

04/0278

**MINISTERE DU DEVELOPPEMENT  
RURAL**

CELLULE DE PLANIFICATION ET DE  
STATISTIQUE

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

**SCHEMA DIRECTEUR DU SECTEUR  
DU DEVELOPPEMENT RURAL**

**ACTUALISATION - SDDR 2000**

**VOLUME II**

**STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT**

**Décembre 2001**

## PREFACE

Le Schéma Directeur du Secteur Développement Rural (SDDR), actualisation 2000-2010, se place dans la continuité de la première version adoptée en 1992. Comme cette dernière, il est un instrument de consensus autour de la politique du secteur et un cadre privilégié de négociation entre l'Etat, les producteurs, la société civile et l'ensemble des partenaires au développement dans ce domaine.

Son actualisation entreprise par le Gouvernement du Mali a bénéficié de l'assistance du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), de l'Organisation Mondiale des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) et de l'engagement de plusieurs bailleurs de fonds.

Le processus d'actualisation, qui a été piloté par un Comité interministériel, a adopté l'approche participative à tous les niveaux. Il a démarré au niveau régional avec la réalisation de plusieurs ateliers, et s'est terminé par un Forum national paysan de validation qui a réuni environ cent cinquante participants. Ces rencontres ont mobilisé aux côtés des institutions et services de l'Etat et des élus locaux, les représentants des Chambres d'Agriculture, de Commerce et d'Industrie, des Organisations professionnelles agricoles, des Syndicats agricoles, des Organisations Non-Gouvernementales et de la Société civile (Associations et Réseau).

La version actualisée du SDDR confirme les grandes orientations du développement du secteur rural adoptées par les Etats Généraux du Monde Rural en 1991 tout en prenant en compte le contexte national de développement actuellement marqué par la décentralisation, l'intégration sous-régionale et plusieurs politiques sous-sectorielles dont le Programme Décennal Socio Sanitaire (PRODESS), le Programme Décennal de l'Education et de la Culture (PRODEC) et le Programme de Développement de la Justice (PRODEJ).

Son plan d'action qui comporte neuf (9) programmes a été intégré au document Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté (C.S.L.P.).

Le SDDR a été adopté par le gouvernement le 09 janvier 2002.

Le Gouvernement de la République du Mali remercie le Programme des Nations Unies pour le Développement et l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture pour l'assistance continue qu'ils ne cessent de lui apporter dans la réalisation des objectifs retenus dans le Schéma Directeur du Secteur Développement Rural. Il remercie également tous les Partenaires au Développement, notamment l'Union Européenne, et les Agences de Coopération qui ont apporté leur précieux concours financier et matériel, et contribué à l'enrichissement du document.

Le Gouvernement du Mali se félicite enfin de la mobilisation des producteurs ruraux, des organisations socio-professionnelles du monde rural, des chambres consulaires, des syndicats agricoles, du secteur privé et des cadres à tous les niveaux pour l'accomplissement d'une tâche aussi importante et les engage tous à déployer davantage d'énergie créatrice pour faire du SDDR un véritable instrument de promotion du monde rural.

Son Excellence Ahmed El Madani Diallo  
**Ministre du Développement Rural**

## TABLE DES MATIERES

### **PREAMBULE**

### **LISTE DES ABREVIATIONS**

<b>PREAMBULE .....</b>	<b>iii</b>
<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>7</b>
<b>2. OBJECTIFS GENERAUX DE DEVELOPPEMENT DU SECTEUR.....</b>	<b>8</b>
<b>3. OPTIONS FONDAMENTALES.....</b>	<b>8</b>
<b>4. ORIENTATIONS STRATEGIQUES.....</b>	<b>9</b>
4.1. AUGMENTER ET DIVERSIFIER LA PRODUCTION AGRO-SYLVOPASTORALE EN VUE D'AMELIORER LES REVENUS ET CONDITIONS DE VIE EN MILIEU RURAL .....	9
4.2. PARTICIPER AU PROGRAMME D'INTEGRATION ECONOMIQUE DU MALI AU NIVEAU REGIONAL ET MONDIAL .....	10
4.3. AMELIORER L'ENVIRONNEMENT JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DU SECTEUR .....	10
4.4. RENFORCER LES CAPACITES D'INTERVENTION DE L'ENSEMBLE DES ACTEURS DU SECTEUR .....	11
4.5. PROMOUVOIR LA GESTION RATIONNELLE DES RESSOURCES NATURELLES EN VUE D'UN DEVELOPPEMENT DURABLE .....	12
4.6. APPUYER LA CAPACITE DE PLANIFICATION REGIONALE ET LOCALE EN VUE DE PROMOUVOIR UN DEVELOPPEMENT DURABLE DU SECTEUR RURAL .....	12
4.7. DEVELOPPER LES INFRASTRUCTURES ET EQUIPEMENTS DE BASE .....	13
4.8. PROMOUVOIR LE ROLE DES FEMMES ET DES JEUNES RURAUX ET SOUTENIR LES MECANISMES DE SOLIDARITE EN MILIEU RURAL.....	14
<b>5. DOMAINES D'INTERVENTION PRIORITAIRES.....</b>	<b>14</b>
5.1. SECURITE ALIMENTAIRE .....	15
5.2. RESTAURATION ET MAINTIEN DE LA FERTILITE DES SOLS .....	17
5.3. DEVELOPPEMENT DES AMENAGEMENTS HYDRO-AGRICOLAS .....	19
5.4. DEVELOPPEMENT DES PRODUCTIONS AGRICOLES, ANIMALES, FORESTIERES ET HALIEUTIQUES.....	20
5.5. DEVELOPPEMENT DES FONCTIONS D'APPUI .....	41
<b>6. PERSPECTIVES DE FINANCEMENT.....</b>	<b>53</b>
6.1. RECHERCHE D'UNE NOUVELLE APPROCHE DE L'AIDE .....	53
6.2. AXES STRATEGIQUES DE FINANCEMENT .....	53
<b>7. MECANISMES INSTITUTIONNELS DE PILOTAGE DU SDDR.....</b>	<b>56</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>60</b>

## PREAMBULE

Le présent document constitue l'actualisation du Schéma directeur du secteur Développement rural (SDDR) Version 2000. Il est la continuation des objectifs assignés à ce secteur et de la philosophie définie dans la première version de 1992, à savoir: la volonté de développer des synergies entre les différents sous-secteurs du développement rural, de contribuer au développement général du pays et de répondre aux attentes du monde rural clairement exprimées notamment lors des Etats généraux du monde rural.

Instrument de consensus autour de la politique du secteur, il se présente comme un cadre de dialogue flexible et évolutif, et comme un cadre de négociation entre l'Etat, les producteurs, la société civile et l'ensemble des partenaires au développement.

La version 2000 du SDDR est issue des différentes réflexions et concertations menées depuis fin 1997, date à laquelle le processus d'actualisation a effectivement démarré. Il prend en compte les diverses remarques et recommandations des ateliers et rencontres organisés aux niveaux régional et national avec les représentants de l'ensemble des partenaires et acteurs concernés.

Le SDDR – Version 2000 comprend trois volumes:

### **VOLUME I. SITUATION DU SECTEUR DU DEVELOPPEMENT RURAL ET BILAN DE LA MISE EN ŒUVRE DU SDDR (1992-2000)**

Le Volume I constitue un état des lieux du secteur, qui analyse l'évolution du secteur, des systèmes de production agro-sylvo-pastoraux et des filières, le rôle des différents acteurs, ainsi qu'une évaluation de la mise en œuvre du SDDR depuis son adoption en 1992. Il permet de dégager les orientations stratégiques à développer, de manière à renforcer, voire corriger les actions et programmes entrepris et assurer les conditions d'un développement durable et soutenu de ce secteur.

### **VOLUME II. STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT – SDDR 2000**

Le Volume II développe, à partir de l'état des lieux réalisé aux niveaux régional et national et d'hypothèses de croissance, les orientations stratégiques et domaines d'intervention prioritaires à l'horizon 2010 et les mécanismes institutionnels à mettre en place aux différents niveaux pour assurer le suivi et la coordination de la mise en œuvre du SDDR.

### **VOLUME III. PLAN D'ACTION - SDDR 2000**

Le Volume III développe les programmes d'action prioritaires aux niveaux national et régional. Ceux-ci s'appuient sur les éléments issus de l'état des lieux du secteur et des diagnostics régionaux. Il définit également les mécanismes à mettre en place pour appuyer la planification du secteur aux niveaux régional et local, de manière à prendre en compte les nouvelles institutions mises en place et les niveaux de planification du développement économique définis par la décentralisation.

## LISTE DES ABREVIATIONS

<b>APCAM</b>	Assemblée permanente des chambres d'agriculture du Mali
<b>CADB</b>	Cellule d'appui du développement à la Base
<b>CEEMA</b>	Centre d'étude et d'expérimentation en machinisme agricole
<b>CEDEAO</b>	Communauté économique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
<b>CMDT</b>	Compagnie malienne pour le développement des textiles
<b>CNRA</b>	Comité National de la Recherche Agronomique
<b>CNU</b>	Commission nationale des utilisateurs
<b>CPS/MDR</b>	Cellule de planification et de statistique/Ministère de développement rural
<b>CRA</b>	Chambre d'agriculture du Mali
<b>CRU</b>	Commission régionale des utilisateurs
<b>CT</b>	Collectivité territoriale
<b>DGRC</b>	Direction générale de la réglementation et du contrôle
<b>DNAER</b>	Direction nationale de l'aménagement et de l'équipement rural
<b>DNAFLA</b>	Direction nationale de l'alphabétisation fonctionnelle et de la linguistique appliquée
<b>DNAMR</b>	Direction nationale de l'appui au monde rural
<b>DNCN</b>	Direction nationale de la conservation de la nature
<b>DNLP</b>	Direction nationale de lutte contre les pollutions et autres nuisances
<b>DRAER</b>	Direction régionale de l'aménagement et de l'équipement rural
<b>DRAMR</b>	Direction régionale de l'appui au monde rural
<b>DRRC</b>	Direction régionale de la réglementation et du contrôle
<b>EPA</b>	Etablissement public à caractère administratif
<b>EPIC</b>	Etablissement public à caractère industriel et commercial
<b>FAO</b>	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
<b>FNAHA</b>	Fonds national d'aménagement hydro-agricole
<b>FNUAP</b>	Fonds des Nations Unies pour la population
<b>GRN</b>	Gestion des ressources naturelles
<b>GTV</b>	Gestion des terroirs villageois
<b>IER</b>	Institut d'Economie Rurale
<b>IPR</b>	Institut polytechnique rural de Katiougou
<b>LCV</b>	Laboratoire central vétérinaire
<b>LTA</b>	Laboratoire de technologies alimentaires
<b>MATCL</b>	Ministère de l'Administration territoriale et des collectivités locales
<b>MDR</b>	Ministère du Développement rural
<b>ODR</b>	Opération de Développement rural
<b>ON</b>	Office du Niger

<b>ONG</b>	Organisation non gouvernementale
<b>ORM</b>	Office Riz Mopti
<b>ORS</b>	Office Riz Ségou
<b>PAMOS</b>	Programme d'appui à la mise en œuvre du SDDR (PNUD/FAO)
<b>PANAN</b>	Plan national d'action pour l'alimentation et la nutrition
<b>PASAOP</b>	Programme d'appui aux services agricoles et organisations de producteurs
<b>PNAE/PAN-CID</b>	Plan national d'action environnementale et Programmes nationaux de la convention de lutte contre la désertification
<b>PNUD</b>	Programme des Nations Unies pour le Développement
<b>PNIR</b>	Programme national d'infrastructures rurales
<b>PNT</b>	Phosphate naturel de Telemsi
<b>PNVA</b>	Programme national de vulgarisation agricole
<b>PPIV</b>	Petits périmètres irrigués villageois
<b>PRMC</b>	Programme de restructuration du marché céréalier
<b>PRODEC</b>	Programme décennal de l'éducation et de la culture
<b>PRODEJ</b>	Programme de développement de la Justice
<b>PSLT</b>	Plan stratégique à long terme de la recherche agricole
<b>SADCI</b>	Système d'Analyse et de Développement des Capacités Institutionnelles
<b>SAT</b>	Schéma d'Aménagement du territoire
<b>SDDR</b>	Schéma Directeur du Développement rural
<b>UBT</b>	Unité Bétail Tropical
<b>UEMOA</b>	Union Economique et Monétaire Ouest-Africaine



## **1. INTRODUCTION**

L'analyse de l'état des lieux et le bilan de la mise en œuvre du SDDR de 1992 à 2000 ont montré des tendances positives tant du point de vue de l'évolution des productions agricoles et de la recherche de la sécurité alimentaire, que du point de vue institutionnel. Ainsi, les changements les plus significatifs qui ont été enregistrés, en dehors du développement considérable de la production du riz et du coton et des exportations de bétail, se situent au niveau de la restructuration des services, la redéfinition du rôle et des missions de l'Etat et le transfert d'un certain nombre de compétences aux collectivités territoriales, aux organisations des producteurs au secteur privé et aux ONG.

Il ressort de la même analyse des enjeux majeurs dans la réalisation des objectifs assignés au développement du secteur rural.

En dehors du renforcement des acquis et de la nécessité de poursuivre la restructuration du MDR, il s'agit plus spécifiquement de:

- renforcer la sécurité alimentaire de la population ;
- augmenter et diversifier les productions agro-sylvopastorales par une exploitation judicieuse et rationnelle des potentialités des zones agro-écologiques ;
- améliorer les conditions de vie et les revenus en milieu rural et valoriser le rôle des femmes et des jeunes ruraux ;
- renforcer les capacités organisationnelles, techniques et financières des producteurs et des opérateurs en amont et en aval de la production ;
- appuyer le développement des services et la valorisation des productions ;
- appuyer la planification décentralisée et la mise en place des mécanismes de suivi-évaluation impliquant étroitement les divers acteurs ;
- rechercher des synergies entre les différents services d'appuis et les autres intervenants.

Le présent document comprend :

- les objectifs généraux assignés au secteur à l'horizon 2010 ;
- les options fondamentales ;
- les orientations stratégiques du secteur ;
- les domaines d'intervention pour le secteur ;
- les mécanismes institutionnels de pilotage du SDDR ;
- les mécanismes pour assurer la durabilité et une meilleure efficacité du financement du secteur.

## **2. OBJECTIFS GENERAUX DE DEVELOPPEMENT DU SECTEUR**

Les objectifs assignés au secteur du développement rural à l'horizon 2010 s'inscrivent dans les objectifs généraux de développement et de lutte contre la pauvreté au Mali. Ces objectifs sont au nombre de quatre:

1. **Augmenter la contribution du secteur du développement rural à la croissance économique du pays** en favorisant l'accroissement durable du volume de la production agricole en général et alimentaire en particulier.
2. **Renforcer la sécurité et l'autosuffisance alimentaires** en créant un environnement économico-social et institutionnel dans le secteur rural favorable à la production durable de biens et services agricoles par des acteurs motivés et organisés qui ont accès aux facteurs de production (terres, crédits), à des technologies intensives et aux marchés.
3. **Améliorer les revenus et les conditions de vie des populations rurales** par la promotion des filières agro-alimentaires et des services financiers et d'intermédiation appropriés, et par l'accès aux services sociaux et agricoles de base.
4. **Protéger l'environnement et assurer une meilleure gestion des ressources naturelles** par le développement d'un corps de lois, règlements et d'institutions impliquant la participation de tous les acteurs, le renforcement des capacités de ces acteurs pour la prise en charge des actions de restauration et de conservation des ressources naturelles, et la prise en compte de la GRN dans tous les programmes de développement agricoles.

## **3. OPTIONS FONDAMENTALES**

Les options fondamentales doivent être comprises comme des directives à observer par l'ensemble des secteurs, dont le secteur du Développement rural dans leurs efforts de contribution au développement général du pays. Les options transversales au nombre de cinq sont :

- **le désengagement de l'Etat** des secteurs de production, de transformation et de commercialisation, à travers la poursuite du processus de transfert/privatisation et la mise en place des conditions de prise en charge de ces activités par les différents acteurs;
- **la décentralisation**, à travers le transfert des compétences aux collectivités territoriales et le renforcement des capacités de planification du développement de leur territoire;
- **la libéralisation de l'économie**, à travers la libéralisation des prix et des marchés des produits, intrants et services agricoles;
- **la promotion du secteur privé**, à travers la formation et le renforcement des capacités d'intervention en vue d'améliorer l'offre des services au monde rural, les capacités industrielles de transformation des produits agricoles et la compétitivité.
- **la solidarité envers les populations les plus défavorisées**, plus particulièrement envers les femmes et les jeunes ruraux, les régions du Nord et autres régions défavorisées, à travers le respect du principe d'équité et la mise en œuvre d'actions spécifiques de lutte contre la pauvreté.

Les options plus spécifiques au secteur développement rural sont au nombre de trois :

- **le développement des filières**, qui constitue un axe fort de la politique de développement rural, à travers les études sur les filières et les actions de formation des différents acteurs et des OPA, d'information et de communication
- **la restauration et le maintien de la fertilité des sols**, en tant que support de la production agro-sylvo-pastorale, à travers la prise en compte systématique de cette dimension fondamentale dans tous les programmes de développement et le renforcement des capacités techniques et financières de prise en charge des actions de restauration/conservation des producteurs et de leurs organisations;
- **la promotion du crédit rural**, en vue de permettre les investissements dans le secteur et l'adoption de techniques de production plus performantes et respectueuses de l'environnement (intrants, équipements,...)

#### **4. ORIENTATIONS STRATEGIQUES**

Les orientations stratégiques découlent de l'analyse diagnostique de l'évolution du secteur développement rural et du bilan de la mise en œuvre du SDDR depuis 1992. Elles sont issues d'un consensus entre tous les acteurs aux différents niveaux (Etat, Collectivités territoriales, Producteurs/OPA/APCAM, Société civile, Partenaires au développement). Ces orientations stratégiques constituent les fondements des domaines d'intervention et des programmes de développement du secteur, à savoir:

1. Augmenter et diversifier la production agricole en vue d'améliorer les revenus et les conditions de vie en milieu rural ;
2. Participer aux programmes d'intégration économique du Mali au niveau sous-régional et mondial ;
3. Améliorer l'environnement institutionnel et juridique du secteur ;
4. Renforcer les capacités d'intervention de l'ensemble des acteurs du secteur ;
5. Appuyer la planification régionale et locale en vue de promouvoir un développement durable du secteur ;
6. Promouvoir la gestion rationnelle des ressources naturelles en vue d'un développement durable ;
7. Développer les infrastructures et équipements de base ;
8. Promouvoir le rôle des femmes et des jeunes ruraux, mettre en place et soutenir les mécanismes de solidarité en milieu rural.

##### **4.1. Augmenter et diversifier la production agro-sylvo-pastorale en vue d'améliorer les revenus et conditions de vie en milieu rural**

L'analyse de l'évolution du secteur a montré que la production agricole, en dehors des systèmes irrigués de l'Office du Niger, reste largement tributaire des aléas climatiques et des systèmes de production agro-pastoraux pour la plupart extensifs. En effet, si globalement l'autosuffisance en céréales est atteinte en année de bonne pluviométrie, la production agricole provient à plus de 75 % de l'agriculture pluviale (mil/sorgho, maïs, riz,...).

Par ailleurs, certaines régions sont en situation de déficit chronique avec une production très variable d'une année à l'autre. En dehors des zones de l'ON et de la CMDT (où les revenus ont augmenté sensiblement, mais où les producteurs sont fortement endettés), les revenus et conditions de vie des populations rurales restent partout ailleurs très précaires.

L'objectif est donc de favoriser l'intensification et la diversification des productions agricoles en fonction des conditions agro-écologiques, en vue de concourir à l'objectif de sécurité alimentaire et d'améliorer les conditions de vie et de revenus des populations rurales. Cette orientation implique entre autres de:

- favoriser l'accès aux facteurs de production et au crédit rural ;
- diffuser des techniques de production adaptées aux conditions agro-écologiques et permettant de concilier intensification et gestion des ressources naturelles ;
- valoriser le potentiel hydro-agricole par l'accélération des aménagements ;
- favoriser le désenclavement et l'organisation des filières (collecte, stockage, conditionnement/transformation et commercialisation des produits agricoles) ;
- créer les conditions pour une professionnalisation des producteurs.

#### **4.2. Participer au programme d'intégration économique du Mali au niveau régional et mondial**

L'accélération du processus d'intégration régionale en Afrique de l'Ouest, à travers l'UEMOA et la CEDEAO, implique pour les pays de rechercher une meilleure compétitivité et d'exploiter tous les avantages comparatifs. Pour le Mali, cette ouverture à un marché potentiel de 220 millions de personnes constitue une bonne opportunité de valoriser son important potentiel agricole (compétitivité des produits agricoles comme le riz, le bétail-viande, les produits maraîchers; diversité des zones agro-écologiques; potentiel en terres irrigables et maîtrise des aménagements hydro-agricole,...). Une mise en œuvre pertinente des accords de l'OMC permettra de consolider cette opportunité. Dans ce cadre, il s'agira entre autres de:

- appuyer le développement des filières porteuses et la diversification des produits d'exportation, à travers des mesures institutionnelles et juridiques adéquates ;
- améliorer la connaissance des marchés nationaux et extérieurs par la prospection et la recherche de créneaux nouveaux tout en favorisant la diffusion des informations sur ces marchés ;
- renforcer le contrôle de la qualité ;
- favoriser le développement des industries de conditionnement/transformation des produits exportés pour plus de valeurs ajoutées ;
- créer les conditions pour l'émergence d'entrepreneurs dynamiques ;
- développer le partenariat et la coopération avec les pays de la sous-région ;
- améliorer les cadres législatif et fiscal et adapter le Code des Investissements et celui du Commerce aux nouvelles directives et accords de l'UEMOA, de la CEDEAO et de l'OMC ;
- participer activement à toutes les concertations et négociations pour une harmonisation progressive des politiques de développement agricole.

#### **4.3. Améliorer l'environnement juridique et institutionnel du secteur**

D'importantes réformes ont été entreprises ces dernières années aux plans institutionnel, législatif et réglementaire. L'analyse de la mise en œuvre du SDDR a cependant montré un certain nombre d'insuffisances, notamment en matière de législation foncière (dont la révision en cours comporte des enjeux très importants), de concertation/coordination entre les différents services et les autres intervenants, d'opérationnalisation de la réforme institutionnelle du secteur, etc.

Pour améliorer cette situation, il s'agira entre autres de:

- poursuivre le recentrage des rôles de l'Etat autour des missions classiques d'un Etat démocratique et opérationnaliser la restructuration et la déconcentration du MDR ;
- soutenir la mise en œuvre du PRODEJ et tenir informer les services judiciaires et administratifs sur les besoins du secteur agricole et en particulier ceux des OPA ;
- appuyer les organisations des producteurs dans le traitement des dossiers au niveau de la justice ;
- poursuivre la relecture/l'élaboration et la mise en œuvre des codes foncier et domanial, forestier, faunique et de pêche, de la charte pastorale et de leurs textes d'application ;
- diffuser et mettre en œuvre la loi sur les sociétés coopératives ;
- favoriser la mise en place de cadre de concertation/coordination entre les différents services et les intervenants aux différents niveaux (national, régional et local).

#### **4.4. Renforcer les capacités d'intervention de l'ensemble des acteurs du secteur**

Le développement du secteur repose sur la participation et la responsabilisation de tous les acteurs aux différents niveaux (collectivités territoriales, producteurs/OPA/APCAM, secteur privé, services techniques, ONG et autres partenaires). Or, l'analyse a montré que les capacités d'intervention plus particulièrement des organisations de producteurs et du secteur privé sont le plus souvent limitées du point de vue organisationnel, de la formation, des moyens techniques et financiers. Ces insuffisances freinent à leur tour le processus de transfert des compétences en cours.

Par ailleurs, le recentrage des missions de l'Etat nécessite également le renforcement des capacités des agents en matière d'appui-conseil, de suivi/évaluation et coordination des activités de développement du secteur aux différents niveaux (national, régional et local).

Pour renforcer les capacités de l'ensemble des acteurs du secteur, il s'agira plus particulièrement de:

- renforcer le rôle des chambres d'agriculture auprès des organisations membres, à travers la formation et l'adéquation des moyens matériels et financiers ;
- appuyer la fédération et la professionnalisation des organisations de producteurs aux différents niveaux local, régional et national, en vue de développer leurs capacités d'intervention et de négociation ;
- développer le crédit rural et renforcer les systèmes financiers décentralisés ;
- promouvoir et renforcer les capacités des opérateurs privés et l'entreprenariat agricole, à travers leur organisation, information, formation, les mesures incitatives et un appui financier adéquat ;
- renforcer les capacités et adapter les structures techniques d'appui du MDR à leurs nouveaux rôles, à travers la formation, la communication et l'information et les doter en moyens financiers et matériels ;
- doter les structures chargées de la coordination et du suivi/évaluation, dont la CPS, des capacités humaines, matérielles et financières nécessaires à leurs missions.

Le PASAOP (Programme d'appui au secteur agricole et organisations de producteurs) s'inscrit dans le cadre de cette orientation.

#### **4.5. Promouvoir la gestion rationnelle des ressources naturelles en vue d'un développement durable**

En dépit des importants efforts consentis et des nombreux programmes et projets mis en œuvre depuis plusieurs décennies, le processus de dégradation des ressources naturelles et de désertification n'a pas pu être ni inversé, ni même freiné. Or, les ressources naturelles (eaux, sols, couvert végétal) constituent la base productive pour l'ensemble du secteur du développement rural, qui doit faire face aux aléas climatiques et à l'augmentation constante des divers besoins (besoins alimentaires et en eau pour les hommes et les animaux, besoins en pâture, bois de chauffage et de service, etc.).

La restauration/conservation des ressources naturelles, et plus particulièrement de la fertilité des sols et du potentiel agro-sylvo-pastoral, constitue une condition indispensable à l'intensification de la production et au développement durable du secteur. Celle-ci a été confirmée par le PNAE/PAN-CID, qui a identifié parmi les 9 programmes prioritaires, un programme de gestion des ressources naturelles.

La prise en compte de cette préoccupation essentielle pour le développement durable du secteur nécessitera entre autres de:

- traduire la prise en compte de la gestion des ressources naturelles dans tous les programmes et actions visant le développement de la production agro-sylvo-pastorale et halieutique ;
- renforcer les capacités techniques et financières des collectivités territoriales, des communautés de base, des producteurs et des OPA pour la prise en charge des actions de restauration et conservation des ressources naturelles ;
- capitaliser et diffuser les résultats de la recherche dans le domaine et les acquis des diverses expériences en matière de gestion participative des ressources naturelles ;
- mettre en œuvre une politique rationnelle d'approvisionnement en bois énergie ;
- poursuivre la relecture/élaboration des codes foncier, forestier et de leurs textes d'application et appliquer la charte pastorale en tenant compte de la décentralisation et des terroirs villageois ;
- favoriser le développement d'outils d'études et de gestion des ressources naturelles adéquats aux échelles communale et de terroir.

#### **4.6. Appuyer la capacité de planification régionale et locale en vue de promouvoir un développement durable du Secteur rural**

Avec l'opérationnalisation de la décentralisation et la mise en place des Collectivités territoriales autonomes, la planification décentralisée aux niveaux régional et local est devenue indispensable. Or, les capacités régionales et locales en matière de planification sont très limitées (faiblesse des ressources humaines, matérielles et financières, jeunesse des institutions, etc.). Plusieurs outils sont cependant disponibles parmi lesquels on peut citer:

- l'esquisse du Schéma d'Aménagement du Territoire (ESAT, 1995), des Avant-projets de Schéma régionaux d'aménagement et de développement (AP-SRAD,

1997) qui, après finalisation, conféreront à la planification une dimension territoriale ;

- les résultats des diverses expériences menées sur base participative en matière de gestion des ressources naturelles (GRN), de gestion de terroirs villageois (GTV) et de développement local, qui, après capitalisation, permettront de promouvoir la planification locale.

Par ailleurs, une des missions confiées à la CPS, structure chargée de la planification du secteur, est d'apporter un appui à la planification décentralisée du secteur, à travers les structures de relais que sont les bureaux statistiques et de suivi-évaluation et les bureaux documentation, information et communication, créés au sein des trois nouvelles Directions du MDR et leurs structures déconcentrées. A ce niveau, il s'agit aussi de la valorisation de l'outil "Système d'Analyse et de Développement des Capacités Institutionnelles (SADCI)".

Pour faire face aux défis de la décentralisation et de la planification décentralisée du secteur, il s'agira entre autres de:

- capitaliser et valoriser les résultats des expériences d'aménagement du territoire, de GRN et GTV ;
- définir les articulations entre l'aménagement au niveau du village et les collectivités territoriales (commune, cercle, région) ;
- mettre en place les mécanismes d'appui aux collectivités territoriales et renforcer les capacités régionales et locales de planification décentralisée, notamment pour le secteur du développement rural ;
- créer ou redynamiser les mécanismes de concertation et de coopération entre, d'une part, la CPS et les autres structures déconcentrées du MDR, et d'autre part, entre la CPS et les autres secteurs et responsables locaux.

#### **4.7. Développer les infrastructures et équipements de base**

Le développement du secteur est confronté à des contraintes majeures liées à l'enclavement des zones de production (très faible niveau de couverture du réseau routier et pistes rurales), à l'insuffisance de l'équipement individuel (nombre, qualité, coûts...etc.), à la faiblesse des infrastructures et équipements de base (magasins de stockage, installations frigorifiques, conditionnement et transformation,...etc.) et du parc automobile pour le transport. A ces facteurs, on peut ajouter l'insuffisance et la mauvaise gestion des marchés et leur localisation souvent inadéquate (cas de Bamako, où tous les marchés de gros sont concentrés au centre de la ville).

Par ailleurs, les aménagements hydro-agricoles et le rythme de leur réalisation sont largement insuffisants par rapport à l'important potentiel de terres aménageables (plus de 2 millions ha), notamment au niveau du Delta du Niger et des bas-fonds au Sud et Sud-Ouest du pays.

Pour remédier à cette situation, le MDR a élaboré un Programme National d'Infrastructures Rurales (PNIR), dont le financement est acquis et dont la mise en œuvre a été effectuée en 2000. Ce programme vise à lever progressivement les diverses contraintes et comporte 3 grands volets: Grande et Petite irrigations, Hydraulique villageoise, Assainissement et pistes rurales. En dehors de la mise en œuvre de cet important programme, il s'agira également de:

- accélérer la réalisation des grands projets d'infrastructure de base et le désenclavement des régions ;
- développer les synergies avec les autres départements ministériels (télécommunications, transport, énergie,...).

#### **4.8. Promouvoir le rôle des femmes et des jeunes ruraux et soutenir les mécanismes de solidarité en milieu Rural**

Les nombreuses analyses ont montré que, si les femmes et les jeunes ruraux constituent la majeure partie de la population et la plus productive, ils sont confrontés à de nombreuses contraintes, notamment dans les domaines de la santé (couverture sanitaire insuffisante, fécondité élevée, forte prévalence du paludisme, risque important de MST/SIDA,...), de la formation et de l'alphabétisation, de l'accès aux ressources et facteurs de production (foncier, intrants, crédit,...). En plus, les femmes et les jeunes ruraux souffrent d'une insuffisance de la prise en compte de l'approche genre et de leurs besoins dans les programmes de développement.

Par ailleurs, on observe de plus en plus l'affaiblissement des valeurs et des structures sociales traditionnelles, basées sur l'entraide et la solidarité au sein des communautés villageoises. Cette situation nouvelle est favorisée par l'exode rural, le sous-emploi et la pauvreté croissante tant en milieu urbain que rural.

Pour promouvoir le rôle des femmes et des jeunes et renforcer la solidarité en milieu rural, il s'agira notamment de:

- adopter l'approche genre dans l'élaboration des programmes et projets de développement rural et prendre en compte les besoins spécifiques des femmes, des jeunes et autres groupes défavorisés ;
- renforcer les capacités d'intervention des femmes et des jeunes ruraux, à travers notamment la formation, l'alphabétisation fonctionnelle et l'accès aux ressources et aux facteurs de production ;
- développer des activités génératrices de revenus en milieu rural, y compris dans le cadre de la transformation des produits agricoles, en vue de lutter contre l'exode et le sous-emploi et d'améliorer les revenus en milieu rural ;
- renforcer les mécanismes de solidarité traditionnelle envers les groupes sociaux défavorisés et vulnérables ;
- développer des synergies avec les autres programmes de développement sectoriel (santé, éducation, planning familial, ...) aux niveaux national, régional et local, notamment en matière de lutte contre le paludisme, la pandémie du VIH/SIDA et les MST.

### **5. DOMAINES D'INTERVENTION PRIORITAIRES**

Les domaines d'intervention prioritaires issus du bilan et de l'état du secteur sont :

1. La Sécurité alimentaire ;
2. La Restauration et le maintien de la fertilité des sols ;
3. Le Développement des aménagements hydro-agricoles ;
4. Le Développement des productions agricoles, animales, forestières et halieutiques ;
5. Le Développement des fonctions d'appui ;
6. le Développement Durable des Ressources Naturelles.

Ces domaines répondent à la fois aux grands défis nationaux pour un développement économique et social durable et aux préoccupations directes et objectifs assignés au secteur. Ils constituent un support cohérent pour les interventions et programmes de développement du secteur à moyen terme.

### **5.1. Sécurité alimentaire**

#### **a) Problématique**

La stratégie de sécurité alimentaire et nutritionnelle du Mali vise à satisfaire les besoins essentiels de la population. Elle se base sur l'augmentation et la diversification de la production agricole, l'amélioration des revenus des populations par une meilleure organisation du marché pour les aliments de base (céréales, sucre, huile, fruits et légumes), le développement des processus de transformation des produits locaux et la formation nutritionnelle des populations.

Des résultats dans ce sens ont été atteints depuis l'adoption du SDDR en 1992, à travers la poursuite du PRMC et la mise en œuvre du PASA qui se sont concrétisés par la libéralisation des prix (prix au consommateur et prix au producteur) et la libéralisation des marchés des céréales, dont le riz en 1992. La libéralisation a permis entre autres un approvisionnement régulier des consommateurs urbains, une amélioration du système de prévention des risques et une meilleure intégration des marchés des régions du Nord.

Du point de vue de l'offre, l'augmentation globale de la production de céréales et la forte croissance de la production de riz, ont permis d'améliorer la situation en matière de sécurité alimentaire. Cependant, malgré un taux de couverture des besoins alimentaires et un niveau de sécurité alimentaire satisfaisants en année de bonne pluviométrie, plusieurs contraintes majeures subsistent, parmi lesquelles on peut citer:

- une grande disparité entre les régions et à l'intérieur de celles-ci, des zones en situation de déficit chronique;
- l'enclavement de nombreuses zones de production et/ou zones de consommation avec une grande difficulté d'écoulement des surplus commercialisables en année favorable;
- une forte érosion du pouvoir d'achat des différentes catégories socioprofessionnelles aux revenus fixes et une détérioration de la situation alimentaire parmi les groupes sociaux défavorisés;
- une faible diversification de l'alimentation, dont la base reste le mil/sorgho, à l'exception de certains groupes urbains favorisés.
- une situation de malnutrition chronique et aiguë au niveau des couches les plus défavorisées et particulièrement chez les jeunes enfants.

#### **b) Objectifs**

Les objectifs visés en matière de sécurité alimentaire sont :

- sécuriser l'offre en céréales et produits alimentaires de base, en augmentant la production globale en vue d'améliorer les revenus des producteurs et élargir les débouchés ;
- faciliter l'approvisionnement stable en céréales de base des zones déficitaires et des groupes sociaux défavorisés ;

- améliorer la qualité des produits mis sur le marché et développer le secteur de la transformation ;
- améliorer le niveau nutritionnel des populations.

**c) Eléments de stratégie**

La stratégie de sécurité alimentaire qui repose également sur la collaboration avec les autres secteurs comme la santé, l'éducation, l'industrie, le commerce et les transports consistera à :

- intensifier et diversifier la production agricole ;
- améliorer les conditions d'approvisionnement des marchés et de stockage des produits ;
- promouvoir des unités de transformation des produits agricoles ;
- favoriser les regroupements de l'offre et améliorer le stockage paysan en vue de sécuriser les revenus des paysans ;
- former les acteurs ;
- définir des normes et mettre en place des mécanismes de contrôle de qualité ;
- prendre en compte le cas spécifique de la sécurité alimentaire et nutritionnelle des groupes défavorisés ou à risque ;
- renforcer et améliorer le système de prévention et d'atténuation des crises alimentaires ;
- mettre en place un système de suivi de la sécurité alimentaire.

**d) Eléments d'action**

Les éléments d'action sont:

- augmenter les aménagements hydro-agricoles ;
- développer l'embouche ;
- accroître et rationaliser l'utilisation des engrains ;
- encourager la constitution de stock de céréales ;
- introduire le riz dans le stock national de sécurité alimentaire en fonction de l'importance du potentiel des aménagements hydro agricoles du pays ;
- améliorer la diffusion des informations sur le prix des céréales ;
- monter et renforcer les procédures actuelles d'achat et de vente de céréale: appel d'offres, offres publiques d'achat ;
- organiser les opérateurs économiques et contribuer à leur formation ;
- encourager par des incitations appropriées la création d'unité de transformation des produits agricoles ;
- identifier les groupes à risque et assurer leur approvisionnement de façon régulière ;
- prendre des mesures visant à assurer la qualité nutritionnelle des aliments ;

- créer un fond de solidarité et de secours d'urgence notamment au niveau des collectivités territoriales.

## **5.2. Restauration et maintien de la fertilité des sols**

### **a) Problématique**

La dégradation des ressources naturelles, et plus particulièrement de la fertilité des sols, est devenue un phénomène très inquiétant au Mali, alors que la majorité des sols sont naturellement pauvres. Elle constitue une contrainte majeure à l'intensification des systèmes de production et à l'augmentation des productions agricoles.

Elle s'est traduite entre autres par une progression du processus de désertification et une accélération de l'érosion éolienne et hydrique; une baisse importante de la fertilité des sols par ailleurs naturellement pauvres; la dégradation des berges des fleuves, des mares et lacs et des terres de cultures; l'abandon progressif du système de jachères; une diminution importante des pâturages naturels et une concurrence accrue pour la gestion des espaces, etc.

D'une manière générale, les systèmes de production extensifs et les pratiques agro-sylvo-pastorales ne sont plus en adéquation avec les conditions agro-écologiques du milieu et ne permettent plus la reconstitution du potentiel de production en l'absence de fumure minérale et organique. Dans les zones de production plus intensive (ON, CMDT), on observe également des signes inquiétants de dégradation des ressources naturelles: remontée des nappes et alcalinisation/salinisation des sols en zone ON, dues à l'insuffisance du drainage; forte dégradation du couvert végétal et des sols en zone CMDT, plus particulièrement dans le vieux bassin cotonnier, avec une stagnation, voire une baisse des rendements et une augmentation des superficies cotonnières au détriment des cultures céréalières, des jachères et réserves sylvo-pastorales.

Si les populations rurales sont de plus en plus conscientes de la gravité de la dégradation et montrent leur volonté d'inverser ce processus, leurs capacités de prise en charge des actions de restauration/conservation des ressources naturelles restent le plus souvent très limitées du point de vue technique, financier et organisationnel. A cela s'ajoutent les insuffisances et la méconnaissance des textes juridiques.

Le Ministère du Développement Rural a entrepris une série d'études en liaison avec ses partenaires (Banque mondiale, FAO, ICRAF, IFA, IFOC, IFPRI, Pays-Bas) dans le cadre de l'Initiative pour la Fertilité des Sols (IFS). Celles-ci ont permis de jeter les bases d'une stratégie de restauration et de maintien de la fertilité des sols au Mali.

### **b) Objectifs**

Les objectifs généraux de la restauration et maintien de la fertilité des sols sont les suivants:

- élaborer de façon participative une stratégie à long terme de restauration/maintien de la fertilité et de GRN ;
- mettre en place les structures de concertation et de suivi-évaluation des programmes et actions aux différents niveaux national, régional et local ;
- restaurer à grande échelle la fertilité des sols et le potentiel de production agro-sylvo-pastorale dans toutes les zones dégradées.

**c) Eléments de la stratégie**

La restauration et le maintien de la fertilité des sols, il s'agit de :

- valoriser les acquis de la recherche ;
- capitaliser les expériences de défense et de restauration des sols ;
- adopter une approche intégrée de la fertilité en favorisant la synergie entre le recours aux intrants et les autres mesures correctives ou de maintien de la fertilité ;
- mettre en place et organiser les structures ;
- développer les capacités d'appui ;
- renforcer l'intégration agriculture-élevage.

**d) Eléments d'actions**

Les interventions viseront une mise à jour accélérée des connaissances et expériences, l'élaboration et la mise en œuvre de programmes d'intervention et de renforcement de capacités adaptés aux différents niveaux (national, régional et local) en matière de restauration et de maintien de la fertilité des sols. Les actions ci-après ont été retenues :

- réaliser des études complémentaires ;
- mettre au point des programmes d'intervention, notamment en matière de développement de la filière engrais ;
- identifier et élaborer des programmes de formation, d'éducation et de communication au niveau de tous les acteurs ;
- mener des actions adaptées de restauration et de maintien de la fertilité des sols, notamment dans les zones de grandes productions fortement dégradées.

### **5.3. Développement des aménagements hydro-agricoles**

#### **a) Problématique**

La valorisation de l'important potentiel hydro-agricole au Mali (estimé à plus 2 millions d'ha) nécessite l'adoption d'une stratégie de développement des aménagements hydro-agricoles. Ceux-ci constituent en effet un atout considérable, tant dans la recherche de la sécurité alimentaire que dans la perspective de l'important marché sous-régional.

La problématique du développement des aménagements hydro-agricoles est cependant complexe. Parmi les contraintes les plus importantes, on peut citer: la difficulté de maîtriser le problème foncier et de gestion des espaces aménagés; la répartition inégale des ressources en eau sur toute l'étendue du territoire; la difficulté de mobiliser les ressources financières locales; l'enclavement des zones aménageables; une mauvaise conception technique de certains grands aménagements et leurs coûts d'entretien; le coût élevé des aménagements; la dégradation de l'environnement au niveau des périmètres aménagés anciens, entraînant un phénomène d'alcanisation/salinisation dû à l'utilisation massive des engrains minéraux; à l'insuffisance des entretiens et du drainage qui a conduit à la remontée progressive des nappes.

La réalisation et/ou la réhabilitation des grands aménagements hydro-agricoles, notamment ceux concernés par la maîtrise totale de l'eau, demeurent prioritaires. Cela nécessitera le renforcement de l'avantage comparatif que possède le Mali dans la réalisation de tels investissements par une meilleure efficience dans la mobilisation des fonds et une prise en compte effective des aspects environnementaux.

Les études ont montré par ailleurs que les populations rurales accordent une préférence pour la construction de petits barrages de retenue fiables et peu coûteux, réalisables avec leur participation et pour l'aménagement de bas-fonds, de micro et petits périmètres (utilisant des pompes manuelles ou l'énergie solaire pour l'exhaure) ou encore l'exécution des forages et de puits agricoles. Il apparaît également nécessaire de mieux valoriser les aménagements, notamment par la diversification des productions et la pratique de la double culture.

#### **b) Objectifs**

Les objectifs visent à:

- contribuer à l'accroissement des productions agricoles ;
- développer l'aménagement progressif dans les zones recelant d'importantes potentialités hydro-agricoles ;
- intensifier et diversifier la production agricole au niveau des périmètres aménagés ;
- améliorer la gestion des périmètres irrigués ;
- minimiser les impacts environnementaux et les conflits sociaux engendrés par le développement de l'irrigation.

#### **c) Éléments de stratégie**

La stratégie de développement des périmètres hydro-agricoles repose sur les éléments suivants:

- poursuivre l'inventaire des potentialités et sites pour les aménagements hydro-agricoles ;

- poursuivre la mise en œuvre du Schéma Directeur des Ressources en Eau ;
- poursuivre la mise en œuvre du Programme National d'Infrastructure et d'Equipement Rural (PNIR) ;
- réaliser les études d'impact environnemental ;
- élaborer et mettre en œuvre un programme de recherche en irrigation ;
- maîtriser les questions foncières et impliquer les populations dans la réalisation des aménagements hydro-agricoles ;
- mettre en place un mécanisme de financement durable des infrastructures et équipement ;
- renforcer les capacités techniques des structures d'appui, des organisations de producteurs, et des opérateurs privés dans les domaines de la planification, de la mise en place de la gestion et la maintenance des périmètres irrigués.

#### **d) Eléments d'actions**

Les éléments d'action envisagés sont :

- réaliser des études d'impact environnemental ;
- réaliser des études complémentaires d'inventaires de potentialités ;
- réaliser les aménagements du PNIR (cf. PRO.DOC) ;
- élaborer un programme de recherche en irrigation ;
- renforcer les capacités techniques des structures d'appui au développement de l'irrigation ;
- élaborer et mettre en œuvre un programme de formation des organisations de producteurs ;
- reformuler le cadre législatif et institutionnel du sous secteur de l'irrigation ;
- mettre en place des mécanismes fonctionnels de financement de l'irrigation, notamment à travers la création du Fonds National d'Aménagement Hydro-agricole (FNAHA).

#### **5.4. Développement des productions agricoles, animales, forestières et halieutiques**

Les stratégies de productions sont basées sur les différents types de production : productions végétales, productions animales, production forestière et faunique, production halieutique.

##### **5.4.1. Développement des productions végétales**

###### **a) Problématique**

Les principales cultures considérées sont les céréales sèches (mil, sorgho, maïs, fonio), le riz, le blé, le coton, le dah, l'arachide, la canne à sucre, le niébé, le wouandzou, les cultures maraîchères (oignons, tomates, pommes de terre...etc.) et fruitières (mangues, agrumes, anacardium...etc.), les tubercules et les cultures de diversification (sésame, oseille de guinée et le pois sucré). La majorité sont des cultures pluviales. Trois d'entre elles, le coton, la canne à sucre et l'arachide, ont vocation de cultures industrielles.

L'autre catégorie est constituée de plantes en voie de domestication telles que le jujubier, le baobab qui donnent respectivement des fruits ou des feuilles recherchés sur le plan culinaire et de la pharmacopée.

#### a- Cultures sèches :

En ce qui concerne les céréales sèches(mil/sorgho/maïs/fonio), la libéralisation totale de leur commercialisation et de leur prix depuis plus d'une dizaine d'années n'a pas eu d'effets significatifs sur leur condition de culture. Les rendements sont restés pratiquement au même niveau et l'utilisation des variétés améliorées et des engrains demeure très faible. De plus, l'adoption de techniques de conservation des récoltes, de transformation et d'amélioration de la qualité commerciale est également insuffisante. Le fonio ne requiert toujours pas l'attention nécessaire malgré l'accroissement de la demande urbaine en ce produit. L'absence de techniques améliorées de sa culture et les problèmes que posent sa transformation constituent les principales contraintes qui se posent à sa valorisation.

Le coton s'est développé aux dépens des terres en jachères et par une substitution aux cultures vivrières et aux pâturages dans les zones cotonnières anciennes (Régions CMDT de Koutiala et de Fana) et par la mise en cultures des friches dans les nouvelles zones.

Malgré une réponse positive des acteurs et des tendances favorables à la filière coton après la dévaluation, l'amélioration de la productivité et de la compétitivité demeure compromise par des coûts de production, certes les plus bas du monde, mais encore insuffisamment couverts par les prix aux producteurs de coton graine à cause de la hausse des prix des intrants (engrais, pesticides) intervenue après la dévaluation, le surcoût à payer pour l'expansion des superficies en coton (notamment main-d'œuvre salariale) et les fluctuations du cours mondial. Aucune amélioration n'a été enregistrée dans ce secteur par rapport à l'ouverture d'autres types d'unités de transformation (filaterie, bonneterie).

L'extension de l'arachide, le développement de la culture du niébé et du voandzou demeurent confrontés aux problèmes d'accès aux intrants (semences sélectionnées, engrais et pesticides) avec en aval de leur production des problèmes liés au stockage et à l'insuffisance des techniques et moyens de conservation/transformation.

Le développement des cultures de diversification (sésame, oseille de guinée, pois sucré et pastèques) connaît un certain essor. Ces cultures restent confrontées cependant aux problèmes de maîtrise de leurs filières : conditionnement, transport, et pour bon nombre, débouchés et organisation des producteurs.

#### a- Cultures irriguées :

La filière rizicole est l'une des plus porteuses des filières agro-alimentaires du pays en raison du potentiel de production considérable reparti dans la quasi totalité des régions, avec en tête celle de l'Office du Niger. Les contraintes majeures de la culture du riz sont les coûts d'investissement élevés pour certains types d'aménagement, un inégal développement de la riziculture entre les zones de production et au sein des mêmes zones (Office du Niger en moins), une opacité du marché surtout en aval et l'existence de conditions d'exportation peu propices (qualité du produit non standard pour l'exportation, nombreuses barrières administratives et tarifaires).

Le développement du blé dans le Nord du pays (Région de Tombouctou) est confronté à la fois au relèvement de la production et de la productivité en raison de l'insuffisance des aménagements et des difficultés d'accès aux techniques de production.

La production actuelle de sucre est nettement insuffisante et ne couvre que le cinquième des besoins nationaux pendant que d'importantes possibilités de production de sucre existent à l'Office du Niger. La production plafonne depuis plus de deux décennies avec en aval une industrie confrontée à des difficultés d'extension et de modernisation.

Le développement des cultures maraîchères et fruitières s'est poursuivi dans les périmètres périurbains, les zones anciennes de production (Plateau Dogon, Périmètre de Baguinéda et Office du Niger) et sur de nouveaux sites, comme les petits périmètres irrigués villageois. Il est à signaler un nouvel engouement pour les plantations d'anacardium dont les amandes sont très recherchées sur les marchés. Les tubercules continuent d'être produites au Sud et sur les périmètres irrigués de façon traditionnelle sans aucun appui. La pomme de terre qui est connue et prisée des populations ne fait pas l'objet d'attention suffisante.

Les principales contraintes au développement des cultures maraîchères et fruitières et des tubercules sont entre autres : la méconnaissance de la dynamique de ces filière, la saisonnalité de la production, le coût des intrants, l'insuffisance des techniques de transformation et de conservation, l'inexistence d'unités de transformation efficientes et de grandes capacités, le coût du transport.

#### c- Atouts et opportunités :

Cependant, il existe des opportunités réelles de développement pour toutes ces productions. En effet, la demande de maïs, et dans une moindre mesure le mil et le sorgho qui demeurent cependant la base alimentaire de la majorité de la population malienne est en forte expansion, tant pour l'alimentation humaine qu'animale. Il existe également de bonnes opportunités d'exportation de maïs et de sorgho dans la sous-région. En ce qui concerne le riz, l'expansion du marché national et les perspectives prometteuses d'échanges régionaux sont des facteurs déterminants de son développement.

Le développement du blé rentre dans une stratégie de promotion de moyen et long terme avec des facteurs favorables que constituent la tradition de sa culture dans la Région de Tombouctou et la disponibilité de terres aménageables et propices à sa culture dans la zone de l'Office du Niger. Celui de la production de canne sucre doit être vu sous les perspectives de nouveaux investissements dans les périmètres sucriers du Kala Supérieur en vue de satisfaire les demandes nationale et sous-régionale.

L'accroissement de la consommation nationale de l'arachide, les unités artisanales de transformation, les possibilités du marché sous-régional constituent autant d'opportunités d'augmentation de cette production. Par ailleurs, une demande urbaine de plus en plus forte et diversifiée en produits frais, notamment les produits maraîchers et les fruits, comme les oignons, la tomate, la pomme de terre, le piment, les melons, les agrumes, les mangues, ...etc existe également. L'essentiel de ces produits, continuera de provenir du Plateau Dogon, de la zone ON et au niveau des zones périurbaines de Bamako, Sikasso, Ségou et Kayes.

## 2) Objectifs

Toutes productions confondues les objectifs de développement des productions végétales sont les suivants :

- appuyer la sécurité foncière des zones de production
- développer et mettre à la disposition des producteurs de technologies adaptées ;
- renforcer les capacités des activités post-récoltes comme le stockage et la transformation ;

- renforcer la compétitivité des produits locaux ;
- améliorer la qualité des produits agricoles notamment d'exportation (fruits et légumes) ;
- mettre en œuvre des stratégies de développement des cultures respectueuses de l'environnement ;
- appuyer les opérateurs dans la transformation, le stockage et la commercialisation ;
- augmenter la production maraîchère et fruitière ;
- renforcer les programmes de recherche sur les fruits et légumes et les cultures de diversification (sésame, oseille de guinée, pois sucré, jujubier, baobab) ;
- assainir la gestion de la filière coton ;
- poursuivre les recherches sur l'amélioration variétale de l'arachide, des protéagineux (sésame, niébé) ;
- développer la production de semences d'arachide, de protéagineux et de cultures de diversification (sésame, oseille de guinée, pois sucré) .

### **3) Eléments de stratégie**

Les éléments de stratégie sont :

- renforcer des liens recherche et développement ;
- développer des technologies de conservation et de transformation des produits agricoles ;
- désenclaver les zones de production ;
- renforcer la sécurité foncière des producteurs particulièrement dans les zones aménagées en valorisant les techniques de Gestion des Terroirs Villageois ;
- définir des schémas et des mécanismes d'approvisionnement en intrants et équipements agricoles ;
- appuyer les opérateurs privés dans la production des semences de produits agricoles notamment l'arachide, le niébé et les cultures de diversification (sésame, oseille de guinée, pois sucré) ;
- étaler les périodes de production et de commercialisation des fruits et des produits maraîchers ;
- promouvoir des programmes d'intensification du maïs ;
- promouvoir l'agriculture oasisenne (Dattier, blé, orge et agrumes...etc.)
- sécuriser à long terme la filière coton ;
- renforcer le contrôle de la qualité des produits agricoles.

### **4) Eléments d'actions**

Les éléments d'actions sont ci-après :

- sélectionner et diffuser les semences de variétés adaptées aux différentes zones agro-écologiques ;
- mettre au point des techniques de lutte intégrée contre les maladies et nuisibles ;
- réaliser des études approfondies sur la demande intérieure et les exportations des produits agricoles (riz, maïs, fruits et légumes) et de diversification (sésame, oseille de guinée, pois sucré) ;
- instaurer des normes nationales pour l'exportation des produits agricoles et les harmoniser avec celles de la sous région notamment le riz et le maïs ;
- organiser la production et la diffusion des semences de produits agricoles adoptées par les producteurs privés ;
- renforcer les programmes de recherche/action dans le domaine de la conservation/transformation/commercialisation ;

- relire et adapter les textes en matière de législation foncière ;
- améliorer l'approvisionnement en intrants et équipements agricoles ;
- organiser des voyages et réaliser des études de prospection de marchés du riz, du maïs, des fruits et des légumes ;
- élaborer des programmes d'intensification du maïs ;
- clarifier les rôles du privé et de l'action publique et collective dans la filière coton ;
- définir un mécanisme stable de sécurisation de la filière coton ;
- conserver les ressources naturelles et restaurer les terroirs dégradés ;
- améliorer le fret aérien (coûts, capacité et fréquence) de fruits et de légumes ;
- introduire et adapter de nouvelles variétés de semences de fruits et des légumes ;
- améliorer les connaissances sur les filières fruitières et maraîchères.

#### **5.4.2. Développement des productions animales**

##### **a) Problématique**

L'élevage au Mali, pratiqué de façon extensive, est assez diversifié (bovins, ovins, caprins et volailles). Il est caractérisé cependant par son faible niveau de productivité en viande et en lait, dus essentiellement à des taux de mortalité élevés, aux nombreuses pathologies de la reproduction et aux parasitoses endémiques (trypanosomiases ou ectoparasitoses, etc.) et au faible potentiel génétique d'une manière générale des races. Toutefois, quelques races de ruminants, le N'dama et les zébu Azaouak et Bororodji (bovin), la chèvre du Hoggar (caprin), le dromadaire (camelin), et une race canine (le lévrier de Ménaka) ont des caractéristiques très réputées et recherchées sur les marchés.

Au Mali, il existe une tradition d'exportation du bétail sur pied. Si la dévaluation a dans un premier temps favorisé les exportations de bétail malien, les pays côtiers, généralement importateurs, ont renforcé ces dernières années la protection au niveau de leurs frontières. Ces mesures de protection ont réduit substantiellement les exportations maliennes.

Par ailleurs, les noyaux d'élevage intensifs (embouche, production laitière, volailles) se multiplient au niveau des ceintures périurbaines. S'ils constituent une réponse à la demande croissante en milieu urbain, leur importance est encore minime par rapport à l'apport des systèmes extensifs traditionnels.

A l'heure actuelle, le développement de l'élevage est confronté à un certain nombre de contraintes majeures, parmi lesquelles on peut citer:

- l'absence d'une politique de l'élevage, définissant clairement les objectifs et axes d'intervention;
- l'insuffisance de concertation inter-sectorielle ;
- l'absence d'un code pastoral pour la gestion des espaces agro-sylvo-pastoraux et la gestion des conflits;
- la diminution des pâturages naturels et une forte concurrence pour la gestion de l'espace agro-sylvo-pastoral, particulièrement autour des points d'eau semi-permanents et des zones de transhumance;
- le manque de formation et professionnalisation des éleveurs et bouchers;
- de nombreux problèmes liés aux infrastructures et équipements (dont abattoirs, installations frigorifiques....etc.) et au transport

##### **b) Objectifs**

Les objectifs de développement de la production animale sont :

- élaborer, adapter et mettre en œuvre une politique de développement de l'élevage ;

- améliorer la production et la productivité du cheptel national ;
- développer le crédit à l'endroit du secteur de l'élevage ;
- améliorer les données statistiques sur le secteur bétail/viande ;
  
- développer l'élevage des camelins, équins, asins, porcins et autres élevages;
- développer l'élevage de races pures;
- développer l'élevage des petits ruminants et l'aviculture ;
- développer la commercialisation du bétail et des produits animaux ;
- développer la bourgouculture.

**c) Eléments de stratégie**

Les éléments de stratégies sont les suivants:

- définir et mettre en place les cadres de concertation ;
- capitaliser les études et réflexions existantes ;
- intensifier l'élevage ;
- intégrer l'agriculture et l'élevage ;
- améliorer l'élevage extensif ;
- adapter le système de crédit existant ;
- élaborer une politique d'information ;
- élaborer et mettre en œuvre des programmes de développement de l'élevage des camélins, équins, asins et porcins et des autres élevages ;
- améliorer l'adéquation entre infrastructures (marchés, pistes, points d'abreuvement) et besoins des producteurs;
- renforcer les capacités des organisations socio-professionnelles du secteur bétail/viande ;
- améliorer la compétitivité des produits d'élevage ;
- élaborer et mettre en œuvre un programme de développement de l'alimentation du cheptel.

**d) Eléments d'actions**

• **Santé Animale**

- intensifier des actions de prévention contre les maladies traditionnelles et émergentes (tuberculose, brucellose, fièvres aphteuses, dermatoses, péri-pneumonie, fièvre de la vallée du Rift, maladie de Newcastle...);
- intensifier la lutte contre les parasites ;
- assurer l'accès aux intrants vétérinaires ;

• **Infrastructures pastorales**

- ouvrir des pistes, créer et équiper les points d'abreuvement en adéquation avec les ressources fourragères ;
- construire et équiper les marchés.

• **Alimentation**

- faire l'inventaire des pâturages naturels et des us et coutumes dans le cadre de la décentralisation en vue d'éviter tout conflit;
- exploiter rationnellement les ressources pastorales;
- gérer les parcours dans le cadre des schémas et plans d'aménagement des terroirs villageois et pastoraux;
- restaurer les terres et les pâturages dégradés;
- restaurer les bourgoutières;

- développer le suivi des écosystèmes pastoraux;
- vulgariser et développer les cultures fourragères surtout en zone péri-urbaines;
- valoriser les sous-produits de récolte et agro-industriels;
- intensifier la production d'aliment-bétail.

- **Amélioration génétique**

- valoriser le potentiel génétique des races locales;
- conserver le potentiel génétique des races adaptées aux différentes zones agro-écologiques (préservation de la souche);
- caractériser les races locales (potentiel génétique);
- mettre en place un système de suivi zootechnique;
- élaborer les textes législatifs et réglementaires adaptés au nouveau contexte d'introduction des races exotiques.

- **Développement des filières agro-pastorales**

- faire l'état des lieux et identifier les dysfonctionnements;
- améliorer le système d'information (acteurs – circuits – prix, etc.);
- promouvoir les exportations;
- responsabiliser les organisations professionnelles;
- promouvoir le crédit et le financement des filières agro-pastorales;
- renforcer le contrôle de la qualité des produits d'origine animale.

### **5.4.3 Développement des Ressources Forestières et Fauniques**

#### **a ) Problématique**

Les ressources naturelles renouvelables (sol, eau, flore, faune) se caractérisent de nos jours par un phénomène de dégradation très intense.

Le processus de dégradation des ressources naturelles se manifeste entre autres, par une perte de fertilité des terres de culture, une diminution des pâturages naturels, une migration des populations, une forte pression sur les forêts.

L'effet conjugué de cette pression avec les facteurs climatiques, contribue à la raréfaction des ressources agro-sylvo-pastorales, la destruction des écosystèmes et habitats naturels de la faune, une perte importante de la biodiversité et à l'aggravation du phénomène de désertification.

Parallèlement à ce processus de dégradation, les ressources naturelles sont également soumises à un risque accru de pollution et nuisances diverses. Celles-ci sont dues à des causes multiples telles : exploitation minière, émondage d'arbres, feux de brousse. Ces sources de pollution de l'air, des eaux et des sols touchent plus particulièrement les zones de forte concentration humaine, alors qu'en milieu rural, les risques apparaissent moindres.

D'une manière générale, l'ensemble de ces facteurs a conduit à la détérioration progressive de la qualité et du cadre de vie des populations, tant en milieu urbain qu'en zone rurale.

En dépit de cette situation générale, de nombreuses ressources naturelles recèlent des filières porteuses. Il s'agit notamment des principaux produits ligneux (bois énergie, bois d'œuvre, bois de service), de certains produits de cueillette (karité, néré, ditariuim, gommier, jujubier et baobab, ...bamboo) et de certaines espèces animales (antilope sahelo-saharienne, agouti, Dougou Dougou, etc).

#### **b) Objectifs**

- rationaliser/exploiter les ressources forestières et fauniques ;
- améliorer la concertation entre les acteurs des composantes "agriculture-élevage-forêts"
- augmenter la production des produits de cueillette à haute valeur commerciale ;
- réviser les textes législatives et réglementaires propres à l'aménagement foncier ;
- développer la recherche sur les essences forestières et les ressources fauniques.
- relire les textes législatifs et réglementaires propres à l'aménagement forestier...
- développer la recherche sur les filières de produits de cueillette à haute valeur marchande
- constituer une base de données sur les ressources forestières et fauniques

### **c) Elements de stratégie**

Les éléments de stratégies sont :

- renforcer la concertation inter-sectorielle en impliquant fortement les associations féminines ;
- valoriser les potentialités en tenant compte des contraintes propres à chaque zone agro-écologique, des spécificités locales et des besoins des populations en particulier des femmes ;
- renforcer l'implication/responsabilisation des producteurs/productrices en liaison avec la gestion durable des ressources sylvo-pastorales
- renforcer la coopération sous-régionale en terme de législation et gestion rationnelle des ressources forestières et fauniques

### **d) Eléments d'actions**

La mise en œuvre de ces stratégies consistera à :

- exploiter les règles et coutumes
- valider les esquisses des schémas nationaux et régionaux d'aménagement du territoire
- développer un programme de recherche en agro-foresterie
- encourager les plantations privées de bois énergie
- encourager la plantation d'essences forestières à haute valeur commerciale (gomme arabique, jujubier...etc.)
- encourager les plantation privée pour la production de bois énergie et bois de service ;
- animer et renforcer les cadres de concertation existants
- réhabiliter et fixer les berges et lutter contre l'ensablement
- multiplier les aires protégées
- traduire et diffuser les textes de GRN dans les langues nationales
- améliorer l'accès des femmes aux techniques de conservation, d'exploitation et de transformation des produits forestiers

#### **5.4.4. Développement des productions halieutiques**

##### **a) Problématique**

Le Mali recèle un potentiel halieutique estimé entre 100.000 et 200.000 T de poisson par an qui est concentré pour environ 80% dans le Delta Central du Niger. Ce milieu constitue le cœur d'un système artisanal de pêche qui continue jusqu'aux frontières avec le Niger et qui s'étend présentement aux lacs de retenue en amont des barrages hydroélectriques de Sélingué et de Manantali. Une grande partie de ce potentiel varie en fonction de l'amplitude et de la durée des crues des fleuves Niger et Sénégal et de leurs principaux affluents.

Les systèmes de pêche au nombre de trois, deltaïque, lacustre et fluvial, se différencient par la qualité des engins de pêche et le niveau des équipements. Les techniques de pêche sont traditionnelles, mais bénéficient d'un armement assez bien fourni en flottille et en engins. Cependant, l'utilisation de filets trop serrés et les barrages non sélectifs contribuent à la diminution de la biodiversité et localement à une surexploitation des ressources halieutiques et ligneuses. Ces dernières sont utilisées pour fumer et sécher les poissons. Les rendements de ces techniques sont très faibles, en dépit de l'utilisation de produits chimiques,

destinés à ralentir le processus de détérioration par les moisissures et les insectes ichtyophages.

Le commerce du poisson frais connaît un essor important à la suite de la création de pêcheries de barrage localisées comme celles du barrage de Sélingué et de Manantali. Mais les moyens de conservation et de transformation sont insuffisants tant en nombre qu'en qualité. A titre d'exemple, les seules unités de production de glace se trouvent à Bamako. Le développement de ce secteur est confronté de façon générale au retrait des institutions de crédit, mais plus particulièrement à un endettement des pêcheurs auprès des commerçants, et au manque de fonds de roulement pour les femmes transformatrices et commerçantes de poisson.

Une stratégie de développement de la pêche a été élaborée et adoptée fin 1998 par le Gouvernement. Elle définit les grandes orientations et objectifs pour le secteur.

### **b) Objectifs**

Globalement, l'objectif principal de la stratégie est d'assurer le développement et la gestion durable des ressources halieutiques. Pour cela, il faut :

- aménager de façon durable les pêcheries ;
- développer la production et la productivité ;
- développer les techniques de conservation et de transformation ;
- améliorer les conditions de vie des communautés de pêcheurs.

### **c) Eléments de stratégie**

Les éléments de stratégie de développement de la pêche sont :

- diminuer les pertes sur les produits de pêche à la transformation , à la conservation et à la commercialisation;
- développer la pisciculture;
- renforcer les instruments d'appui et de suivi du schéma directeur de la pêche et de la pisciculture;
- développer un programme d'Information et de Conseils (IC) dans le but de préserver l'écosystème;
- développer un programme d'Information et de Conseils (IC) en matière de nutrition.

#### d) Eléments d'actions

Le développement des ressources halieutiques se fera à travers les actions ci-après :

- élaborer une réglementation pour la préservation des écosystèmes halieutiques et leur aménagement en particulier avec les communautés de pêcheurs ;
- améliorer l'accès au financement des équipements de pêche, de transformation et de la commercialisation ;
- assurer la promotion de la pêche à travers la formation ;
- développer un programme d'Information et de Conseils des communautés de pêche ;
- élaborer un programme de développement de la pisciculture (vulgarisation des résultats ,capitalisation les expériences etc.) ;
- créer des cadres de concertation .

#### **5.4.5. Perspectives de croissance et de développement**

##### **5.4.5.1. Définition du système de projection**

Les projections de production ont été faites en élaborant un modèle simplifié de tableaux présentés sur Excel. Le modèle consiste en une automatisation des calculs à partir des hypothèses d'évolution de la demande, d'amélioration de la production ainsi que de croissance du revenu des populations tout en recherchant une adéquation entre la Demande et l'Offre des produits agricoles concernés.

Comme dans le SDDR de 1992, l'ensemble national a été subdivisé en quatre sous-ensembles de régions selon un critère écologique et un regroupement des régions naturelles définies dans le PIRT (Tableau 1). Le but de ce découpage est de pouvoir différencier les options d'aménagement et de production agricole mais aussi de spatialiser les autres types d'intervention et d'actions.

Les cultures et spéculations agricoles qui ont été systématiquement projetées peuvent être regroupées comme ci-après :

**Cultures pluviales** : Mils, Sorgho, Maïs, Coton et Arachide

**Cultures irriguées** : Riz, Blé

**Elevage** : Bovins, Ovins, caprins, Camelins, Porcins et volailles

**Pêche** : Poisson

**Tableau 1 : Correspondances Sous-ensemble de Régions et Régions Administratives, Régions naturelles et zones bio-climatiques**

Sous-ensemble de régions	Régions Administratives	Régions Naturelles	Zones bioclimatiques
<b>OUEST</b>	<b>Kayes</b>	<b>Guidimaka</b> Falémé Plateau Mandingue Hodh	<b>Sahélien</b> <b>Soudanien</b> <b>Guinéen Nord</b> <b>Sahélien</b>
<b>SUD</b>	<b>Koulikoro</b> Sikasso District de Bamako	Haut Bani - Niger Plateau de Koutiala Hodh	<b>Guinéen Nord</b> <b>Soudanien</b> <b>Sahélien</b>
<b>CENTRE</b>	<b>Ségou</b> Mopti	Plateau de Koutiala Plateau de Bandiagara Delta Central	<b>Sahélien Nord</b> <b>Sahélien Sud</b> <b>Soudanien</b>
<b>NORD</b>	Tombouctou Gao Kidal	Delta Central Gourma Plateau de Bandiagara Adrar Timetrine Tlemsti Akle Azaouad Azaouak	<b>Sahélien Nord</b> <b>Saharien</b>

Les tableaux de projection sont présentés en annexe et sont numérotés de I à XIII-terce. Les tableaux I à VIII-bis sont spécifiques aux hypothèses de projection.

#### **5.4.5.2. La demande des produits agricoles**

La demande des produits agricoles est fonction de plusieurs paramètres dont les plus importants sont les caractéristiques démographiques de la population, ses habitudes alimentaires et les revenus disponibles.

Cette demande a été ajustée au moyen d'une fonction définie par la demande *per capita* du produit agricole au temps  $t$ , la demande *per capita* du produit agricole au temps  $t_0$ , élasticité de la demande par rapport au revenu<sup>1</sup>, le taux de croissance du revenu et le nombre d'années à partir de l'année de base<sup>2</sup>.

Le calcul de la demande d'un produit agricole revient donc à déterminer sa demande *per capita* et puis à multiplier cet indicateur par la population totale. Les données *per capita* ainsi que les niveaux d'élasticité de la demande des biens considérés par rapport au revenu proviennent de l'enquête Budget-consommation de 1987-88 et d'études réalisées depuis 1992 et dont les résultats ont été validés.

<sup>1</sup> Augmentation en % de la demande d'un bien si le revenu du consommateur augmentait de 100% de  $t_0$  à  $t_1$

<sup>2</sup>  $D_t = D_{t_0} \times (1 + E_i \times R_i)$

et où

$D_t$  = demande *per capita* du produit agricole au temps  $t$

$D_{t_0}$  = demande *per capita* du produit agricole au temps  $t_0$

$E_i$  = élasticité revenu de la demande du bien considéré

$R_i$  = taux de croissance du revenu

$t$  = nombre d'années à partir de l'année de base

### *(1) Caractéristiques démographiques*

Les données démographiques sont les mêmes que celles de l'Etude de prospective Mali 2025. Elles ont été présentées par Région et District (Bamako) pour tenir compte des différents contextes de développement des produits agricoles concernés.

Depuis 1955, date du premier recensement administratif, la population du Mali n'a cessé d'augmenter. Ainsi de 3,6 millions, elle est passée à 4,1 millions en 1960, à 6,4 millions en 1976, à 7,64 millions en 1987 pour atteindre 9 millions au dernier recensement de 1995. Selon les projections faites, la population malienne doublera d'ici l'an 2025.

Les perspectives démographiques au Mali montrent que la population urbaine qui était de 27% de la population totale en 1995 passera à 32% en 2005 et à 49% en 2025, donc il yaura à terme presque autant d'habitants dans le milieu rural que dans les centres urbains. Outre que ces perspectives induisent une demande en aliments tout aussi proportionnelle, elles entraîneront surtout un bouleversement dans les habitudes alimentaires et une diversification de la demande sur lesquelles il est nécessaire d'anticiper dès à présent.

### *(2) Alimentation et nutrition*

Au Mali, on note approximativement deux types de régimes alimentaires : un régime de type sédentaire et un régime de type pastoral. Ces régimes sont caractéristiques des différentes régions du pays :

- le régime de type pastoral se rencontre dans la zone nord du Mali. La base de la ration alimentaire est constituée des produits d'élevage, de blé dur, de dattes, de thé et de sucre. Ce régime est suivi par les populations pastorales et nomades (Peuls, Maures et Touareg), et se diversifie un peu plus dans le Sahel Nord pour inclure le riz, les légumes, le mil et le poisson sec;
- le régime de type sédentaire domine dans les zones Ouest et Sud; la base est constituée surtout de mil/sorgho, d'arachide, de maïs à l'Ouest, le riz et le blé sous (forme de pain) étant consommés dans les centres urbains. Dans la zone Sud qui regroupe les parties guinéenne sud et nord soudanaises, c'est-à-dire la région de Sikasso et le sud des régions de Kayes, Koulikoro et Ségou, la base de la ration alimentaire est constituée par le mil/sorgho, le riz, le maïs, les tubercules, les légumes, la viande, le gibier, le poisson et les fruits. Les centres urbains consomment du blé sous forme de pain;
- les deux types de régime se rencontrent principalement dans la zone centre. La base des rations alimentaires est constituée de mil/ sorgho, de riz et de blé, de produits animaux et de poisson;

Les résultats de l'Enquête Budget-Consommation (EBC) de la DNSI de 1988/89 indiquent une consommation nationale totale de 202 Kg de céréales dont 34 Kg de riz. La projection de ces résultats en 2000 donne au niveau national 221 Kg de céréales dont 184 Kg de céréales pluviales, essentiellement des mils, sorgho et maïs et près de 36 Kg de riz, les autres céréales (fonio, blé) entrant pour environ 1 Kg. L'évaluation par sous-ensemble régional défini par le Schéma de 1992 donne en Kg:

	Ouest	Sud	Centre	Nord	Total
Blé	2,1	2	1	6	1,89
Riz	23	26	44	76	35,59
Céréales pluviales	182	198	185	113	184

Pour les céréales et à titre de comparaison, les moyennes nationales établies sur la base de la moyenne des consommations apparentes des campagnes agricoles 96/97, 97/98 et 98/99 (DNSI/DNAMR-Projet DIAPER) sont de 207 Kg de céréales dont 45 Kg de riz contre des disponibles correspondants de 194 Kg. Le reste des besoins a été couvert par des importations, notamment de riz et de blé. Le Tableau là l'annexe fait ressortir le Bilan Céréalier pour l'an 2000 ajusté par la moyenne des 3 campagnes précédentes.

De l'adoption du Schéma directeur à nos jours, il se dégage des bilans céréaliers ex-post publiés par la CPS/projet DIAPER une tendance à la hausse de la consommation apparente en céréales malgré les variations inter-annuelles observées. Pour le riz, cette moyenne a évolué pour atteindre 44 kg/hbt/an en 1998/99, Tableau 2 ci-après.

Tableau 2: Consommation apparente observée dans les bilans ex-post entre 1991 et 1998 (kg/hbt/an) et comparaison avec les résultats de l'EBC (1988/89).

Année	EBC 1987	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99
Céréales	202	203	234	215	207	204	195	221	205
Variation par rapport aux données de l'EBC : %	100	101	116	106	102	101	97	109	102
Riz Kg	34	8	n.d	n.d	n.d	n.d	5	6	4
Variation	100	112	n.d	n.d	n.d	n.d	132	135	129

Source : Bilans alimentaires ex-post publiés par DIAPER et cité par EGG et al. „ (1998), et DIAPER/CILSS.

#### n.d. Non disponible

Les disponibilités par habitant sur la base des productions nationales ont évolué comme suit:

Tableau 3

Céréales	1994/1995	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99
Céréales Totales kg	218	193	198	186	199
Mil/Sorgho/Maïs	157	160	147	140	155
Riz	32	33	42	38	43

Source : CILSS/DIAPER

Des études récentes ont permis de dégager les consommations moyennes de divers aliments ainsi que les apports en éléments nutritifs correspondants par habitant et par jour pour l'ensemble du pays (Tableau 4). Certains aliments n'ont pu être pris en compte et qui pourraient améliorer l'apport nutritif de la ration. On s'est surtout intéressé aux céréales sèches et au riz, ce qui donne une consommation calorique inférieure de 2239 kcal, inférieure aux 2254 kcal (EBC; 1989), et dont les 82 % sont assurés par les glucides, 5 % par les lipides et 13 % par les protides.

Comparés aux besoins de 2450 kcal, ces résultats indiquent un taux de couverture de près de 91%. La ration est déséquilibrée par rapport aux normes recommandées et est caractérisée par un important déficit en apport lipidique et un excès important en apport glucidique. L'apport protéique indique un léger excès. L'appréciation de la valeur de cette ration ne peut venir que d'études alimentaires et nutritionnelles qu'il serait bon de réaliser au cours de la mise en œuvre du schéma directeur actualisé, et par régions autant que possible.

Tableau 4 : Consommation moyenne de quelques aliments par habitant et par jour

Aliments	Quantité*		Energie		Protéines	
	Kg/j	%	Kcal/j	%	G/j	%
Céréales sèches	0,465	71%	1526	68%	34,13	50%
Riz	0,093	14%	312	14%	6,52	10%
Tubercules	0,007	1%	7	0%	0,11	0%
Corps gras	0,006	1%	51	2%	0,00	0%
Protéagineux	0,024	4%	129	6%	5,41	8%
Viandes	0,021	3%	49	2%	3,79	6%
Volailles	0,001	0%	2	0%	0,23	0%
Poissons	0,016	3%	66	3%	12,76	19%
Lait	0,020	3%	95	4%	5,33	8%
Ensemble	0,653	100%	2239	100%	68,27	100%

Source : d'après les données\* de l'E.B.C en 1987/1988

La consommation alimentaire moyenne par personne et par an varie également selon le milieu : les céréales constituent 76,1% de la ration en milieu rural et 60,5 % en milieu urbain. La ration céréalière comporte le mil (42,0%), le sorgho (26,5%), le riz (16,7%), le maïs (13,3%), le blé (0,8%) et le fonio (0,7%).

En définitive, la sécurité alimentaire s'installe progressivement dans le pays et le riz y apporte une contribution de plus en plus importante. Il faut cependant relever que certaines zones dans les Régions restent encore déficitaires et tributaires des importations ou des aides alimentaires (Plateau Dogon, Kidal, Gao, Tombouctou, Nord de Kayes et de Koulikoro).

En se référant au Tableau relatif à l'évolution du PIB et des revenus (Volume I, Page 12) la valeur ajoutée totale du secteur s'est accrue au taux d'environ 4 % par an tandis que l'accroissement annuel moyen du revenu national par tête a été de 6,47. Selon les résultats de l'étude<sup>3</sup> menée sur le riz des taux de croissance de 1%, 3% et 5% peuvent être considérées comme correspondant respectivement à des croissances pessimiste, moyenne et forte du revenu national net.

L'alimentation représente 53,2% des dépenses totales des ménages pour l'ensemble du pays. Elle est de 57% en milieu rural contre 47,1% en milieu urbain. Les dépenses liées à l'alimentation sont les plus élevées dans les régions de Tombouctou, Gao, Kidal et Kayes. Elles sont sensiblement les mêmes pour les régions de Ségou, Sikasso et le District de Bamako. L'élasticité revenu pour le groupe de céréales estimé par l'ESB de 1987/88 évolue de 0,22 en milieu rural à 0,40 en milieu urbain. Elle est estimée être de 0,60 pour la denrée riz en accord avec les auteurs pré-cités et respectivement de 1 et 0,80 pour la viande en milieu rural et urbain.

#### **4.4.5.3. L'offre des produits agricoles**

L'offre de chaque produit agricole a été déterminée après les analyses ci-après:

- comparaison des taux de croissance de la production et du rendement réalisés aux propositions du Schéma de 1992 ;
- confrontation du niveau de l'offre à celui de la demande exprimée en équivalent brut ;
- prise en compte des potentialités et contraintes de développement du produit.

Les incertitudes climatiques et les interventions de l'Etat ont été également prises en compte. Tout comme dans l'ancien Schéma, l'incertitude climatique a été définie au moyen des deux hypothèses ci-dessous :

#### **Production maximale**

Elle correspond à la production d'une année normale, c'est à dire sans aléas climatiques (pluviométrique et hydrologique). A cet égard, les productions des années de la période allant de 1984 à 2000 mais plus particulièrement la moyenne des quatre dernières années répondent largement à ce critère.

#### **Production minimale**

Elle correspond à la production d'une année de sécheresse. En effet, l'amplitude des effets de la sécheresse est une réalité qui risque de se reproduire dans le futur. Aussi, cette production minimale est-elle déterminée à l'instar du Schéma de 1992 en appliquant à la production maximale un coefficient de déficit<sup>4</sup> calculé à partir des deux épisodes historiques de sécheresse extrêmes de 1971-1973 et de 1983-1984 :

Le coefficient de déficit a été éventuellement modulé pour tenir compte d'options prises pour réduire la vulnérabilité de certains systèmes à la sécheresse. Les mêmes coefficients de déficit par spéculation et par région retenus par le Schéma de 1992 ont été reconduits.

<sup>3</sup> Promouvoir les exportations de riz malien vers les pays de la sous-région, Rapport final, Octobre 1998

<sup>4</sup> Production minimale (constatée lors d'un épisode grave de sécheresse)

Production maximale (sans aléas climatiques)

Pour ce qui est de la prise en compte des interventions de l'Etat, elle s'appuie sur les deux hypothèses suivantes :

Hypothèse A : la priorité est donnée pour chaque option aux zones qui disposent actuellement des meilleurs atouts ;

Hypothèse B : la répartition précédente est corrigée dans le sens d'une action plus volontariste pour lever les handicaps des zones plus défavorisées.

A cet égard, il ressort des analyses des tendances d'évolution de la production agricole, notamment céréalière, entre 1984 et 1999, que l'hypothèse A a été plutôt privilégiée par les politiques mises en oeuvre.

Les valeurs pour la campagne agricole 2000 sur la base des statistiques de la DNSI/DNAMR sont les moyennes des 4 dernières campagnes. Les cultures présentées sont : mil, sorgho, maïs, riz, blé, arachide et coton.

### (1) Développement de cultures pluviales

Pour les céréales pluviales, les hypothèses d'extension de superficie à l'horizon 2000 prévues dans l'ancien Schema ont été toutes dépassées, particulièrement à l'Ouest et au Sud. Le phénomène est très visible dans le cas du maïs à Koulikoro et à Ségou. De façon générale les propositions pour l'instant se limitent à freiner cette extension.

Pour le mil, la productivité s'est améliorée, notamment à Kayes zone OUEST. Les taux de croissance des superficies et du rendement calculés pour cette zone ont été respectivement de 6,41% et 9,79% soit un gain net de productivité de 3,39%. La production s'est donc accrue grâce à une amélioration des rendements. Les variétés demeurent sensibles aux cantharides et aux mineuses de tiges et d'épis, notamment dans les zones sahéliennes. La mise en culture de variétés adaptées et à potentiel de rendement élevé pour ces zones doit continuer.

Pour le sorgho, cette production semble être en régression particulièrement en Zone SUD connue pour sa grande production de sorgho. Elle s'est cependant améliorée au CENTRE, une zone moyennement favorable.

Pour le maïs, il peut être conclu que les prévisions ont été atteintes et même dépassées, particulièrement au Centre où sa culture n'était pas prévue, et au SUD, où les superficies ont presque triplé. C'est pourquoi, les nouvelles propositions vont dans le sens d'une légère augmentation des rendements.

Pour les autres cultures (nièbè, fonio, sésame, woandzou), aucune projection n'a pu être faite en l'absence de séries statistiques consistantes. Ces cultures dont les rôles traditionnels dans la sustentation de l'alimentation sont connus et qui sont de plus en plus sollicitées dans la diversification alimentaire doivent continuer de bénéficier d'appuis conséquents.

## (2) Développement des cultures irriguées

Le Tableau VI fait le point en ce qui concerne les Cultures irriguées, notamment le riz et le Blé. Les données ont été synthétisées à partir des statistiques, études, documents et inventaires disponibles, particulièrement les Rapports de Campagne des Directions Régionales de l'Appui au Monde Rural, le PNIR, l'Etude Vision Nationale de la maîtrise de l'eau pour une agriculture productive et durable à l'Horizon 2025 (Programme d'investissements prioritaires-PIP) et diverses études sur la filière riz. La canne à sucre n'a pas fait l'objet de projection.

On distingue les principaux systèmes d'irrigation ci-après : maîtrise totale, maîtrise partielle et riziculture en zone diffuse (submersion naturelle, bas-fonds non aménagés et riziculture pluviale).

Pour le Riz, les créations nouvelles de superficie en maîtrise totale ont quadruplé. En maîtrise partielle, les superficies ont diminué en raison de la conversion des anciens casiers en champs de culture pluviale. Les formes de riziculture diffuses qui semblent avoir été minorées dans le Schéma de 1992 sont en plein essor à cause des années de pluviométrie et de crue normales ainsi qu'à la faveur de mesures politiques favorables.

Les régions du Centre vont continuer d'être au cœur du développement de la riziculture nationale avec les trois quarts des créations nouvelles en maîtrise totale. Elles seront suivies de celles du Nord avec plus de 5 000 Ha.

Aussi, les propositions nouvelles de rythmes d'aménagement sont les suivantes :

en maîtrise totale : environ 5500 H/an dont 4 696 ha au Centre, particulièrement dans la zone de l'Office du Niger avec un rendement de 6 000 Kg à l'hectare entre 2000 et 2010;

en maîtrise partielle : environ 2000 Ha au Centre avec un accroissement du rendement à 1 400 Kg à l'hectare dans la même période;

La riziculture en zones diffuses dont les conditions de culture sont affectées par les aléas climatiques, notamment la crue, aura une croissance qui sera ajustée par celle de la population.<sup>5</sup> Les rythmes d'aménagement adoptés en maîtrise totale et en maîtrise partielle, qui sont respectivement de 5 436 Ha/an et de 3 000 Ha/an, traduisent les demandes recensées et consolidées dans les programmes majeurs d'aménagement du Pays dont le PNIR.

Ces hypothèses sont bien en deçà de celle retenue par "*l'Etude d'élaboration d'une stratégie de croissance accélérée et de développement*" qui propose un rythme moyen de croissance de superficie rizicole de plus de 20 000 Ha/an entre 1997 et 2017, sans cependant faire la part entre différentes formes de riziculture. Par contre, le même rythme moyen d'aménagement en maîtrise totale est supérieur de 81% à celui proposé par "*L'Etude d'aménagement en maîtrise totale*" et supérieure de 15% à celle proposée par "*d'orientation stratégique des appuis communautaires dans la filière riz*", environ 3 000 Ha et qui ne prévoit que 1,200 millions tonnes de riz sur 20 ans avec de modestes surplus exportés vers les pays voisins.

<sup>5</sup> Etude d'orientation stratégique des appuis communautaires dans la filière riz, Volume 3, Page33

### **(3) Développement de la culture du coton**

Pour le coton, les accroissements de superficie en zone Sud ont été de loin supérieurs aux 5000 Ha/an prévus par le Schéma entre 1992 et 2000. Il s'agit de maintenir ce rythme qui semble être supportable par rapport aux disponibilités en sols.

### **(4) Développement de la culture de l'arachide**

Pour l'arachide les perspectives de croissance prévues pour l'arachide se sont avérées justes avec cependant un léger dépassement à l'Ouest et au Sud. C'est pourquoi le même rythme d'expansion a été reconduit.

#### *Développement de l'élevage*

Les Tableaux III, VII et VIII en annexe traitent des hypothèses relatives à l'élevage. Les projections vont des tableaux XII à XIII-terce.

#### Bovins/Ovins-caprins

Les éléments présentés sont tirés des statistiques de l'OMBEVI ainsi que de plus récentes études sur le secteur de l'élevage: Perspectives de croissance des exportations de bétail malien et l'étude du KIT. Deux hypothèses de base ont servi à ajuster les prévisions de production du Schéma de 1992, les projections de l'OMBEVI et celles du KIT.

D'une manière générale, les propositions du KIT ajustent mieux celles du Schéma de 1992. Elles sont beaucoup moins optimistes sur les taux de croissance et les taux d'exploitation, notamment des bovins. Cependant, même en comptant avec la volaille, les productions nationales à partir de l'hypothèse de maintien des technologies actuelles de production ne suffiront pas à couvrir les besoins nationaux d'ici à l'an 2010 (Tableau IV)

### **(2) Orientations stratégiques pour les sous-ensembles de Régions**

#### **1. Ouest**

- Développement modéré des périmètres irrigués en vue de rentabiliser les ressources en eau disponibles à partir de Manantali, dans la Vallée du Sénégal et de ses affluents.
- Poursuite des programmes de lutte anti-érosive et de conservation des sols et des eaux dans la zone
- Réalisation des aménagements hydro-agricoles (Bas fonds dans les zones de Kita, Bafoulabé), Projet de Développement Intégré à l'Aval de Manantali (PDIAM) et réhabilitation de PIV existants.
- Aménagements pilotes d'irrigation à partir des eaux de ruissellement et petits ouvrages de conservation des eaux et du sol en vue de constituer un référentiel pour des aménagements futurs plus étendus, dans le cadre d'une intégration plus poussée de l'hydraulique agricole et de l'hydraulique pastorale, dans les zones de Yélimané, Nioro, Dième.
- Promotion des variétés améliorées de maïs dans les zones à haut potentiel productif pour ces variétés;
- Lutter contre les maladies animales et les nuisibles.

## 2. Sud

- Poursuite et consolidation de l'aménagement des bas fonds, dans une optique plus poussée de l'approche terroirs et d'une plus grande diversification des cultures : riziculture d'hivernage, cultures de contre-saison (tubercules, bananes, légumes).
- Mise en œuvre du programme de restauration de la fertilité des sols et poursuite de programmes pilotes d'aménagements de terroir et de conservation des sols et des eaux dans le cadre des systèmes de production rurale intégrée en vue d'enrayer par l'extension des acquis positifs en la matière, les tendances actuelles de surexploitation des ressources à Koutiala, Fana, Bougouni et au Nord de Sikasso,
- Mise en valeur de périmètres irrigués en Haute Vallée du Niger en insistant sur les réhabilitations des grands et moyens périmètres existants, développement des petits périmètres, développement de l'irrigation privée dans le cadre de la ceinture maraîchère des villes.
- Programmes pilotes d'aménagements de bas-fonds, d'irrigation à partir des eaux de ruissellement et petits ouvrages de lutte anti-érosive et de conservation de l'eau dans les zones de Banamba, Koulikoro, Nara et Kolokani, en intégrant mieux l'hydraulique agricole et pastorale.
- Poursuite des expériences d'irrigation à partir des eaux souterraines en vue de tirer toutes les leçons et constituer des référentiels pour le développement futur.
- Intensification du programme maïs en zones Mali-Sud et l'Office de la Haute Vallée du Niger (OHVN) avec la poursuite de l'introduction des variétés améliorées de maïs dans les zones à haut potentiel productif pour ces variétés (CMDT et OHVN);
- Appui aux promoteurs privés dans la confection de leurs dossiers d'investissements hydro-agricoles mais aussi dans le domaine de la commercialisation et de la transformation du maïs.
- Poursuite de la recherche sur les technologies alimentaires à base de maïs ;
- Lutte contre les maladies animales et les nuisibles.

## 3. Centre

- Accélérer la réhabilitation du périmètre de l'Office du Niger en même temps que l'extension des aménagements prévus à l'origine de ce grand projet dans la mesure des disponibilités en eau et de la capacité d'investissement de l'Etat dans le cadre de la mise en œuvre du Schéma Directeur de l'Office du Niger.
- Amélioration de la riziculture inondée en submersion contrôlée dans les aménagements existants (ORM, ORS).
- Poursuite de l'aménagement de PPIV insérés ou intercalés dans les casiers de submersion contrôlée (ORM et ORS).
- Politique de petits ouvrages d'aménagement de bas-fonds dans les zones de San, Tominian.
- Poursuite des actions de petits barrages en pays Dogon dans l'optique intégrée du Schéma Directeur de Développement Régional du Plateau Dogon déjà élaboré, avec des actions plus osées en matière de conservation des sols et des eaux.
- Poursuite des études d'aménagement intégré de la Vallée du Bani, avec une intégration poussée des actions déjà identifiées (seuil de Djenné et de Talo, Barrages sur le Bagoé et le Baoulé) dans l'optique d'un Schéma Directeur plus complet de ce bassin fluvial.

- Appui aux promoteurs privés dans la confection de leurs dossiers d'investissements hydro-agricoles mais aussi dans le domaine de la commercialisation et de la transformation du maïs;
- Mise en œuvre du programme de restauration de la fertilité des sols et poursuite de programmes pilotes d'aménagements de terroir et de conservation des sols et des eaux dans le cadre des systèmes de production rurale intégrée de la Zone Nord CMDT
- Poursuite de l'embouche paysanne et de l'aviculture villageoise
- Développement de la production laitière

#### 4. Nord

- Réalisation de PPIV de deuxième génération d'aménagement après avoir eu l'aval des principaux acteurs
- Mobilisation des ressources souterraines au Nord du fleuve Niger pour d'une part, répondre aux besoins d'abreuvement des populations et de leur cheptel et d'autre part créer des pôles de développement autour de zones irriguées intensives (oasis).
- Poursuivre l'aménagement hydraulique dans la zone lacustre après avoir établi un schéma d'aménagement concerté de l'ensemble du Delta.
- Lutter contre les maladies animales et les nuisibles.

#### PRINCIPALES PERSPECTIVES A L'HORIZON 2010

ELEMENTS	PERSPECTIVES A LONG TERME			
	OUEST	SUD	CENTRE	NORD
Production de coton <i>en Tonne</i>	37 429	172 622	409 072	-
Production d'arachide <i>en Tonne</i>	138 836	118 329	38 534	-
<b>Disponibilité en céréales pluviales <i>en Tonne</i></b>				
. Production maximale	300 624	1 465 086	967 894	37 954
. Production minimale	103 737	377 202	338 763	18 835
<b>Production maximale de viande (Production disponible <i>en Tonne</i>)</b>				
Hypothèse Kit				
Bovins			111 348	
Ovins/caprins			25 614	
Camelins			2 819	
Porcins			1 107	
Volaille			26 942	
Extension des superficies en cultures pluviales entre 2000 et 2010 <i>en %</i>	31%	41%	25%	-22%

## **5.5. Développement des fonctions d'appui**

### **5.5.1. Système national de recherche agricole**

#### **a) Problématique**

La recherche agronomique vise à lever les contraintes rencontrées par les producteurs, agents des services techniques et projets, opérateurs privés dans leurs activités de production, de transformation et de services. Menée essentiellement par l'IER, la recherche agronomique a bénéficié d'un plan stratégique à long terme (PSLT) qui a démarré en 1994.

L'IER a été réorganisé et érigé en Etablissement Public à caractère Administratif (EPA) avec un Conseil d'Administration. La régionalisation a été effective avec la création de six centres régionaux à Kayes, Koulikoro, Sikasso, Ségou, Mopti et Gao pour les trois régions du Nord.

Pour permettre l'adéquation entre la recherche et les différents utilisateurs, des Commissions utilisateurs/chercheurs ont été mises en place aux niveaux national (CNU) et régional (CRU). Ces commissions donnent aux destinataires des résultats de la recherche l'opportunité d'être associés aux réflexions et discussions sur l'orientation, la définition, le financement, l'exécution des programmes de recherche.

De nombreux programmes de recherche couvrant divers domaines (améliorations variétales, agro-foresterie, productions agro-pastorales, recherche animale, recherche forestière, ...) ont été mis en œuvre en partenariat avec les projets et programmes au Mali et avec les centres de recherche et instituts spécialisés au niveau sous-régional et international (réseau, projets de recherche conjoints,...).

Les contraintes du système de recherche agricole ont été mises en évidence lors de l'évaluation à mi-parcours en 1997 du PSLT. Celle-ci a montré la nécessité d'assainir la gestion interne de l'IER (en vue notamment de rationaliser les moyens financiers en fonction des besoins des chercheurs), de valoriser le statut des chercheurs, de rechercher les voies et moyens pour un financement de la recherche sur le long terme et de consolider les programmes de recherche sur la base des concertations avec les demandeurs et de leur adéquation avec les grands défis et objectifs de développement du secteur rural.

La prise en compte de ces enjeux suppose, d'une part, l'évolution de la recherche vers un système national de recherche agricole, et, d'autre part, l'existence d'un interface dynamique entre les institutions en charge de la recherche agricole (IER, Unités de recherche de l'université et des Ecoles nationales), l'Etat et les partenaires au développement à travers le Comité National de Recherche Agricole (CNRA). Ce comité est désormais l'instance de prise de décision et l'institution scientifique de gestion du système national de recherche agricole. Il a pour mission :

- l'orientation globale en vue de l'amélioration et de la préservation de la capacité nationale de la recherche agricole ;
- la conception de mécanismes participatifs impliquant les divers acteurs pour une recherche stratégique et appliquée ;
- la gestion globale des programmes de production de technologies conformément au PSLT.

### **b) Objectif**

L'objectif principal est le renforcement de l'efficacité, de la pertinence et de la durabilité du système national de recherche agricole (SNRA).

### **c) Eléments de stratégie**

Les éléments de stratégie de développement de la recherche agricole sont :

- renforcer la capacité institutionnelle du SNRA (CNRA, IER, et autres)
- opérationnaliser les instances de suivi et de contrôle
- créer les mécanismes de financement durable pour la recherche stratégique à moyen et long terme et pour la recherche – développement basée sur la demande des utilisateurs et incluant leur participation
- renforcer la concertation entre utilisateurs, chercheurs et organismes de vulgarisation
- renforcer les cadres et mécanismes de concertation entre les SNRA et les institutions de formation

### **d) Eléments d'actions**

Les actions de renforcement de la recherche agronomique sont :

- élaborer un calendrier de contrôle interne ;
- exécuter régulièrement les activités de suivi-évaluation ;
- élaborer et appliquer des manuels de procédure ;
- formuler des programmes de financement à long terme ;
- organiser un cadre de négociation de financement de recherche ;
- définir et mettre en œuvre des cadres de concertation entre le SNRA et les institutions de formation ;
- harmoniser et rendre fonctionnels les cadres de concertation existants entre chercheurs - vulgarisateurs – utilisateurs.

### **5.5.2. Développement du système de vulgarisation/appui-conseil**

#### **a) Problématique**

Jusqu'à présent, le système de vulgarisation dans le secteur du développement rural a toujours consisté à fournir l'assistance et l'aide aux agriculteurs, aux éleveurs, aux pêcheurs et exploitants forestiers, avec comme objectifs d'améliorer la production et les revenus des producteurs. Autrefois caractérisé par un schéma d'encadrement directif, la vulgarisation a adopté l'approche participative. Il convient de noter que la vulgarisation agricole est un investissement qui nécessite un financement public important, bien ciblé dans un cadre évolutif, laissant place à un rôle de plus en plus actif des producteurs.

Les actions de vulgarisation et autres appuis aux producteurs sont assurés par la DNAMR, la DNAER, la CMDT, l'ON, la DNAFLA et l'IER au niveau central. Sur le terrain, la DNAMR, la DNAER et la DNCN, et leurs démembrements au niveau régional et local, la CMDT, l'Office du Niger et les Offices de Développement Rural (ODR) assurent l'essentiel dans la couverture et l'exercice des fonctions de vulgarisation.

Le Programme national de vulgarisation agricole (PNVA), conçu pour le long terme visait à renforcer les services de vulgarisation dans les domaines de l'agriculture, de l'élevage et de la foresterie, afin de stimuler la production agricole et de favoriser l'accroissement soutenu des revenus des agriculteurs et des éleveurs. Le programme couvrait toutes les régions du pays à l'exception de la CMDT et de l'Office du Niger. Son évaluation a montré un certain nombre de faiblesses, dont les insuffisances de synergies entre les différents sous-secteurs, une image d'Etat-Providence, une insuffisance de prise en compte du genre, des interventions des ONG et des organisations professionnelles, une absence de mesures d'accompagnement (crédits, équipements, aménagements...etc.) et de prise en compte du savoir-faire local.

Pour remédier à ces différentes insuffisances et mieux répondre aux besoins, le Programme d'appui aux services agricoles et organisations de producteurs (PASAOP) a été conçu par le MDR.

### **b) Objectifs**

L'objectif principal est de développer un système de vulgarisation et d'appui-conseil en adéquation, d'une part, avec les objectifs de développement du secteur, et d'autre part, avec les besoins, les objectifs de production et les priorités des producteurs ruraux. Les objectifs spécifiques sont :

- renforcer et décentraliser le système de vulgarisation en tenant compte des besoins et savoir faire des producteurs ainsi que de la gestion durable des ressources naturelles ;
- créer un mécanisme de financement durable de la vulgarisation.

### **c) Eléments de stratégie**

Les éléments de stratégie pour le développement d'un tel système sont:

- consolider l'approche multi-sectorielle d'intervention ;
- renforcer les fonctions et mesures d'accompagnement de la vulgarisation (formation, recherche, crédit, approvisionnement, IC...) ;
- impliquer les producteurs dans le cycle de programmation de la vulgarisation ;
- faire participer les bénéficiaires à la prise en charge des coûts de la vulgarisation ;
- développer les programmes en direction des femmes et des jeunes ruraux.

### **d) Eléments d'actions**

Les axes d'action pour rechercher l'adéquation entre les objectifs de développement du secteur et les besoins et priorités des producteurs sont :

- renforcer les capacités de gestion des producteurs
- développer les programmes de vulgarisation en adéquation avec la GRN, notamment par la consolidation des acquis du PNVA
- intensifier l'alphabétisation fonctionnelle
- recycler et former les cadres et agents de la vulgarisation
- renforcer les liens entre recherche et vulgarisation
- définir le rôle, les responsabilités et les apports entre les différents intervenants dans l'exercice de la vulgarisation
- identifier des actions en faveur des femmes et des jeunes ruraux et élaborer des indicateurs de suivi-évaluation appropriés

- mettre en place un mécanisme de pilotage et de coordination du programme de vulgarisation
- réaliser un programme pilote pour la passation de marchés de services de vulgarisation consultatifs exécutés à l'échelon local.

### **5.5.3. Formation agricole**

#### **a) Problématique**

Les études récentes sur le système éducatif, l'analyse des besoins de formation en milieu rural et de la restructuration opérée au sein du secteur (producteurs et leurs organisations, collectivités territoriales décentralisées, chambres consulaires et agents techniques), ont fait ressortir un décalage grandissant entre certaines formations dispensées et les besoins ressentis ou exprimés par les différents bénéficiaires.

La réussite des objectifs et stratégies de développement du secteur rural, requiert de la part des opérateurs ou exploitants agricoles de leurs structures professionnelles et des services techniques d'appui (Etat, collectivités territoriales, organisations consulaires) un niveau de formation adéquat permettant d'assurer la promotion de l'entreprise économique agricole (production et valorisation) dans un contexte compétitif. Or le déficit en ressources humaines ou manque de formation constitue l'une des grandes faiblesses du système de développement rural caractérisé par :

- l'inadéquation du niveau ou du profil de formation de nombre d'agents des services de l'Etat suite aux réformes institutionnelles et restructurations intervenues au sein du MDR
- le déficit de formation au niveau des responsables des organisations consulaires
- la non alphabétisation et le manque de formation de la plus part des opérateurs agricoles, des responsables et des membres des organisations professionnelles agricoles.

Cependant, plusieurs atouts existent, parmi lesquels on peut citer:

- un ensemble diversifié de type de formation au sein du secteur rural ('alphabétisation fonctionnelle, formation des jeunes ruraux, perfectionnement des cadres/agents techniques et formation des opérateurs privés)
- la volonté du Gouvernement d'améliorer l'éducation de base en accordant une plus grande attention à la scolarisation des filles dans le cadre de la mise en œuvre du PRODEC;
- la prise de conscience des ressortissants des chambres consulaires et des organisations professionnelles agricoles de leur rôle dans le processus de développement du secteur.

#### **b) Objectifs**

L'objectif principal de la formation est de conférer aux différents acteurs du secteur rural les capacités techniques nécessaires pour la réalisation efficace de leurs activités.

#### **c) Eléments de stratégie**

- mettre en place une capacité nationale permanente de définition, de suivi et d'évaluation de la politique nationale et du programme de formation agricole et rurale,

- mettre en place un système permanent et partenarial d'identification de la demande de formation et de mise en adéquation de l'offre de formation à cette demande,
- mettre en place un système de cofinancement de la formation agricole et rurale incluant l'Etat, les OP, le secteur privé, les collectivités territoriales et les ONG,
- rendre disponible les ressources humaines compétentes dans un environnement attractif.

#### **d) Eléments d'actions**

Les actions en matière de formation agricole sont :

- élaborer et mettre en œuvre une stratégie et un programme de formation agricole et rurale ;
- impliquer les organisations des producteurs, les collectivités territoriales, les ONG et les privés dans l'élaboration des programmes de formation agricole et rurale;
- adapter la formation en élaborant des modules spécifiques centrés sur les réalités du milieu rural ;
- assurer la formation des acteurs du secteur rural notamment les membres des OPA et leurs leaders en appui à la professionnalisation ;
- renforcer les synergies entre l'enseignement, la recherche, la vulgarisation et le développement agricole et rural ;
- assurer le recyclage et la formation de façon continue des cadres et agents de l'Etat en vue de leur permettre de répondre aux divers besoins et de s'adapter à leurs nouveaux rôles et missions ;
- créer des cadres de concertation pour mieux contribuer à la mise en œuvre du PRODEC et orienter la formation et l'éducation en milieu rural.

#### **5.5.4. Développement de l'information et de la communication**

##### **Problématique**

Les besoins en information/communication du secteur rural, sont multiples et très diversifiés à cause des acteurs en présence :décideurs, producteurs et leurs organisations, collectivités territoriales, opérateurs privés, ONG et encadrements.

Malgré l'élaboration d'une politique nationale de communication pour le développement en 1993, le secteur du développement rural souffre de l'insuffisance d'information et de communication pour satisfaire efficacement ces besoins qui d'ailleurs sont amplifiés par la mise en chantier d'importants programmes comme le PNIR et le PASAOP.

A cela s'ajoutent :

- l'insuffisance et le manque de formation des cadres et agents à tous les niveaux en communication pour le développement,
- la faiblesse du cadre institutionnel existant
- l'insuffisance des moyens techniques de communication ;
- la faible performance des centres de documentation,
- la faible capacité des ruraux à financer leurs besoins de communication,
- le manque de professionnalisme chez le personnel des radios rurales et commerciales ;
- l'absence de sources d'énergie bloquant l'installation et l'extension des systèmes informatisés.

Par ailleurs, en matière de disponibilité de données et d'échanges d'information, l'absence ou l'insuffisance de données exhaustives, fiables, disponibles et accessibles à tous, constitue un grand handicap pour la bonne information de l'ensemble des acteurs qui doivent avoir la possibilité et la capacité d'utiliser ces données pour prendre des décisions en connaissance de cause, élaborer des politiques, programmes et projets et suivre efficacement leur mise en œuvre.

C'est pourquoi, le MDR considère aujourd'hui que les communications doivent faire partie de ses programmes prioritaires même si aujourd'hui, non seulement il ne dispose pas d'une politique et d'une stratégie de communication bien définies, mais aussi, de très peu de soutien budgétaire aux quelques actions isolées en la matière.

Actuellement avec le processus de démocratisation en cours et la mise en œuvre effective de la décentralisation, une politique de communication appropriée au secteur développement rural est désormais un outil indispensable pour la réalisation des actions et programmes du SDDR. Elle favorisera une participation harmonieuse de l'ensemble de ce secteur au développement général du pays et à l'intégration régionale. Cette politique entre autres moyens et techniques de communication, reposera aussi sur le dialogue et les concertations entre les acteurs et inclura les appuis aux producteurs et à leurs organisations.

### **b) Objectifs**

L'objectif principal est la mise en place d'un paysage médiatique rural valorisant les programmes et projets de développement du secteur rural au plan national et sous-régional, tout en créant la synergie nécessaire entre tous les acteurs du secteur.

### **c) Eléments de stratégie**

Les éléments de stratégie sont :

- élaborer une politique opérationnelle de communication pour le développement en milieu rural ;
- renforcer les capacités aux niveaux national, régional et local pour améliorer la qualité de la collecte, de l'agrégation et de la diffusion des données ;
- renforcer la capacité des services du MDR dans le domaine de la collecte, du traitement et de la diffusion de l'information ;
- renforcer la collaboration intersectorielle dans le domaine de l'information et de la communication sur le paludisme et le VIH/SIDA ;
- améliorer les communications entre les différents services et à l'intérieur des services du MDR à travers la communication institutionnelle ;
- utiliser tous les secteurs des médias pour communiquer les message et promouvoir la participation des acteurs ;
- utiliser les nouvelles technologies de l'information dans les zones rurales ;
- élargir la portée des données collectées pour faire face aux besoins croissants des utilisateurs.

### **d) Eléments d'actions**

Il s'agit de :

- élaborer et mettre en œuvre la stratégie de communication rurale ;
- créer et rendre opérationnelle une Cellule de communication rurale ;
- introduire, développer et appliquer de nouveaux instruments et outils(SIG...etc.) d'information et de communication ;
- créer et renforcer les cadres de concertation entre les structures impliquées aux niveaux national, régional, et local dans la collecte et la gestion des données sur le secteur rural ;
- renforcer l'équipement en outils informatiques et en logistiques nécessaires à la collecte et à la diffusion à temps des données ;
- assurer la mise à la disposition des producteurs, des Organisations paysannes et des collectivités territoriales et autres acteurs les ressources financières adéquates pour soutenir les activités de la communication pour le développement ;
- renforcer les dispositifs de communication existants qui ont donné la preuve de leur efficacité dans l'appui conseil à l'endroit du monde rural, et créer de nouvelles radios rurales ;
- contribuer à la création d'un cadre sous-régionale de concertation dans le domaine de la communication rurale.

### **5.5.5. Protection contre les risques majeurs des végétaux et des animaux**

#### **a) Problématique**

La restructuration des services du MDR a abouti à la suppression du Service National de la Protection des Végétaux (SNPV) et à la création d'une division chargée de la Prévention des Risques et de la Protection des Végétaux et des Animaux avec un rattachement des Bases Phytosanitaires aux Directions Régionales de l'Appui au Monde Rural. Le fonctionnement de ce dispositif a entraîné une certaine perturbation dans la collecte et la remontée à temps des données sur l'inventaire et la surveillance des nuisibles, la prévision des attaques etc. ainsi que de celles inhérentes à la situation zoosanitaire et à l'exercice des mandats sanitaires octroyés dans ce cadre.

L'intensification nécessaire de l'agriculture entraîne généralement une augmentation de l'utilisation des pesticides. Pour l'atteindre en veillant à un développement durable des exploitations agricoles, il est indispensable que dans les programmes de vulgarisation et de formation agricole, figurent la gestion intégrée des nuisibles et autres pratiques et techniques visant à l'intégration plus efficace des facteurs écologiques.

Sur l'aspect particulier de l'exercice de la médecine vétérinaire privée et de la vente des produits pharmaceutiques vétérinaires, de nombreuses contraintes d'ordre institutionnel, technique et financier subsistent et nécessitent une clarification des textes législatif, réglementaire et organisationnel en cours.

#### **b) Objectifs**

L'objectif général est d'accroître la prévention des risques, et la protection des animaux et des végétaux. Les objectifs spécifiques en la matière sont :

- actualiser et mettre en œuvre la législation et la réglementation relatives à la prévention des risques majeurs et à la protection des végétaux et animaux en tenant compte de la Convention Internationale de Protection des Végétaux (CIPV), des réglementations de l'Office Internationale des Epizooties (OIE), du Code Zoo sanitaire et des Accords de l'OMC sur les mesures zoo sanitaires et phytosanitaires ;
- clarifier le rôle effectif des intervenants en vue d'assurer la cohérence dans les interventions ;
- améliorer les programmes de formation, d'information et de communication dans le cadre de la prévention des risques et de la protection des végétaux et animaux ;
- renforcer les capacités d'intervention dans le domaine de la formation, de la vulgarisation et de l'équipement.

#### **c) Eléments de stratégie**

Les éléments de stratégie sont :

- renforcer les mécanismes d'application et de contrôle de la législation relatives à la protection des végétaux et animaux ;
- mettre en place un système de suivi et d'analyse des risques environnementaux liés à la protection des végétaux et animaux ;

- renforcer la couverture du pays en services vétérinaires privés de façon équitable ;
- renforcer le dispositif d'épidémio-surveillance et de prévention des attaques des nuisibles des végétaux ;
- renforcer les ressources humaines (nombre, qualité), les infrastructures et équipements en matière de protection des végétaux et animaux ;
- renforcer les cadres de concertation ;
- renforcer la formation des moyens et équipements de lutte intégrée ;
- améliorer et renforcer l'intervention des brigades villageoises.

#### **d) Eléments d'actions**

Les stratégies en matière de protection des végétaux et des animaux seront basées sur les actions suivantes :

- identifier et corriger les dysfonctionnements ;
- renforcer la capacité de contrôle et de suivi-évaluation ;
- faire l'inventaire des risques et de leur système de suivi ;
- développer les outils adaptés à l'analyse des risques ;
- équiper et doter les structures en matériels adéquats, fiables et solides ;
- faire l'état des lieux en matière de couverture en services vétérinaires privés notamment dans les zones défavorisées ;
- rendre plus fonctionnels les réseaux de surveillance et de prévention dans le domaine phyto-sanitaire ;
- élargir le réseau d'épidémio-surveillance par la multiplication des postes, l'implication des communautés pastorales et la participation des vétérinaires privés à travers le mandat sanitaire ;
- former les agents et producteurs et leur organisation en matière de protection des végétaux et animaux ;
- renforcer les capacités des agents et producteurs en matière de gestion intégrée des nuisibles ;
- organiser et mener des campagnes de prévention des risques et de lutte contre les fléaux décimant les végétaux et les animaux ;
- coordonner les interventions et harmoniser les informations et données statistiques.

#### **5.5.6 Financement du secteur rural et crédit agricole**

##### **a) Problématique**

Les petits agriculteurs qui sont de loin majoritaires dans la population rurale, manquent d'équipements et de matériels agricoles et n'ont pas les moyens de s'en procurer, ni d'acquérir les intrants nécessaires à l'augmentation de la productivité agricole. L'absence d'un système de crédit constitue une contrainte majeure à l'amélioration des systèmes de production et des revenus de ces producteurs.

Les conditions d'accès aux crédits bancaires classiques (taux d'intérêt, délais de remboursement, apports personnels de l'emprunteur, garanties...etc.) ne permettent pas à cette couche de recourir à ces sources de financement pour assurer non seulement le bon déroulement des campagnes de production et de commercialisation, mais également la

réalisation d'investissements de moyen et long termes indispensables à l'amélioration continue de la production et de la productivité.

Pour faire face à ces besoins, des formes de systèmes financiers décentralisés ont été expérimentés. Ainsi, le développement du micro crédit à travers l'épargne rurale connaît de plus en plus de l'essor, mais reste très limité au regard des besoins croissants en crédits des populations. Toutes ces expériences montrent en définitive que la promotion d'un crédit rural susceptible de soutenir un développement durable reste un défi majeur à relever.

**b) Objectifs**

- améliorer les possibilités d'accès des ruraux aux crédits bancaires classiques ;
- capitaliser et consolider les expériences en matière de systèmes financiers décentralisés.

**c) Eléments de stratégie**

Pour lever ces contraintes, il a été identifié les axes stratégiques qui sont :

- mettre en œuvre la stratégie nationale de promotion des SFD dans le secteur rural;
- diversifier les produits bancaires et des mécanismes de financement;
- renforcer les capacités de gestion des organisations paysannes.

**d) Eléments d'action**

Ces objectifs devraient être atteints par les actions suivantes :

- promouvoir et développer des Systèmes Financiers Décentralisés (SFD) dans le secteur rural;
- rechercher la coexistence et la complémentarité des trois systèmes financiers formels c'est-à-dire les banques, les systèmes financiers décentralisés(SFD) et les projets avec un volet crédit ;
- adapter l'implantation des différents SFD au zonage économique du pays ;
- améliorer la gestion du crédit par la mise en œuvre des programmes de formation adaptés à l'organisation, à la planification et à la gestion coopérative et financière des institutions d'épargne et de crédit ;
- favoriser et soutenir l'émergence d'organisations faîtières des systèmes financiers décentralisés ;
- inciter les banques à développer de nouveaux produits financiers accessibles aux producteurs ruraux ;
- faciliter l'accès des femmes et des jeunes ruraux au crédit pour soutenir leurs activités spécifiques.

### **5.5.7 Promotion du rôle des femmes et des jeunes ruraux et appui aux groupes défavorisés**

**a) Problématique**

Les femmes, les jeunes et les groupes défavorisés ou vivant dans des conditions difficiles font l'objet de programmes spécifiques soutenus par le MDR.

### Les Femmes rurales

La femme rurale joue un rôle important en matière de développement. En plus des activités agricoles, pastorales et artisanales, elles s'occupent de la famille et de l'entretien, l'éducation, la formation et l'information des enfants.

Elles restent confrontées cependant à de multiples contraintes (institutionnelles, juridiques, techniques, socioculturelles, économiques et politiques) qui entravent leur promotion. La valorisation du rôle des femmes et l'augmentation de leurs revenus imposent l'adoption des approches transversales dans les actions d'appui à la production agricole surtout par l'amélioration de leur accès aux ressources et facteurs de production, et leur accès aux services sociaux de base particulièrement dans le domaine de la santé (lutte contre le paludisme et les MST/SIDA, la santé de la reproduction).

### Les Jeunes ruraux

Les jeunes ruraux, constituent une frange importante des actifs du secteur rural. Ils n'ont toutefois pas accès au foncier en dehors du cadre de la famille élargie et participent peu au processus de prise de décisions et à la gestion des richesses produites. Ils revendiquent plus de responsabilités et veulent obtenir des revenus monétaires individualisés pour faire face à leurs multiples besoins. En l'absence de revenus suffisants, ils alimentent donc les différents courants migratoires qui les exposent aux diverses formes de délinquance et aux graves maladies sexuellement transmissibles dont le SIDA.

Il apparaît de plus en plus, que le renforcement de leur rôle constitue un gage certain de l'amélioration des revenus à travers la diversité des activités qu'ils peuvent, et seront amenés à réaliser en dehors de l'exploitation agricole.

### Groupes défavorisés

En dehors des femmes et des jeunes, la société malienne comporte d'autres groupes vulnérables. On les rencontre dans toutes les régions où ils sont marginalisés par suite de multiples handicaps physiques ou mentaux, ou du fait de la faiblesse des moyens de l'Etat pour atténuer les effets néfastes de la sécheresse. Malgré les stratégies de survie développées à travers les siècles par les populations de ces régions, la cohésion nationale et l'avenir du pays imposent la prise en compte diligente de cette situation et la conception et la mise en œuvre de stratégies à moyen et long termes.

La contribution du Ministère du Développement Rural sera déterminante dans l'effort national qui sera déployé à cet effet.

#### **b) Objectifs**

Les objectifs de promotion du rôle des femmes, des jeunes ruraux et des groupes défavorisés sont :

- améliorer leur environnement économique, politique, juridique, social et culturel;
- promouvoir les activités génératrices de revenus et de l'auto-emploi;
- améliorer l'accès au crédit et aux autres facteurs de production ;
- renforcer la contribution dans le développement et améliorer les performances des filières agricoles et alimentaires ;

- améliorer leur condition de vie en développant des synergies avec les autres programmes sectoriels (santé, éducation...).

**c) Éléments de stratégie**

- mettre en place un environnement favorable à l'intégration de l'approche genre dans l'approche globale du secteur rural
- appuyer la création de cadres législatifs et réglementaires favorisant la promotion du rôle des femmes, des jeunes et des groupes défavorisés en milieu rural;
- mobiliser les ressources et facteurs de production permettant des appuis efficents aux femmes et jeunes ruraux et aux groupes défavorisés.

**d) Éléments d'action**

Les Femmes rurales

- impliquer tous les partenaires concernés par la mise en place d'une politique d'information et de concertation soutenues à tous les niveaux
- introduire des technologies appropriées, maîtrisables, accessibles économiquement aux femmes, et préservant l'écosystème, en vue de l'allégement de la charge et de la pénibilité des travaux domestiques.
- poursuivre et renforcer les mesures favorisant l'attribution des terres aménagées aux femmes
- renforcer les capacités des différents intervenants du secteur dans l'approche genre pour la planification et la mise en œuvre des programmes et projets.
- mettre en place un système de collecte de données selon le genre, et des outils de suivi-évaluation.
- renforcer les capacités d'organisation et de gestion des groupements et associations féminines au niveau régional.

Les Jeunes ruraux

- renforcer les programmes de formations techniques et professionnelles orientées sur les activités agro-sylvo-pastorales et les métiers ruraux
- contribuer à l'amélioration du cadre de vie en milieu rural
- promouvoir et renforcer les organisations des jeunes ruraux
- développer l'information et la communication à l'endroit des jeunes ruraux
- promouvoir l'accès des jeunes aux périmètres aménagés, au crédit et autres facteurs de production ;
- favoriser l'insertion des jeunes ruraux dans les filières agricoles et les activités rurales présentant une grande valeur économique.

### Groupes défavorisés

- renforcer les mécanismes de solidarité traditionnels en faveur des groupes défavorisés et vulnérables ;
- promouvoir les nouveaux mécanismes de solidarité prévus dans la SNLP et dans la Politique Nationale de Solidarité ;
- mettre en œuvre les actions prévues dans la SNLP et dans la Politique Nationale de Solidarité, en faveur des groupes défavorisés ;

## **6. PERSPECTIVES DE FINANCEMENT**

L'analyse a montré que le financement des investissements dans le secteur du développement rural a été assuré depuis l'indépendance par l'aide extérieure dans une proportion de 65 à 86 %. Il apparaît également que les besoins de financement vont continuer à croître et que le secteur aura encore besoin du concours extérieur pour réaliser ses objectifs. Cependant, il est certain que la durabilité du financement dépendra à moyen et long termes des efforts internes que doivent fournir l'Etat et le secteur privé. C'est pourquoi il est indisensable de définir des mécanismes pour assurer cette durabilité et une meilleure efficacité des financements.

### **6.1. Recherche d'une nouvelle approche de l'aide**

Après trois décennies de coopération le Mali comme ses partenaires s'interrogent sur les résultats et l'efficacité de l'aide. À travers les diverses évaluations, il est établi que l'aide a été utile, car elle a contribué à réaliser de grandes infrastructures économiques, sociales et culturelles et à mener des réformes macro-économiques qui ont permis d'élever le taux de croissance économique au cours des dix dernières années. Cependant les résultats sont encore insuffisants dans de nombreux domaines.

De façon générale, on constate une baisse de l'aide publique au Développement qui malheureusement n'est pas compensée par un apport de capitaux privés. Si cette tendance se maintient, le financement du secteur rural, tout comme celui du reste de l'économie nationale, restera encore longtemps dépendant de l'aide extérieure.

### **6.2. Axes stratégiques de financement**

En vue d'améliorer l'efficacité de l'aide, le Mali et ses partenaires au développement ont mis sur pied un mécanisme de "Revue du Système International de l'Aide au Mali". Le premier atelier tenu à ce sujet en 1997 a mis l'accent sur la nécessité d'accroître l'impact de l'aide sur le développement du pays et les revenus des populations.

Les stratégies à mettre en œuvre doivent s'appuyer sur la volonté de l'Etat de se libérer des fonctions de production et d'échange au profit du secteur privé et associatif, de fonder le développement du pays sur la libéralisation de l'économie, la promotion du secteur privé, la décentralisation et l'intégration régionale. Elles doivent chercher à tirer le meilleur profit de l'ensemble des mécanismes de financement de l'économie, en particulier par la diversification, un meilleur ciblage des bénéficiaires et des thèmes proposés à l'aide et une plus grande rigueur dans la gestion des ressources mobilisées.

---

<sup>6</sup> Revue du système International de l'aide au Mali OCDE 1997

Deux axes stratégiques sont proposés pour assurer le financement du secteur développement rural:

- améliorer l'efficacité de l'aide extérieure,
- accroître les capacités de financement national.

### **6.2.1 Améliorer l'efficacité de l'aide**

L'amélioration de l'efficacité de l'aide implique avant tout le développement d'un partenariat basé sur la confiance et le respect des priorités des bénéficiaires et sous-entend surtout la prise en compte des éléments suivants:

- organisation de la coopération entre différents types de financements pour accroître l'efficience des apports de capitaux au pays. Un tel montage pourrait inclure l'aide publique, les banques internationales, le secteur privé international, les ONG, les mécanismes de la coopération décentralisée ;
- engagement dans des programmes de long terme pouvant regrouper plusieurs partenaires autour de thèmes stratégiques dont la rentabilité directe est faible à court terme: santé, éducation, recherche, investissements de fonds dans la fertilité des sols, communication, grands aménagements. L'exemple d'un programme de multidonneurs qui a donné des résultats remarquables est le PRMC ;
- financement par des subventions des projets sociaux ou de promotion d'activités par des acteurs dont les moyens sont limités (femmes, jeunes, migrants, paysans pauvres). La finalité doit être de rendre cette subvention inutile par la réalisation des objectifs visés.

Il s'agira alors non seulement de mieux gérer l'aide publique, mais également d'appuyer les opérateurs privés pour la mobilisation de capitaux auprès des banques internationales de développement, de favoriser l'investissement privé international dans des réalisations rentables (cultures irriguées, textiles, sucre, cuirs et peaux par exemple).

Les mesures et dispositions d'amélioration de l'aide préconisées par l'atelier de la Revue de l'aide sont adaptées à l'esprit du SDDR, à savoir:

- l'amélioration de la coordination de l'aide
- la participation et la maîtrise en matière de développement et d'aide;
- l'amélioration des procédures financières;
- l'amélioration de l'allocation des ressources de fonctionnement et d'investissements publics ;
- un suivi évaluation de qualité des projets et programmes.

Ces différents points sont développés ci-après.

### **a) Amélioration de la coordination de l'aide**

Au Mali, on déplore une insuffisance de coordination de l'aide ; or sans cet effort, l'aide ne peut être efficiente. La coordination est une responsabilité qui incombe à l'Etat et ses démembrements. Elle exige une ferme volonté politique préalable ensuite la création d'une structure de coordination au sein de la hiérarchie du gouvernement, assurant sa mission au niveau central et au niveau déconcentré, car les collectivités décentralisées doivent jouer un rôle important dans cette coordination.

### **b) Participation et maîtrise en matière de développement et d'aide**

Le changement de perception de l'aide est la condition de départ de la participation et de la prise en main de l'aide, ce qui exige de l'Etat une stratégie de communication sur ce thème, se traduisant par des exemples concrets, notamment dans la mise en œuvre des projets de GRN et de développement local.

L'Etat aura besoin d'un instrument efficace pour réguler le marché de l'aide qui va se développer avec la décentralisation d'une politique claire et d'une procédure de coopération efficiente pour que l'aide devienne enfin un instrument au service du développement et non un instrument de dépendance. La création au niveau du MATCL d'un organisme de décentralisation et de coordination des fonds de décentralisation est un pas important vers cette direction.

### **c) Amélioration des procédures financières**

En matière d'aide, les procédures financières diffèrent d'un bailleur à l'autre, ce qui rend difficile la coordination et l'harmonisation par l'administration malienne. Avec la décentralisation de la conception, planification et réalisation des projets de développement des changements sont nécessaires pour que les acteurs régionaux et locaux puissent maîtriser le financement de leur développement.

### **d) Amélioration de la qualité de l'allocation des ressources de fonctionnement et d'investissements publics**

Cette mesure consiste à :

- procéder à un cadrage des dépenses qui reflète la hiérarchie des priorités ;
- améliorer le processus de programmation et de budgétisation des projets et programmes ;
- réaménager les dépenses publiques courantes par la réduction de la part des frais de personnel dans les dépenses courantes au profit des dépenses de matériel et de fonctionnement .

### **e) Assurer un suivi-évaluation de qualité des projets et programmes**

Actuellement la qualité du suivi des différents projets inscrits au BSI ne permet pas de connaître le niveau exact d'exécution des projets et de les évaluer en raison de :

- la pauvreté des informations disponibles sur l'exécution des projets (manque de fiabilité des informations) ;
- la faiblesse des capacités des structures qui ont la charge du suivi des projets ;
- le mauvais fonctionnement des circuits d'information entre les responsables des Projets, le MDR et la DNP.

L'amélioration de cette situation demande une plus grande maîtrise du processus d'élaboration et d'analyse du BSI. Elle passera en ce qui concerne le MDR par le renforcement des capacités de la CPS.

### **6.2.2 Accroître les capacités de financement national**

Le financement intérieur du développement rural provient du budget d'Etat, du financement des collectivités territoriales et des producteurs.

Les efforts doivent porter en priorité sur l'amélioration de la gestion des dépenses d'investissements publics qui constituent 87 % du total des dépenses nationales. Cela demande l'amélioration de la qualité de l'allocation des ressources d'investissements publics par : un cadrage des dépenses d'investissements qui reflète la hiérarchie des priorités du MDR et une amélioration du processus de programmation des projets et programmes.

L'état de pauvreté de la population peut rendre difficile l'accroissement de la contribution nationale au financement des investissements de développement rural. Toute fois l'évolution de la capacité d'auto-financement des producteurs dans les zones CMDT et ON montre que cela est possible. Les actions à mener pour obtenir des résultats durables dans les moyens et long termes doivent comporter :

a) des mesures destinées à renforcer la participation des ruraux à l'élaboration, la mise en œuvre des projets de développement rural, y compris une participation accrue au financement des investissements .

b) le renforcement des capacités d'intervention des différents acteurs du secteur par la formation, l'information et les échanges d'expériences et une vulgarisation agricole plus pertinente.

c) l'assistance pour la sélection et la préparation de projets rentables et viables impliquant l'amélioration du processus de programmation des investissements, de la gestion et du suivi des projets et programmes.

## **7. MECANISMES INSTITUTIONNELS DE PILOTAGE DU SDDR**

L'analyse a montré que le système de pilotage actuel du SDDR comportait des lacunes importantes. Il n'a pas permis aux structures comme la CPS de jouer pleinement leur rôle, pas plus qu'il n'a permis une bonne appropriation de l'outil par les bénéficiaires. Par ailleurs, les enjeux de la décentralisation qui impliquent un appui et un suivi/évaluation rapproché de la planification au niveaux décentralisés, nécessitent la redéfinition de mécanismes opérationnels de pilotage qui tiennent compte des niveaux national, régional et local. Cela va nécessiter un renforcement des capacités en planification et de suivi évaluation du secteur développement rural.

La mise en place de mécanismes adéquats vise à faciliter l'appropriation adéquate de l'outil SDDR par les acteurs concernés, à travers la mise en œuvre de stratégies opérationnelles, de collecte et d'analyse de données, d'échanges et de communication. Ce système permettra donc d'alimenter et d'entretenir l'approche participative qui a prévalu à l'actualisation du SDDR et qui sera déterminante dans sa mise en œuvre et la réalisation de ses objectifs, son suivi et son évaluation.

Le système de suivi-évaluation et de pilotage comprend un ensemble de structures au niveau national, régional et local assurant des fonctions politiques et techniques.

- Au niveau national

On doit instituer un Comité de Pilotage qui sera présidé par le Ministre chargé du développement rural et composé des autres ministères impliqués dans les politiques du secteur développement rural, de la société civile et des structures décentralisées. La taille du comité peut être évaluée à une quinzaine de membres. Il assure la fonction politique et se réunit une fois par an. Ses décisions sont validées au niveau ministériel.

La fonction politique du comité de pilotage consiste à :

- veiller à l'harmonisation des différentes stratégies de développement ;
- veiller au respect des orientations et options du SDDR ;
- développer le dialogue politique avec l'ensemble des acteurs ;
- apporter l'appui politique aux acteurs dans la mise en œuvre de leurs projets.

La fonction technique incombe à la CPS qui assure la fonction de planification au sein du secteur. Elle sera appuyée par les services techniques impliqués dans la mise en œuvre du SDDR. Dans le cadre du suivi-évaluation et du pilotage du SDDR il s'agira de suivre la mise en œuvre du Schéma directeur au niveau national, régional et local. Cela reviendra dans la pratique à :

- superviser la mise en œuvre du SDDR ;
- examiner si les interventions au sein du secteur sont conformes aux orientations,
- évaluer les dispositions prises par les acteurs pour la mise en œuvre du SDDR,
- mettre à jour le SDDR sur certains points,
- recevoir et analyser de nouvelles propositions de programmes/actions à intégrer au SDDR.

- Au niveau régional

Un comité de coordination et de concertation sera créé. Présidé par le Président de l'assemblée régionale, il comprendra une dizaine de membres représentant les principaux services régionaux et la société civile et se réunira une fois par semestre.

La fonction politique de suivi du SDDR à ce niveau comporte les mêmes attributions qu'au niveau national.

La fonction technique, en l'absence d'une structure déconcentrée de la CPS sera assurée par une des Directions régionales du MDR (DRAMR, DRAER et DRRC) qui ont des bureaux de statistique et de suivi-évaluation.

La fonction technique du comité de coordination et de concertation consiste à :

- faire l'inventaire des projets régionaux et locaux ;
- apporter l'assistance aux acteurs dans la planification, programmation de leurs projets ;

- collecter les données en vue de l'évaluation suivi du SDDR ;
- informer régulièrement le Comité, la Direction de la CPS sur la mise en œuvre du SDDR au niveau régional et local .

**- Au niveau local**

Le niveau local représente le premier niveau d'opérationnalisation du SDDR. A ce niveau existent, les services techniques déconcentrés du MDR, les structures décentralisées, les ONG et les représentants de la société civile. Ils sont les véritables acteurs de la mise en œuvre du SDDR.

La planification des actions, projets et programmes de développement de façon générale et notamment de celle du développement rural a été prévue par la décentralisation. Elle prévoit six (6) types d'actions qui sont : l'initiation, l'élaboration, l'approbation, le financement, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation.

Chaque type d'actions sera réalisé par des acteurs et ou institutions qui diffèrent suivant la Collectivité territoriale concernée dont les principes d'intervention sont :

- les initiatives de développement et leur approbation appartiennent aux populations et aux élus ( Populations, Assemblée Régionale, Conseils de Cercle et de Commune);
- le financement des initiatives ainsi avalisées par les populations et les organes élus se fera selon les 5 modalités (ou une quelconque combinaison) suivantes : Budget Assemblée Régionale, Partenaires au développement, Subvention de l'Etat, Institutions financières et Participation des populations.

Les aspects techniques relatifs à l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi et l'évaluation nécessiteront l'intervention des services concernés de l'Etat aux différents niveaux sans pour autant qu'ils se substituent aux privés et autres prestataires de services. Ils apporteront leur appui aux maîtres d'ouvrage que sont les Collectivités Territoriales mais sans perdre de vue le rôle régional que doit jouer l'Etat dans la protection des intérêts supérieurs des citoyens.

PLANIFICATION LOCALE DU DEVELOPPEMENT					
COLLECTIVITES INITIATION DES ACTIONS TERRITORIALES ET PROGRAMMES	ELABORATION PROGRAMMES	APPROBATION	FINANCEMENT	MISE EN OEUVRE	SUIVI/EVALUATION
REGIONS	Assemblée régionale	Services techniques, Bureaux d'étude Chambres Consulaires et OPA	<i>Assemblée régionale</i> Partenaires au dévelop. Subvention de l'Etat Institutions financières, Chambres Consulaires et OPA	Budget Assemblée Régionale Fonctionnaires des Communes Fonctionnaires de l'Etat GIE ONG Privés, Chambres Consulaires et OPA	Comité d'orientation des appuis techniques aux CT, Services techniques, Chambres Consulaires et OPA
CERCLES	Population, Conseil de Cercle, Services techniques	CCC, Services techniques, Bureaux d'étude, GIE, Chambres Consulaires et OPA	<i>Conseil de Cercle</i> Partenaires au dévelop. Institutions financières, Chambres Consulaires et OPA	Budget Conseil Cercle Fonctionnaires des Communes Fonctionnaires de l'Etat GIE ONG Privés (Bureaux d'études), Chambres Consulaires et OPA	Services techniques, ONG, Populations, Chambres Consulaires et OPA
COMMUNES	Population, Conseil de Commune	Services techniques, Bureaux d'étude, ONG, GIE, Chambres Consulaires et OPA	<i>Conseils des communes</i> Partenaires au dévelop. populations Institutions financières, Chambres Consulaires et OPA	Budget Communal Fonctionnaires des Communes Fonctionnaires de l'Etat GIE ONG Privés (Bureaux d'études), Chambres Consulaires et OPA	Services techniques, ONG, Populations, Chambres Consulaires et OPA



## **ANNEXES**



Tableau I

## BILAN CEREALIER - SITUATION 2000

	MALI	2000			
		OUEST	SUD	CENTRE	NORD
<b>PRODUCTION MAXIMALE (sans aléas climatiques)</b>					
Mil,	1000 t brut	857	41	207	502
Sorgho,	1000 t brut	597	124	362	106
Mais	1000 t brut	736	31	666	38
<b>TOTAL</b>		<b>2 190</b>	<b>196</b>	<b>1 236</b>	<b>647</b>
Mais pour production animale					
- % de la production		7%	10%	2%	0%
- 1000 t brut		50	20	30	0
Céréales pluviales disponibles					
- 1000 t brut		2 140	176	1 206	647
- 1000 t EPC		1 819	149	1 025	550
- Kg / habitant		181	106	243	162
Riz					
- 1000 t brut (paddy)		623	2	126	425
- 1000 t EPC (riz)		405	1	82	276
- Kg / habitant		40	1	58	82
Projection des besoins de 1987 à 2000					
- Blé, kg/habitant		1,77	1,9	2	1
- Riz, kg/habitant		33,38	21	24	42
- Céréales pluviales, kg/habitant		172	171	185	174
- Totale céréales, kg/habitant		208	194	211	216
Importations					
- Blé 1000 t		78	3	17	24
- Riz 1000 t		70	-28	58	235
Solde céréales pluviales 1000 t		132	-91	245	209
<b>PRODUCTION MINIMALE (avec retour de sécheresse)</b>					
Mil,	1000 t brut	202	14	41	176
Sorgho,	1000 t brut	334	43	72	37
Mais	1000 t brut	536	9	233	13
<b>TOTAL</b>		<b>1 072</b>	<b>67</b>	<b>347</b>	<b>226</b>
Mais pour production animale					
- % de la production		9%	30%	9%	0%
- 1000 t brut		50	20	30	0
Céréales pluviales disponibles					
- 1000 t brut		1 022	47	317	226
- 1000 t EPC		869	40	269	192
- Kg / habitant		87	28	64	57
Riz					
- 1000 t brut (paddy)		343	1	69	234
- 1000 t EPC (riz)		223	1	45	152
- Kg / habitant		22	0	32	45
Projection des besoins de 1987 à 2000					
- Blé, kg/habitant		1,77	1,9	2	1
- Riz, kg/habitant		33,38	21	24	42
- Céréales pluviales, kg/habitant		172	171	185	174
- Totale céréales, kg/habitant		208	194	211	216
Importations					
- Blé 1000 t		78	3	17	24
- Riz 1000 t		-112	-29	21	111
Solde céréales pluviales 1000 t		-818	-200	-511	104
- Arachide kg/habitant		4,11	18	5	1

Faible taux de croissance du revenu	0,010
Taux de croissance moyenne	0,030
Taux de croissance élevé	0,07
Elasticité revenu	0,22

Tableau II

		DEMANDE DE CEREALES PER CAPITA en Kg											
		2005-2010				2010-2020				2020-2025			
		Blé	Riz	Céréales pluviales	Arachide	Blé	Riz	Céréales pluviales	Arachide	Blé	Riz	Céréales pluviales	Arachide
<b>OUEST</b>	Accroissement en Tonne	1,97	22,79	174,74	18,76	2,02	24,19	178,63	19,17	2,04	24,93	180,60	19,38
	Accroissement annuel en Tonne	0,009	0,265	0,760	0,082	0,0044	0,140	0,388	0,042	0,0022	0,073	0,197	16,143
<b>SUD</b>	Accroissement en Tonne	1,83	25,66	189,48	5,19	1,87	27,24	193,69	5,30	1,89	28,07	195,83	5,38
	Accroissement annuel en Tonne	0,008	0,298	0,824	0,023	0,0041	0,158	0,421	0,012	0,0021	0,083	0,214	0,006
<b>CENTRE</b>	Accroissement en Tonne	0,54	44,14	177,79	1,35	0,55	46,86	181,74	1,38	0,56	48,28	183,75	1,39
	Accroissement annuel en Tonne	0,002	0,513	0,773	0,006	0,0012	0,272	0,395	0,003	0,0006	0,142	0,201	0,002
<b>NORD</b>	Accroissement en Tonne	5,64	75,47	108,71	0,31	5,76	80,12	111,13	0,32	5,83	82,56	112,35	0,32
	Accroissement annuel en Tonne	0,025	0,8765	0,473	0,001	0,0125	0,4653	0,242	0,001	0,0064	0,243	0,123	0,000

Faible taux de croissance du revenu	0,01
Taux de croissance moyenne	0,03
Taux de croissance élevé	0,07
Elasticité revenu	0,8

Tableau III

		DEMANDE ET OFFRE DE VIANDE PER CAPITA					
		2005-2010		2010-2020		2020-2025	
		Viande fraîche	Volatile	Viande fraîche	Volatile	Viande fraîche	Volatile
<b>OUEST</b>		14,89	0,71	16,13	0,75	16,79	0,75
<b>SUD</b>		8,66	1,99	9,37	2,11	9,75	2,11
<b>CENTRE</b>		6,40	0,43	6,93	0,45	7,21	0,45
<b>NORD</b>		13,91	0,41	15,06	0,43	15,68	0,43

Tableau IV

## EVOLUTION DE LA DEMANDE DE VIANDE

Projection des besoins de 1987 à 2000		MALI	OUEST	SUD	CENTRE	NORD
- Viande fraîche, kg/habitant	8,60					
- Volaille, kg/habitant	1,03			0,654	1,835	0,394
					2000	
			OUEST	SUD	CENTRE	NORD
<b>DEMANDE DE VIANDE- SITUATION ACTUELLE (2000)</b>						
- Viande fraîche, en tonnes	86 191		19 296	33 639	20 001	13 255
- Volaille, kg/habitant	10 366		918	7 723	1 335	390
<b>TOTAL DEMANDE</b>	96 557		-	-	-	-
<b>TOTAL EXPORTATION</b>	55 694		-	-	-	-
<b>DISPONIBILITE NETTE</b>	<b>Hypothèse forte OMBEVI</b>	104 395	-	-	-	-
	<b>Hypothèse faible KIT</b>	62 585	-	-	-	-
					2010	
			OUEST	SUD	CENTRE	NORD
<b>DEMANDE DE VIANDE- SITUATION ACTUELLE (2010)</b>						
- Viande fraîche, en tonnes	121 306		27 122	47 412	28 105	18 667
- Volaille, kg/habitant	14 042		1 290	10 327	1 876	549
<b>TOTAL DEMANDE</b>	135 349		-	-	-	-
<b>TOTAL EXPORTATION</b>	164 702		-	-	-	-
<b>DISPONIBILITE NETTE</b>	<b>Hypothèse forte OMBEVI</b>	-755	-	-	-	-
	<b>Hypothèse faible KIT</b>	-26 633	-	-	-	-
					2025	
			OUEST	SUD	CENTRE	NORD
<b>DEMANDE DE VIANDE- SITUATION ACTUELLE (2020)</b>						
- Viande fraîche, en tonnes	169 133		37 904	66 098	39 177	25 954
- Volaille, kg/habitant	18 619		1 768	13 540	2 563	748
<b>TOTAL DEMANDE</b>	187 752		-	-	-	-
<b>TOTAL EXPORTATION</b>	192 480		-	-	-	-
<b>DISPONIBILITE</b>	<b>Hypothèse forte OMBEVI</b>	-27 835	-	-	-	-
	<b>Hypothèse faible KIT</b>	-28 418	-	-	-	-
					2025	
			OUEST	SUD	CENTRE	NORD
<b>DEMANDE DE VIANDE- SITUATION ACTUELLE (2025)</b>						
- Viande fraîche, en tonnes	193 058		44 984	70 472	46 706	30 897
- Volaille, kg/habitant	22 740		2 016	16 932	2 936	856
<b>TOTAL DEMANDE</b>	215 798		-	-	-	-
<b>TOTAL EXPORTATION</b>	208 379		-	-	-	-
<b>DISPONIBILITE</b>	<b>Hypothèse forte OMBEVI</b>	-43 734	-	-	-	-
	<b>Hypothèse faible KIT</b>	-44 317	-	-	-	-

**Hypothèses de Projection Cultures pluviales  
de 2000 à 2010**

Tableau V

	OUEST	SUD		CENTRE		NORD		TOTAL NATIONAL
	Kayes	Koulikoro	Sikasso	Ségou	Mopti	Tombouctou	Gao/Kidal	
<b>MAIS</b>								
. Prévisions Schéma-Hypothèse A								
- Superficie, extension en %/an	2,0%	4,0%	4,0%	0,0%	0,0%			
- Rendement, accroissement en	1,5%	2,0%	2,0%	0,0%	0,0%			
. Réalisation	5,64%	11,27%	2,35%	8,59%				7,21%
- Superficie, extension en %/an		-1,44%	1,38%	6,10%				8,00%
. Proposition	2,00%	3,00%	3,00%	2,00%				
- Superficie, extension en %/an	1,50%	2,00%	2,00%	1,50%				
- Rendement, accroissement en								
- Pm/PM, rapport en %	70,0%	65,0%	65,0%	20,0%	20,0%			
<b>ARACHIDE</b>	2,93%							
. Prévisions Schéma-Hypothèse A								
- Superficie, extension en %/an	3,0%	3,0%	3,0%	1,0%	1,0%			
- Rendement, accroissement en	1,5%	2,0%	2,0%	0,5%	0,5%			
. Réalisation	4,43%	8,56%	2,70%	0,24%	18,79%			5,46%
- Superficie, extension en %/an	3,53%	-0,53%	-0,85%	3,53%	0,01%			1,08%
. Proposition	4,00%	3,00%	3,00%	1,00%	1,00%			
- Superficie, extension en %/an	3,00%	1,50%	1,50%	1,00%	1,00%			
- Rendement, accroissement en								
- Pm/PM, rapport en %	70,0%	70,0%	70,0%	65,0%	65,0%			
<b>COTON</b>								
. Prévisions Schéma-Hypothèse A								
- Superficie, extension en %/an	2 500	5 000	5 000	500	500			
- Rendement, accroissement en	1 250	1 450	1 450	1 300	1 300			
. Réalisation		12,65%	7,90%	5,98%				9,53%
- Superficie, extension en %/an		-3,11%	-1,33%	-0,67%				2,22%
. Proposition	1,12%	1,12%	1,12%	1,12%				
- Superficie, extension en %/an	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%				
- Rendement, accroissement en								
- Pm/PM, rapport en %	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%			
<b>MILS</b>								
. Prévisions Schéma-Hypothèse A								
- Rendement, accroissement en	1,5%	1,5%	1,5%	0,5%	0,5%	1,0%	1,0%	
- Pm/PM, rapport en %	65,0%	80,0%	80,0%	65,0%	65,0%	50,0%	50,0%	
- Pm/PM, rapport en %	0,7	0,85	85,0%	70,0%	70,0%	60,0%	60,0%	
. Réalisation	3,39%	-3,83%	-1,18%	0,75%	0,96%			-0,61%
. Proposition	2,50%	3,00%	3,25%	3,00%	2,00%	0,50%	0,50%	
- Superficie, extension en %/an	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	1,50%	1,00%	1,00%	
- Rendement, accroissement en								
<b>SORGHO</b>								
. Prévisions Schéma-Hypothèse A								
- Rendement, accroissement en	1,5%	1,5%	1,5%	0,5%	0,5%	1,0%	1,0%	
- Pm/PM, rapport en %	65,0%	80,0%	80,0%	65,0%	65,0%	50,0%	50,0%	
- Pm/PM, rapport en %	70,0%	85,0%	85,0%	70,0%	70,0%	60,0%	60,0%	
. Réalisation	-0,36%	-3,57%	-0,25%	2,45%	4,52%	6,97%	-0,24%	
. Proposition	2,50%	3,00%	3,25%	1,50%	1,50%	0,50%	0,50%	
- Superficie, extension en %/an	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	1,50%	1,00%	1,00%	
- Rendement, accroissement en								

PM t = Production maximale, sans aléas climatiques, en tonnes

Pm t = Production minimale, en cas de retour d'une sécheresse grave, en tonnes

## Hypothèses de Projection des Cultures irriguées

	OUEST	SUD		CENTRE		NORD		TOTAL NATIONAL
	Kayes	Koulakor	Sikasso	Ségou	Mopti	Tomboucto	Gao/Kid	
<b>RIZ EN MAITRISE TOTALE</b>								
. Prévisions Schéma-Hypothèse A								
- Créations nouvelles	200	300		2 200		300		3 000
- Anciennes réalisations	700	6 000		48 000		4 750		59 450
- Autres cultures	1 100	4 700		12 700		5 500		24 000
. Situation en 2000								
- Créations nouvelles		1 605		9 014		5 236		12 645
- Riziculture	147	3 007	1 388	55 035	1 979	9 820	166	71 542
- Autres cultures	817	1 624	141	8 112	2 088	2 737		15 519
. Proposition d'aménagement 2000-2010								
- Superficie, extension en Ha/an	400	240		4 696		100		5 436
- Rendement, accroissement en Kg/Ha				6 000				
. Proposition d'aménagement-Croissance accélérée								
- Superficie, extension en Ha/an								
- Rendement, accroissement en Kg/Ha								
. Proposition d'aménagement-8ème FED								
- Superficie, extension en Ha/an	345	230	290	1 300	300	450	80	2 995
- Rendement, accroissement en Kg/Ha								
<b>RIZ EN MAITRISE PARTIELLE</b>								
. Prévisions Schéma-Hypothèse A								
- Créations nouvelles		200		2 500		1 000		3 700
- Anciennes réalisations	900	9 100		50 000		14 000		74 000
- Autres cultures (maïs et sorgho de décrue)	500					16 000		16 500
. Situation en 2000								
- Créations nouvelles	750	3 916		6 165		4 261		15 092
- Riziculture	150	5 184		43 835		8 372	1 367	58 758
. Proposition d'aménagement 2000-2010								
- Superficie, extension en Ha/an	70,0%	70,0%	70,0%	65,0%	65,0%			
- Rendement, accroissement en Kg/Ha				1 989				
- Pm/PM, rapport en %								
. Proposition d'aménagement-8ème FED								
- Superficie, extension en Ha/an	345	230	290	1 300	300	450	80	2 995
<b>RIZICULTURE EN ZONES DIFFUSES</b>								
. Prévisions Schéma-Hypothèse A								
- Superficie, extension en %/an				30 000		15 000		45 000
- Rendement				600		600		600
- Pm/PM, rapport en %				18 000		9 000		27 000
. Réalisation								
- Ecart	12 926	19 432	41 840	110 731		23 174		208 103
- Superficie, extension en %/an	12 926	19 432	41 840	31 657	109 074	15 805	22 369	253 103
- Rendement	1 556	1 156	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
- Pm/PM	12 068	13 478	42 680	18 934	59 848	7 322	20 013	174 342
. Proposition								
- Superficie, extension en %/an	6,30	19,80	6,07	2,42	3,07	8,25	1,90	
- Rendement, accroissement en %/an								
- Pm/PM, rapport en %	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%			
<b>CULTURE DU BLE</b>								
. Prévisions Schéma-Hypothèse A								
- Superficie, extension en %/an								
- Rendement								
- Pm/PM, rapport en %								
. Réalisation								
- Ecart								
- Superficie, extension en %/an								
- Rendement								
- Pm/PM								
. Proposition								
- Superficie, extension en %/an								
- Rendement, accroissement en %/an								
- Pm/PM, rapport en %	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%	80,0%	1300		

PM t = Production maximale, sans aléas climatiques, en tonnes

Pm t = Production minimale, en cas de retour d'une sécheresse grave, en tonnes

HYPOTHÈSE DE PROJECTION - ELEVAGE HYPOTHÈSE A

Tableau VII

	PREVISION SCHEMA 2000	SITUATION 2000	HYPOTH. faible. 2000-KIT	Ecart/Réalisation avec OMBEV	Ecart/Réalisation avec KIT
<b>BOVINS</b>					
Hypothèse A en 1000 têtes	6 000	5 884	5 213	-116	-787
Hypothèse B en 1000 têtes	4 900	6 497	5 213	1 597	313
Croissance par rapport à Hypothèse A	0,8%	1,60%	1,10%	-1,0%	0,3%
Croissance par rapport à Hypothèse B	1,00%	1,60%	1,10%	0,6%	0,1%
Taux d'exploitation/Hypothèse A	18%	14%	14%	-4,0%	-4,0%
Exportation	378 926	200 000	200 000	-178 926	-178 926
Abattages totaux		598 000	458 000		
<b>Poids carcasse moyen à l'exploitation en Kg</b>	<b>130</b>	<b>130</b>	<b>130</b>	<b>-2</b>	<b>-2</b>
<b>RESULTATS D'EXPLOITATION</b>					
Exploitation en 1000 de Tonnes	131 000	136 437	109 469	5 437	-21 531
Exportation en 1000 de Tonnes	45 800	37 500	37 500	-8 300	-8 300
Demande locale en 1000 de Tonnes	85 200	98 937	71 969	13 737	-13 231
DISPONIBLE en kg/habitant	8,50	9,87	7,18	1,37	1,32
<b>OVINS - CAPRINS</b>					
Hypothèse A en 1000 têtes	14 000	14 444	11 821	444	-2 179
Hypothèse B en 1000 têtes	12 600	14 444	11 821	1 844	-779
Croissance par rapport à Hypothèse A	0,7%	1,21%	0,95%	0,51%	0,25%
Croissance par rapport à Hypothèse B	0,3%	1,21%	0,95%	0,91%	0,65%
Taux d'exploitation/Hypothèse A	40%	34,5%	34,5%	-6%	-6%
Exportation		500 000	500 000		
Abattages totaux		4 365 000	3 502 000		
<b>Poids carcasse moyen à l'exploitation en Kg</b>	<b>12,5</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>-2</b>	<b>-2</b>
<b>RESULTATS D'EXPLOITATION</b>					
Exploitation en 1000 de Tonnes	70 000	69 764	57 098	-236	-12 902
Exportation en 1000 de Tonnes	9 800	12 000	12 000	2 200	2 200
Demande locale en 1000 de Tonnes	60 200	57 764	45 098	-2 436	-15 102
DISPONIBLE en kg/habitant	6,00	5,76	4,50	-0,24	-1,5

Tableau VIII

## HYPOTHÈSE DE PROJECTION - AUTRES ELEVAGES HYPOTHÈSE A

	PRÉVISION SCHEMA 2000	SITUATION 2000	HYPOTH. faites 2000-KIT	Ecart/Réalisation CM BEV-KIT
<b>CAMELINS</b>				
<b>Hypothèse A</b>	en 1000 têtes	310	189	-121
<b>Hypothèse B</b>	en 1000 têtes	310	189	-121
Croissance par rapport à Hypothèse A		1,60%	1,10%	0,01
Croissance par rapport à Hypothèse B		1,60%	1,10%	0,01
Taux d'exploitation/Hypothèse A		13,7%	13,7%	0,00
Exportation		11	11	0,00
Abattages		31	19	1,12
<b>PORCELS</b>	<b>Pointe de vente</b>	<b>2000</b>	<b>2000</b>	<b>0</b>
<b>RESULTATS D'EXPLOITATION</b>				
Exploitation	en 1000 de	5 587	3 412	-2 176
Exportation	en 1000 de	2 200	2 200	0
Demande locale	en 1000 de	3 387	1 212	-2 176
DISPONIBLE en kg/habitant		0,34	0,12	0
<b>PORCINS</b>				
<b>Hypothèse A</b>	en 1000 têtes	66	66	0
<b>Hypothèse B</b>	en 1000 têtes	66	66	0
Croissance par rapport à Hypothèse A		1,10%	0,95%	0,00
Croissance par rapport à Hypothèse B		1,10%	0,95%	0,00
Taux d'exploitation/Hypothèse A		60,8%	60,8%	0,00
Exportation		0	0	0
Abattages				
<b>PORCELS</b>	<b>Pointe de vente</b>	<b>2000</b>	<b>2000</b>	<b>0</b>
<b>RESULTATS D'EXPLOITATION</b>				
Exploitation	en 1000 de	1 010	1 007	-3
Exportation	en 1000 de	0	0	0
Demande locale	en 1000 de	1 010	1 007	-3
DISPONIBLE en kg/habitant		0,10	0,10	0
<b>VOLAILLES</b>				
<b>Hypothèse A</b>	en 1000 têtes	28 000	23 159	-4 841
<b>Hypothèse B</b>	en 1000 têtes	28 000	22 000	-6 000
Croissance par rapport à Hypothèse A		2,60%	2,60%	0,00
Croissance par rapport à Hypothèse B		2,60%	2,60%	0,00
Taux d'exploitation/Hypothèse A		80%	100,0%	0,20
Exportation		0	0	0,00
Abattages contrôlés				
<b>PORCELS</b>	<b>Pointe de vente</b>	<b>2000</b>	<b>2000</b>	<b>0</b>
<b>RESULTATS D'EXPLOITATION</b>				
Exploitation	en 1000 de	20 160	19 800	-360
Exportation	en 1000 de	0	0	0
Demande locale	en 1000 de	20 160	19 800	-360
DISPONIBLE en kg/habitant		2,01	1,97	-0,04

## PROJECTION DE LA DEMANDE DE CEREALES ET D'ARACHIDE

Tableau IX

	OUEST			SUD			CENTRE			NORD			MALI		
	2010	2020	2025	2010	2020	2025	2010	2020	2025	2010	2020	2025			
<b>DEMANDE DE MIL/SORGHO/MAIS</b>	<b>318 209</b>	<b>419 773</b>	<b>484 008</b>	<b>1 101 130</b>	<b>1 365 874</b>	<b>1 571 700</b>	<b>780 679</b>	<b>1 027 200</b>	<b>1 189 775</b>	<b>145 891</b>	<b>191 472</b>	<b>221 451</b>	<b>2 200 017</b>	<b>2 812 847</b>	<b>3 245 483</b>
Quantité demandée															
- Equivalent brut	43 808	57 291	66 634	447 322	554 872	638 487	602 544	1 027 200	1 189 775	80 262	105 339	121 832	1 083 675	1 639 863	1 894 896
<b>DEMANDE DE SORGHO</b>	<b>51 559</b>	<b>67 989</b>	<b>78 393</b>	<b>526 262</b>	<b>652 791</b>	<b>751 161</b>	<b>708 875</b>	<b>1 208 471</b>	<b>1 399 735</b>	<b>94 426</b>	<b>123 928</b>	<b>143 332</b>	<b>1 286 676</b>	<b>1 929 251</b>	<b>2 229 289</b>
Quantité demandée															
- Equivalent brut	207 473	273 693	315 575	427 164	529 867	609 714	122 007	160 534	185 941	42 790	56 159	64 952	756 644	964 094	1 111 230
<b>DEMANDE DE MAIS</b>	<b>244 086</b>	<b>321 992</b>	<b>371 264</b>	<b>502 546</b>	<b>623 373</b>	<b>717 310</b>	<b>143 537</b>	<b>188 863</b>	<b>218 754</b>	<b>50 341</b>	<b>66 069</b>	<b>76 414</b>	<b>890 169</b>	<b>1 134 228</b>	<b>1 307 329</b>
Quantité demandée															
- Equivalent brut	66 927	88 289	101 799	226 643	281 135	323 499	56 128	73 852	85 541	22 839	29 974	34 667	349 699	443 276	510 839
<b>DEMANDE DE RIZ</b>	<b>78 738</b>	<b>103 869</b>	<b>119 764</b>	<b>266 639</b>	<b>330 747</b>	<b>380 587</b>	<b>66 033</b>	<b>86 885</b>	<b>100 636</b>	<b>26 869</b>	<b>35 264</b>	<b>40 785</b>	<b>411 410</b>	<b>521 501</b>	<b>600 988</b>
Quantité demandée															
- Équivalent Paddy	41 500	56 858	66 811	144 292	192 117	225 290	193 818	264 838	312 638	101 282	138 053	162 719	379 610	513 833	604 738
<b>DEMANDE DE BLE</b>	<b>63 847</b>	<b>87 474</b>	<b>102 786</b>	<b>221 987</b>	<b>295 564</b>	<b>346 600</b>	<b>298 182</b>	<b>407 474</b>	<b>480 981</b>	<b>155 819</b>	<b>212 389</b>	<b>250 336</b>	<b>584 016</b>	<b>790 512</b>	<b>930 367</b>
Quantité demandée															
- Équivalent brut	3 596	4 744	5 470	10 307	13 214	15 205	2 373	3 123	3 617	7 568	9 933	11 488	16 277	21 081	24 293
<b>ENSEMBLE CEREALES IRRIGUEES</b>	<b>4 231</b>	<b>5 581</b>	<b>6 435</b>	<b>12 126</b>	<b>15 546</b>	<b>17 889</b>	<b>2 792</b>	<b>3 674</b>	<b>4 255</b>	<b>8 904</b>	<b>11 686</b>	<b>13 515</b>	<b>19 149</b>	<b>24 801</b>	<b>28 579</b>
Quantité demandée															
<b>ENSEMBLE CEREALES</b>	<b>45 097</b>	<b>61 602</b>	<b>72 281</b>	<b>154 599</b>	<b>205 331</b>	<b>240 495</b>	<b>196 192</b>	<b>267 981</b>	<b>316 255</b>	<b>108 850</b>	<b>147 986</b>	<b>174 207</b>	<b>395 888</b>	<b>534 914</b>	<b>629 031</b>
Quantité demandée															
<b>DEMANDE ARACHIDE</b>	<b>134 002</b>	<b>180 995</b>	<b>211 197</b>	<b>756 520</b>	<b>965 533</b>	<b>1 119 477</b>	<b>994 928</b>	<b>1 563 163</b>	<b>1 822 284</b>	<b>297 963</b>	<b>401 310</b>	<b>470 245</b>	<b>1 885 450</b>	<b>2 709 691</b>	<b>3 152 958</b>
Quantité demandée															
- Équivalent brut	34 158	45 060	51 955	28 425	37 405	43 041	5 918	7 787	9 020	419	550	636	68 501	90 252	104 017

Tableau X

## TITRE

## Hypothèses de Projection des Cultures irriguées

	OUEST	SUD		CENTRE		NORD		TOTAL NATIONAL
	Kayes	Koulakor	Sikasso	Ségou	Mopti	Tomboucto	Gao/Kid	
<b>RIZ EN MAITRISE TOTALE 2010</b>								
· Superficies en 000 Ha	4 147	4 937	13 528	84 692	19 279	9 820	1 079	137 482
· Rendement en kg/ha	5 000	5 000	5 000	6 000	6 000	5 000	5 000	5 756
· Production en Tonne	20 735	24 685	67 640	508 152	115 674	49 100	5 395	791 381
<b>RIZ EN MAITRISE TOTALE 2020</b>								
· Superficies en 000 Ha	4 769	5 678	15 557	97 396	22 171	11 293	1 241	158 104
· Rendement en kg/ha	5 500	5 500	5 500	6 500	6 500	5 500	5 500	6 256
· Production en Tonne	26 230	31 227	85 565	633 073	144 111	62 112	6 825	989 140
<b>RIZ EN MAITRISE TOTALE 2025</b>								
· Superficies en 000 Ha	5 484	6 529	17 891	112 005	25 496	12 987	1 427	181 820
· Rendement en kg/ha	6 000	6 000	6 000	7 000	7 000	6 000	6 000	6 756
· Production en Tonne	32 906	39 175	107 345	784 036	178 475	77 922	8 562	1 228 421
<b>RIZ EN MAITRISE PARTIELLE 2010</b>								
· Superficies en 000 Ha	150	895	4 289	30 639	33 086	8 372	4 234	81 665
· Rendement en kg/ha	0	0	0	1 400	1 400	0	0	1 092
· Production en Tonne	0	0	0	42 895	46 320	0	0	89 215
<b>RIZ EN MAITRISE PARTIELLE 2020</b>								
· Superficies en 000 Ha	225	1 343	6 434	45 959	49 629	12 558	6 351	122 498
· Rendement en kg/ha	500	500	500	1 900	1 900	500	500	1 592
· Production en Tonne	113	671	3 217	87 321	94 295	6 279	3 176	195 071
<b>RIZ EN MAITRISE PARTIELLE 2025</b>								
· Superficies en 000 Ha	338	2 014	9 650	68 938	74 444	18 837	9 527	183 746
· Rendement en kg/ha	1 000	1 000	1 000	2 400	2 400	1 000	1 000	2 092
· Production en Tonne	338	2 014	9 650	165 451	178 664	18 837	9 527	384 480
<b>RIZICULTURE EN ZONES DIFFUSES 2010</b>								
· Superficies en 000 Ha	2 947	115 705	100 430	22 678	105 537	15 525	25 612	388 434
· Rendement en kg/ha	1 550	1 156	1 500	1 000	750	830	1 000	1 105
· Production en Tonne	4 567	133 755	150 646	22 678	79 153	12 885	25 612	429 296
<b>RIZ EN ZONE DIFUSE 2020</b>								
· Superficies en 000 Ha	3 960	155 498	134 970	30 477	141 833	20 864	34 421	522 023
· Rendement en kg/ha	1 550	1 156	1 500	1 000	750	830	1 000	1 105
· Production en Tonne	6 138	179 756	202 455	30 477	106 375	17 317	34 421	576 938
<b>RIZ EN ZONE DIFUSE 2025</b>								
· Superficies en 000 Ha	4 591	180 265	156 467	35 331	164 424	24 187	39 903	605 167
· Rendement en kg/ha	1 550	1 156	1 500	1 000	750	830	1 000	1 105
· Production en Tonne	7 116	208 386	234 701	35 331	123 318	20 075	39 903	668 830
· Production minimale en 1000 t								
<b>ENSEMBLE SYSTEMES</b>	OUEST	SUD		CENTRE		NORD		TOTAL NATIONAL
· Production Paddy <b>2010</b>	25 302	376 726		814 872		92 993		1 309 892
· Demande en paddy 2010	63 847	221 987		298 182		155 819		584 016
· Production Paddy <b>2020</b>	4 769	502 890		1 095 651		130 128		1 761 150
· Demande en paddy 2020	87 474	295 564		407 474		212 389		790 512
· Production Paddy <b>2025</b>	7 453	601 271		1 465 275		174 825		2 281 731
· Demande en paddy 2025	102 786	346 600		480 981		250 336		930 367
<b>CULTURE DU BLE</b>								
<b>. Prévisions Schéma-Hypothèse A</b>								
· Superficie, extension en %/an						2 455	49	2 503
· Rendement						2 039	1 320	3 358
· Production en Tonne						5 004	64	5 068
<b>. Réalisation</b>								2 215
· Ecart								907
· Superficie, extension en %/an								2 009
· Rendement								1 449
· Pm/PM								

PM t = Production maximale, sans aléas climatiques, en tonnes

Pm t = Production minimale, en cas de retour d'une sécheresse grave, en tonnes

**TITRE**

**ENSEMBLE CULTURES PLUVIALES ET PRODUCTION RIZ**

Tableau XI

	2000				2010				TOTAL	
	OUEST	SUD	CENTRE	NORD	QUEST	SUD	CENTRE	NATIONAL		
<b>MILS</b>										
- Superficie en Ha	47 416	206 151	602 295	63 164	60 696	279 576	767 897	1 174 563		
- Rendement en kg/ha	863	889	834	424	1 051	1 086	997	991		
- Production maximale en tonne	40 898	183 362	502 079	26 778	63 818	303 589	765 523	1 164 022		
- Production minimale en tonne	14 314	36 672	175 728	13 389	22 336	60 718	267 933	640 212		
<b>SORGHO</b>										
- Superficie en Ha	138 915	365 459	113 309	7 631	177 823	496 266	131 500	813 609		
- Rendement en kg/ha	891	991	936	694	1 086	1 210	1 130	1 165		
- Production maximale en tonne	123 798	362 118	106 035	5 299	193 176	600 263	148 625	948 216		
- Production minimale en tonne	43 329	72 424	37 112	2 649	67 612	120 053	52 019	521 519		
<b>MAIS</b>										
- Superficie en Ha	29 072	211 785	28 327	1 136	35 439	284 621	34 058	355 254		
- Rendement en kg/ha	1 061	1 618	1 355	625	1 231	1 972	1 578	1 856		
- Production maximale en tonne	30 841	342 586	38 393	709	43 631	561 234	53 746	659 319		
- Production minimale en tonne	9 252	119 905	13 437	213	13 089	196 432	18 811	362 626		
<b>ARACHIDE</b>										
- Superficie en Ha	55 011	43 712	33 365	25 343	81 430	103 586	41 660	226 675		
- Rendement en kg/ha	1 269	848	1 163	959	1 705	1 142	925	1 305		
- Production maximale en tonne	69 791	37 071	38 797	24 309	138 836	118 329	38 534	295 699		
- Production minimale en tonne	20 937	11 121	11 639	8 508	41 651	41 415	13 487	162 635		
<b>ENSEMBLE CULTURES PLUVIALES</b>										
- Superficie en Ha	270 415	827 107	777 295	97 272	355 388	1 164 048	975 115	2 570 102		
- Zones à potentiel de terres arables réduit	Hodh	Hodh; Plateau de Koutiala	Plateau et Sénou	Hodh	Hodh; Plateau de Koutiala	Hodh; Plateau et Sénou				
- Zones à potentiel de terres arables disponibles	Zones libérées de	Zones libérées de		Zones libérées de	Zones libérées de	Zones libérées de				
- Accroissement par rapport à 2000							<b>31%</b>	<b>41%</b>	<b>25%</b>	
- PM céréales pluviales en tonne	195 537	888 066	646 507	32 786	300 624	1 465 086	967 894	2 771 558		
- Pm céréales pluviales en tonne	66 896	229 001	226 277	16 251	103 037	377 202	338 763	1 524 357		
<b>RIZ</b>										
- Superficie en Ha	303	9 605	100 854	19 735	7 244	239 784	295 911			
- Rendement en kg/ha	1 265	1 527	2 366	1 523	3 493	1 571	2 754			
- Production maximale en tonne	384	14 664	238 578	30 063	25 302	376 726	814 872			

PROJECTION ELEVAGE BOVIN- HORIZON 2010

Tableau XII

	PARAMETRES D'EXPLOITATION	OUEST	SUD	CENTRE	NORD	TOTAL NATIONAL
<b>HYPOTHESE FORTE OMBÉVI</b>						
<b>Population du Mali</b>						
Effectifs	en 1000	-	15%	45%	5%	<b>13 032</b>
	en 1000 têtes	-	1 034	3 103	345	100% 6 896
Taux d'exploitation en %						14% 10% 3%
Abattages	en %					
Taux d'exportation en %						
<b>Poids carcasse moyen</b>	en Kg					
<b>Poids carcasse à l'exportation</b>	en Kg					
<b>RESULTATS D'EXPLOITATION</b>						
Exploitation	en 000 têtes					
Exportation	en 000 têtes					
Abattages contrôlés	en 000 têtes					
Disponible	en 000					
Disponible	en					
<b>HYPOTHESE FAIBLE-KIT</b>						
Population du Mali						
Effectifs	en 1000					
	en 1000 têtes					
Taux d'exploitation en %						
Abattages	en %					
Taux d'exportation en %						
<b>Poids carcasse moyen</b>	en Kg					
<b>Poids carcasse à l'exportation</b>	en Kg					
<b>RESULTATS D'EXPLOITATION</b>						
Exploitation	en 000 têtes					
Exportation	en 000 têtes					
Abattages	en 000 têtes					
Disponible	en 000					
<b>DISPONIBLE en kg/habitant</b>						

PROJECTION ELEVAGE OVIN/CAPRIN - HORIZON 2010

Tableau XIII-bis

	PARAMETRES D'EXPLOITATION	OUEST	SUD	CENTRE	NORD	TOTAL NATIONAL
<b>HYPOTHESE FORTE OMBEVI</b>						
<b>Population du Mali</b>						
Effectifs	en 1000	-	15%	45%	5%	<b>13 032</b>
Effectifs par Région	en 1000 têtes	-	1 034	3 103	2 414	100% 16 293
<b>Taux d'exploitation en %</b>						35%
Abattages	en %					30%
Taux d'exportation en %						3%
<b>Poids carcasse moyen</b>	en Kg					
<b>Poids carcasse à l'exportation</b>	en Kg					
<b>RESULTATS D'EXPLOITATION</b>						
Exploitation	en 000 têtes					2 379
Exportation	en 000 têtes					564
Abattages	en 000 têtes					4 924
Disponible	en 000					25 412
Disponible	en					1,95
<b>HYPOTHESE FAIBLE-KIT</b>						
<b>Population du Mali</b>						
Effectifs	en 1000					
Effectifs par Région	en 1000 têtes					
<b>Taux d'exploitation en %</b>						
Abattages	en %					
Taux d'exportation en %						
<b>Poids carcasse moyen</b>	en Kg					
<b>Poids carcasse à l'exportation</b>	en Kg					
<b>RESULTATS D'EXPLOITATION</b>						
Exploitation	en 000 têtes					2 379
Exportation	en 000 têtes					550
Abattages	en 000 têtes					3 849
Disponible	en 000					25 614
DISPONIBLE en kg/habitant						1,97

PROJECTION ELEVAGE CAMELIN- HORIZON 2010

Tableau XIII

	PARAMETRES D'EXPLOITATION	OUEST	SUD	CENTRE	NORD	TOTAL NATIONAL
<b>HYPOTHESE FORTE OMBEVI</b>						<b>13 032</b>
<b>Population du Mali</b>	en 1000					0%
<b>Effectifs</b>	en 1000 têtes					363
<b>Effectifs par Région</b>						14%
<b>Taux d'exploitation en %</b>						1%
<b>Abattages</b>	en %					4%
<b>Taux d'exportation en %</b>						4%
<b>Poids carcasse moyen</b>	en Kg					131,7
<b>Poids carcasse à l'exportation</b>	en Kg					- 200
<b>RESULTATS D'EXPLOITATION</b>						
<b>Exploitation</b>	en 000 têtes					50
<b>Exportation</b>	en 000 têtes					13
<b>Abattages contrôlés</b>	en 000 têtes					2
<b>Disponible</b>	en 000					4 851
<b>Disponible</b>	en					0,37
<b>HYPOTHESE FAIBLE-KIT</b>						
<b>Population du Mali</b>	en 1000					<b>13 032</b>
<b>Effectifs</b>	en 1000 têtes					100%
<b>Effectifs par Région</b>						211
<b>Taux d'exploitation en %</b>						14%
<b>Abattages</b>	en %					0,4%
<b>Taux d'exportation en %</b>						4%
<b>Poids carcasse moyen</b>	en Kg					131,7
<b>Poids carcasse à l'exportation</b>	en Kg					- 200
<b>RESULTATS D'EXPLOITATION</b>						
<b>Exploitation</b>	en 000 têtes					29
<b>Exportation</b>	en 000 têtes					7
<b>Abattages</b>	en 000 têtes					1
<b>Disponible</b>	en 000					2 819
<b>DISPONIBLE en kg/habitant</b>						0,22

PROJECTION ELEVAGE PORCIN - HORIZON 2010

Tableau XIII-bis

		PARAMETRES D'EXPLOITATION				TOTAL NATIONAL	
		OUEST	SUD	CENTRE	NORD		
<b>HYPOTHESE FORTE OMBEV</b>							
Population du Mali							
Effectifs	en 1000					<b>13 032</b>	
Effectifs par Région	en 1000 têtes					100%	
Taux d'exploitation en %						74	
Abattages	en %						
Taux d'exportation en %							
Poids carcasse moyen	en Kg						
Poids carcasse à l'exportation	en Kg						
<b>RESULTATS D'EXPLOITATION</b>							
Exploitation	en 000 têtes						
Exportation	en 000 têtes						
Abattages	en 000 têtes						
Disponible	en 000						
Disponible	en						
<b>HYPOTHESE FAIBLE-KIT</b>							
Population du Mali							
Effectifs	en 1000						
Effectifs par Région	en 1000 têtes						
Taux d'exploitation en %							
Abattages	en %						
Taux d'exportation en %							
Poids carcasse moyen	en Kg						
Poids carcasse à l'exportation	en Kg						
<b>RESULTATS D'EXPLOITATION</b>							
Exploitation	en 000 têtes						
Exportation	en 000 têtes						
Abattages	en 000 têtes						
Disponible	en 000						
DISPONIBLE en kg/habitant							

