds au Mali". AHMADI N et TEME B (éd.), Actes Séminaire 21 - 25 octobre 1996, Sikasso, Mali, IER-CIRAD-CMDT-CBF, P49-53.
- 4) COULIBALY M.M'B (2002). L'office du Niger grenier à riz du Mali, ISBN CIRAD 2-87614-497-2, ISBN Karthala 2-84586-255-5 122-124.
- 5) Etude complémentaire de mise en place d'un mécanisme de financement de l'irrigation ; Office du Niger, Février 2007
- 6) Etude relative à la relecture de la Stratégie Nationale de Développement de l'Irrigation (SNDI) H.N D'ingénieurs conseils SARL, Bamako, Novembre 2007
- 7) Filière Riz au Mali : Compétitivité et Perspective de marché (Etude AFD) Septembre 2005.
- 8) Investir dans l'Agriculture pour une croissance accélérée et soutenue au Mali pendant la période 2008-2012. Avril 2008
- 9) Loi d'Orientation Agricole (LOA) du Mali, Septembre 2006
- 10) Mécanisme de Promotion et de Valorisation de la Petite Irrigation. « Sécurité foncière et développement de la petite irrigation » Programme de Compétitivité et de Développement Agricole (PCDA), Septembre 2006.
- 11) Mission FAO/UEMOA de Pré-identification du Projet régional de mise en valeur des terres de l'Office du Niger (ON) dans le cadre de l'UEMOA 20 Novembre – 1er Décembre 2003.
- 12) Plan d'Opération de l'Initiative Riz (Campagne 2008-2009).
- 13) Programme Régional d'Appui au développement de la Petite Irrigation dans une perspective de réduction de l'Insécurité Alimentaire et de la Pauvreté au Sahel (PRADIS) -CILSS, Décembre 2003
- 14) Projet pour le Développement Economique et Social (PDES)
- 15) Politique de Développement Agricole 2011-2020 (PDA) Mars 2011
- 16) Plan National d'Investissement Prioritaire Mali 2011-2015 RAPPORT PNIP-SA) juillet 2010
- 17) Rapport d'Activité de l'Association Malienne pour l'Irrigation et le Drainage (A.M.I.D.) pendant la période 2003 – 2006. AMID, Septembre 2006.
- 18) Rapport du Mali pour la concertation pour le renforcement de l'échange de données statistiques et des informations sur l'Economie du Riz organisée par l'ADRAO au Bénin du 11 au 13 Décembre 2007.
- 19) Mali Agricultural Sector Assessment, 2011. USAID/MALI. Michigan State University Food Security Team, Department of Agriculture, Food and Resource Economics.
- 20) Global Food Security Response: Mali Rice Study. USAID, 2009.
- 21) KONE Y, 2007. La situation actuelle de l'Agriculture en Afrique de l'Ouest, Analyse des filières régionales majeures/Année de référence 2005. Monographie de l'Agriculture Malienne.

- *Tableau A1: Estimation des coûts des différents systèmes de production (2007/2008)*
- *Tableau A2. Evolution des productions et des besoins en riz*
- *Tableau A3 : Plan du financement (millions de francs CFA) pour 2012*
- *Carte 1: Zones ciblées pour la production de riz*

Tableau A.1: Estimation des coûts des différents systèmes de production (2007/2008) (costing groupe 2)

POSTES DE BUDGET		Unités	Gravité (Office du Niger)	Pompage (PPIV Mopti)	Submersion contrôlée (ORS/ORM)	Bas-fonds (Sikasso)	Submersion libre (Mopti)	Riziculture pluviale (Sikasso)
	Rendement	Kg/Ha	6 641	6 200	2 000	3 000	1 200	3 000
Equipement/ Infrastructure exploitation	Labour	FCFA/Ha	45 000	20 000	20 000	17 500	20 000	17 500
Préparation Champ/parcelle		FCFA/Ha	2 000	20 000	18 000	0	0	4 000
Semis/repiqua ge	Semis	FCFA/Ha	25 000	25 000	0	1 000	1 000	1 000
	Semence	FCFA/Ha	15 000	15 000	24 000	24 000	24 000	24 000
Irrigation	Irrigation	FCFA/Ha	6 000	0	0	0	0	0
	Redevance/Provisio ns	FCFA/Ha	67 000	0	13 000	0	0	0
1er Désherbage		FCFA/Ha	20 400	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000
	Urée	FCFA/Ha	70 000	36 750	35 000	0	0	35 000
	Phosphate	FCFA/Ha	40 000	70 000	17 500	0	0	17 500
Fonctionneme nt Motopompe	Carburant	FCFA/Ha		180 000	0	0	0	0
2ème Désherbage		FCFA/Ha	20 400	15 000	15 000	15 000	15 000	15 000
Gardiennage		FCFA/Ha	10 000	7 500	3 000	0	5 000	0
Récolte	Récolte	FCFA/Ha	20 400	12 000	13 000	12 000	16 000	12 000
	Battage	FCFA/Kg	81 684	77 500	24 600	50 100	15 000	50 100
Décorticage		FCFA/Kg	62 259	58 125	18 750	28 125	11 250	28 125
TOTAL COUTS		FCFA/Ha	485 144	551 875	216 850	162 725	122 250	219 225
Coûts/Kg de riz		FCFA/Kg	130	158	192	96	181	130
Marge Producteur (15%)		FCFA/Kg	19	24	29	14	27	19
Prix vente gros		FCFA/Kg	149	182	221	111	208	149
REVENU BRUT PAR HA		FCFA/Ha	613 707	698 122	274 315	205 847	154 646	277 320
Prix riz marchand à la récolte (Janvier)		FCFA/Kg	226	202	226	220	220	220
Marge Commerçant à Gros vente		FCFA/Kg	77	20	5	109	12	71

Tableau A 2. Evolution des productions et des besoins en riz (groupe 2)

RIZ	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
maîtrise totale											
superficie en ha		227 200	233 050	242 050	251 050	260 050	269 050	278 050	287 050	296 050	305 050
rendement kg/ha		5 980	6 280	6 600	6 930	7 270	7 640	8 000	8 000	8 000	8 000
production (tonne de paddy)		1 358 656	1 463 554	1 597 530	1 739 777	1 890 564	2 055 542	2 224 400	2 296 400	2 368 400	2 440 400
submersion contrôlée											
superficie en ha		124 420	131 570	142 580	153 570	164 560	175 590	186 570	197 580	208 550	219 600
rendement kg/ha		2 450	2 590	2 750	2 910	3 090	3 270	3 470	3 680	3 900	4 000
production (tonne de paddy)		304 829	340 766	392 095	446 889	508 490	574 179	647 398	727 094	813 345	878 400
submersion libre											
superficie en ha		298 160	298 170	287 150	276 190	265 180	254 150	243 170	232 160	221 180	210 200
rendement kg/ha		970	1 020	1 060	1 120	1 170	1 230	1 290	1 360	1 430	1 500
production (tonne de paddy)		289 215	304 133	304 379	309 333	310 261	312 605	313 689	315 738	316 287	315 300
riz pluvial et bas fond											
superficie en ha		296 870	319 590	341 960	365 900	391 510	418 920	448 240	479 620	513 200	549 120
rendement kg/ha		2 570	2 640	2 720	2 800	2 890	2 970	3 060	3 150	3 250	3 350
production (tonne de paddy)		762 956	843 718	930 131	1 024 520	1 131 464	1 244 192	1 371 614	1 510 803	1 667 900	1 839 552
TOTAL SUPERFICIE EN HA		946 650	982 380	1 013 740	1 046 710	1 081 300	1 117 710	1 156 030	1 196 410	1 238 980	1 283 970
TOTAL PRODUCTION EN TONNE		2 715 656	2 952 171	3 224 135	3 520 518	3 840 778	4 186 518	4 557 102	4 850 035	5 165 932	5 473 652

Superficie : incrémentation de 10000 ha/an en maîtrise totale avec en moyenne 6T/ha et extension de la riziculture pluviale et de bas – fonds

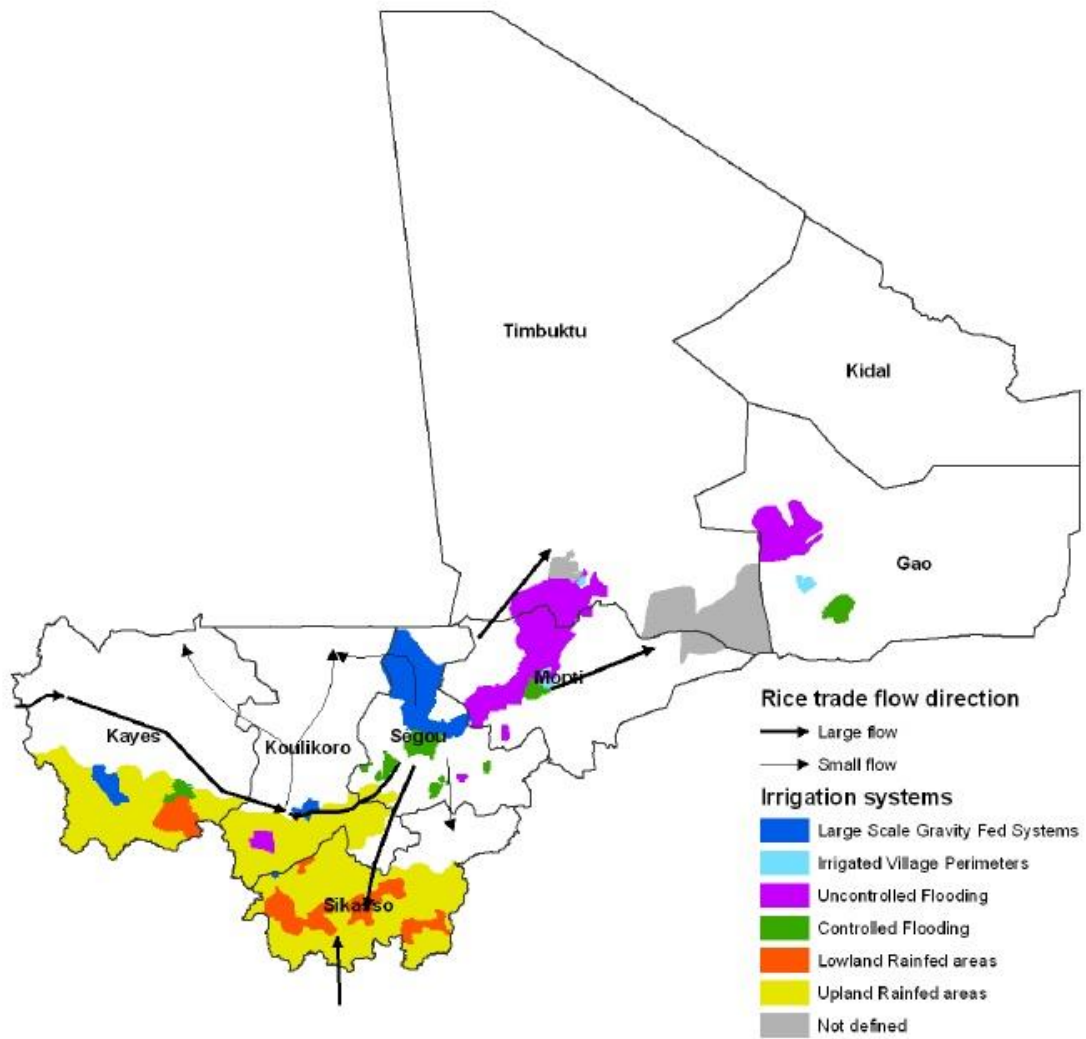
Tableau A3 : Plan du financement (millions de francs CFA) pour 2012 groupes

Désignations	Besoins Totaux	Financeme nt disponible	Financement à chercher			
			Subvention Etat	PTF	Apport des Bénéficiair es	Opérate urs Privés
Equipements agricoles	318 960		131 800		187 200	
Intrants	532 500		290 800		241 700	
Aménagements	292 000	214 167*	10 000	57 473	2 390	7 970
Actions à mener	11 632			9 649,20	1 702,80	
Totaux	1 155 092	214 167	432 600	67 122,2 0	432 992,80	970

Source : Planification volet Agricole du PDS (CPS/MA)

A4 listes des projets

Figure 1: Location of Major Production Systems and Rice Flows



Ministry of Agriculture Source: T and M

Les quatre (4) grandes priorités et leurs composantes

1. Maîtrise totale de l'eau

- 1.1. Aménagement pour la maîtrise totale de l'eau y compris construction de magasins de stockage des pièces de rechange et du carburant ;
- 1.2. Recrutement des agents (Ingénieurs Génie Rural, Electromécaniciens, Techniciens Génie Rural);
- 1.3. Renforcement des capacités organisationnelles et techniques des comités de gestion de l'eau.

2. Mécanisation de la riziculture pour l'amélioration de la production et de la qualité du riz

- 2.1. Matériels et équipements de production;
- 2.2. Matériels et équipements de post-récoltes;
- 2.3. Renforcement des capacités des acteurs pour l'utilisation et la maintenance des matériels et des Équipements.

3. Amélioration de la production et accès au marché

- 3.1. Développement des ressources humaines (recrutement et formation);
- 3.2. Diffusion des technologies (tests en milieu paysan, parcelles de démonstration);
- 3.3 Construction et réhabilitation des pistes rurales;
- 3.4. Renforcement des bourses de céréales;
- 3.5. Promotion du système de warrantage et de la tierce détention;
- 3.6. Construction de magasins de stockage;
- 3.7. Renforcement des capacités techniques et organisationnelles des acteurs.

4. Développement des infrastructures et des ressources humaines pour la production de semences de qualité

- 4.1. Développement des ressources humaines (recrutement et formation);
- 4.2. Construction et équipement d'un laboratoire d'analyse;
- 4.3. Equipement des 5 laboratoires existants;
- 4.4. Mise en place de banque de gènes.