

Date : 14 Août 2003

**SENEGAL**

**PROGRAMME NATIONAL D'APPUI A LA SECURITE ALIMENTAIRE  
(PROGRAMME DE RELANCE DES PRODUCTIONS VIVRIERES)**

---



Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture

---

## Table des matières

<b>RESUME EXECUTIF.....</b>	<b>4</b>
<b>I. INTRODUCTION .....</b>	<b>14</b>
<b>II. DECLIN DE L'AGRICULTURE ET ACCROISSEMENT DE L'INSECURITE ALIMENTAIRE.....</b>	<b>16</b>
<b>III. LIMITE DES POLITIQUES AGRICOLES ET DES PROJETS EN COURS .....</b>	<b>21</b>
3.1 LES PROGRAMMES EN COURS .....	23
3.2 ENGAGEMENTS DE L'ÉTAT EN FAVEUR DU MONDE RURAL.....	26
<b>IV. RELANCE DES PRODUCTIONS VIVRIERES 2003.....</b>	<b>28</b>
4.1 CONSIDERATIONS GENERALES.....	28
4.2 CAMPAGNE AGRICOLE 2003 .....	28
4.3. APPUI-CONSEIL .....	42
4.3. COUT ET FINANCEMENT DE LA CAMPAGNE 2003.....	42
<b>V. PROGRAMME NATIONAL D'APPUI A LA SECURITE ALIMENTAIRE .....</b>	<b>49</b>
5.1. OBJECTIFS DU PNASA (2004-2007) .....	49
5.2 CARACTERISTIQUES DES ZONES ET SOUS ZONES AGRO-GEOGRAPHIQUES DU PROJET .....	50
5.3 DESCRIPTION SOMMAIRE .....	54
5.4 DESCRIPTION DETAILLEE.....	55
A. <i>Infrastructures de Production</i> .....	55
B. <i>Infrastructures de stockage et de commercialisation</i> .....	64
C. <i>Infrastructures de transformation</i> .....	65
D. <i>Formation</i> .....	71
<b>VI COUTS ET FINANCEMENT .....</b>	<b>72</b>
6.1. COUTS DU PROGRAMME .....	72
6.2. FINANCEMENT DU PNASA.....	74
6.3 JUSTIFICATION ECONOMIQUE .....	74
<b>VII. MISE EN OUUVRE ET DISPOSITIF INSTITUTIONNEL.....</b>	<b>75</b>
7.1. STRATEGIES DE MISE EN ŒUVRE .....	75
7.2. MECANISME INSTITUTIONNEL .....	75
<b>VIII RESULTATS ATTENDUS ET UTILISATION FINALE .....</b>	<b>78</b>
<b>IX. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT.....</b>	<b>80</b>
6.1 CADRE INCITATIF .....	80
6.2 POLITIQUE COMMERCIALE ET MESURES DE PROTECTION DES FILIERES .....	81
9.3 POLITIQUE DE FINANCEMENT .....	81
9.4 SOUTIEN AUX SYSTEMES FINANCIERS DECENTRALISES.....	84
9.4 L'INFORMATION SUR LES MARCHES ET LES PRIX.....	85
<b>VII. APPUIS DE LA FAO.....</b>	<b>86</b>

## Liste des Annexes

1. Evolution des superficies, des rendements et des productions agricoles au cours de ces 10 dernières années.
2. Rentabilité financière actuelle des principales cultures pluviales.
3. Rentabilité financière actuelle des principales cultures irriguées.
4. Comparaison des différents scénarii de production de maïs.
5. Besoins en transport intérieur
6. Programme Maïs : Coûts totaux des différents Scénarios.
7. Potentialités et contraintes de développement des zones et sous zones agro-écologiques

### Sigles et Abréviations

ANCAR	Agence Nationale pour le Conseil Agricole et Rural
ASPRODEB	Association sénégalaise pour la promotion des petits projets de développement à la base
CCPA	Cadre de Concertation des Producteurs d'Arachide
CIFA	Centre Interprofessionnel de Formation Agricole
CNCAS	Caisse nationale de crédit agricole du Sénégal
CNCR	Conseil national de concertation et de collaboration des ruraux
CNIA	Comité Nationale Interprofessionnelle de l'Arachide
CNRA	Centre National de Recherche Agronomique de Bambey
CNSA	Conseil national de sécurité alimentaire
DA	Direction de l'Agriculture
DAPS	Direction de l'analyse, de la prévision et de la statistique
DRDR	Direction Régionale de Développement Rural
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FMU	Fédération des Maïsiculteurs Unis
FNRAA	Fonds national de recherche agricole et agro-alimentaire
IEC	Information, Education et Communication
ISRA	Institut Sénégalais de Recherche Agronomique
ITA	Institut de Technologie Alimentaire
JDB	Jaune de Bambey
MAE	Ministère (Ministre) de l'Agriculture et de l'Elevage
MEF	Ministère (Ministre) de l'Economie et des Finances
NMA	Nouvelle Minoterie Africaine
NOVASEN	Société NOVASEN
OP	Organisations paysannes
PAM	Programme Alimentaire Mondial
PAPEL	Projet d'appui à la promotion de l'élevage
PDPI	Programme de Développement de la Petite Irrigation
PMIA	Projet de modernisation et d'intensification de l'agriculture
PNASA	Programme National d'Appui à la Sécurité Alimentaire
PNIR	Programme national d'infrastructures rurales
POGV	Programme d'organisation et de gestion villageoise
PPEA	Projet de promotion des exportations agricoles
PPPR	Projet des petits projets ruraux
PRODAM	Projet de développement agricole dans le département de Matam
PROMER	Projet d'appui aux micro-entreprises rurales
PSAOP	Programme d'appui aux services agricoles et aux organisations des producteurs
PSSA	Programme spécial pour la sécurité alimentaire
SAED	Société d'Aménagement et d'Exploitation du Delta
SFD	Système financier décentralisé
SODAGRI	Société de développement agricole et rizicole
SODEFITEX	Société pour le Développement des Fibres Textiles
SONACOS	Société Nationale de Commercialisation des Oléagineux
SONAGRAINES	Société nationale des graines (filiale de la SONACOS)
TCAM	Taux de croissance annuel moyen
UE	Union Européenne
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
UNIA	Union Nationale des Industriels de l'Aviculture
UNIS	Union Nationale interprofessionnelle des semences

## Résumé exécutif

### **Introduction**

- (i) *La crise du secteur rural, liée au déclin de la productivité de l'agriculture et à la baisse des revenus a des raisons aussi bien structurelles que conjoncturelles. La situation du secteur agricole est d'autant plus critique que (i) le monde rural a connu en 2002-2003 une baisse importante de ses revenus financiers (près de 49 milliards de FCFA) du fait de la faible production d'arachide lors de la campagne passée et (ii) le déficit vivrier dû au mauvais hivernage est estimé à près de 168.000 T. Compte tenu du manque de liquidités des ruraux et de la faiblesse des stocks, des besoins importants non satisfaits en vivres de soudure devraient apparaître au cours des mois à venir. En outre, dans ces mêmes régions, le secteur Elevage souffre d'un déficit fourrager persistant.*
- (ii) *Le déclin du secteur agricole s'explique par :*
- *la diminution des superficies des cultures sèches et la faible augmentation des superficies réellement irriguées qui ne compensent pas les pertes en volume des cultures sèches, ni les besoins liés à l'augmentation de la population ;*
  - *la baisse de fertilité des sols et la détérioration des écosystèmes;*
  - *les bas prix des produits agricoles qui déterminent le niveau de revenus des producteurs et les possibilités de développement de l'exploitation familiale, clé de la croissance de l'économie agricole;*
  - *l'inaccessibilité de nombreux petits exploitants au crédit CNCAS ;*
  - *le faible niveau d'équipement des exploitations ;*
  - *l'impossibilité pour de nombreux exploitants de maintenir, comme autrefois, des stocks de soudure sur plusieurs années.*
- (iii) *L'accroissement de l'insécurité alimentaire, consécutif au déclin de l'agriculture, se manifeste par :*
- *un accroissement du nombre de sous nourris sur la décennie 1990, qui sont aujourd'hui de plus de 2,5 millions de personnes ce qui représente près de 25% de la population ;*
  - *une stagnation de l'offre en produits vivriers par personne en termes de Kilo calorie par jour (Kcal/jour) ;*
  - *un déséquilibre de l'offre alimentaire par rapport aux besoins, une augmentation inquiétante des importations alimentaires qui menacent la souveraineté alimentaire nationale ;*
  - *une aide alimentaire pour les personnes les plus démunies.*
- (iv) *Le Gouvernement, très conscient des préoccupations des ruraux, s'est fortement engagé à soutenir le développement agricole, à rechercher avec l'appui de ses partenaires dont la FAO les voies et moyens pour sécuriser les productions et les rendre, par la maîtrise de l'eau, moins aléatoires (risques climatiques).*
- (v) *Le Premier Ministre, dans sa récente déclaration de politique générale, confirme à cet effet un certain nombre d'engagements, notamment :*

- *une distribution de vivres de soudure en soutien à une production de contre saison pour alléger le déficit vivrier ;*
- *la mise en œuvre d'un programme d'urgence ayant pour objectif la reconstitution du capital semencier d'arachide pour 35.000 tonnes ;*
- *un soutien au développement de l'élevage à travers l'assainissement des circuits de commercialisation, l'amélioration génétique et la mise en place de lignes de crédits adaptées ;*
- *le renforcement, pour la pêche, de la surveillance côtière, l'aménagement d'aires de débarquement, le développement de l'aquaculture ainsi que des programmes de transformation et de conservation de produits de la pêche artisanale;*

(vi) *Les enveloppes financières indiquées ci-après, que le Gouvernement s'engage à dégager pour le monde rural sont des indications encourageantes :*

- *40 milliards d'ici à 2005, dont 13,6 milliards immédiatement disponibles pour l'hydraulique rurale ;*
- *36 milliards d'ici à 2005, dont 17,5 milliards immédiatement disponibles pour les aménagements hydro-agricoles, (réalisation des périmètres irrigués dans la vallée du fleuve) ;*
- *6,5 milliards sur la même période, dont 2,5 milliards immédiatement disponibles pour les bassins de rétention ;*
- *10,5 milliards de F.CFA économisés en 2002 sur l'accord de pêche signé avec l'Union européenne ;*

(vii) *Il compte par ailleurs présenter à l'Assemblée nationale une Loi rectificative des finances pour renforcer, entre autres, le financement de la campagne agricole 2003.*

### **Campagne 2003**

(viii) *Le programme agricole 2003 sera essentiellement axé sur les productions pluviales (maïs, arachide, niébé, mil, sorgho et tubercules, etc.), l'intensification de la production irriguée sur les aménagements existants (paddy, maïs, arachide et productions maraîchères) et les activités de sécurisation et de diversification de la production animale. Les aménagements nouveaux, notamment au niveau des infrastructures rurales, ne pourront être mis en place qu'à partir de l'année 2004, compte tenu des délais requis pour l'identification des sites, les études de préparation, la mobilisation des financements et l'installation des infrastructures et des équipements. Pour soutenir ces activités, le Programme agricole 2003 renforcera les opérations de multiplication de semences, de production de poussins d'un jour, d'alevins et de plants.*

(ix) *Les différents volets de la campagne 2003, dans une phase d'urgence, se proposent de soutenir, avec une attention spéciale aux départements les plus déficitaires, les activités indiquées ci-après :*

#### **a) Maïs**

(x) *Les scénarios suivants ont été envisagés :*

- **Scénario de base** : *superficie et production actuelles soit respectivement 106.000 ha et 100.000 T environ (rendement moyen de 1,1 T/ha).*

- **Scénario 1** : production de 200.000 T sur 116.000 ha emblavés avec des rendements de 1,7 T/ha pour un coût total des facteurs de production et de stockage primaire de 7,7 Milliards (dont 700 millions pour l'acquisition des semences, 6,7 milliards pour les engrais minéraux et 233 millions pour les insecticides/fongicides). Les coûts de stockage primaire et de transport seraient respectivement de 13 milliards et de 1 milliard.
- **Scénario 2** : pour la production de 250.000 T, l'emblavure de 147.000 ha avec des rendements de 1,7 T/ha (dont 9.000 ha en irrigué sur le Fleuve), pour un coût total des facteurs de production et de stockage primaire de 9,7 Milliards dont 882 millions pour l'acquisition des semences, 8,5 milliards pour les engrais minéraux et 294 millions pour les insecticides/fongicides. Les coûts de stockage primaire et de transport seraient respectivement de 15 milliards et de 1,28 milliards.
- **Scénario 3** : pour la production de 500.000 T, l'emblavure de 294.000 ha avec des rendements de 1,7 T/ha pour un coût total des facteurs de production et de stockage primaire de 19,4 milliards (dont 1,7 milliards pour les semences, 17 milliards pour les engrais minéraux et 590 millions pour les insecticides/fongicides). Les coûts de stockage primaire et de transport seraient respectivement de 30 milliards et de 2,6 milliards.
- **Scénario 4** : pour la production de 1 million de T, l'emblavure de 588.200 ha avec des rendements de 1,7 T/ha pour un coût total des facteurs de production et de stockage primaire de 38,8 milliards dont 3,5 milliards pour les semences, 34,1 milliards pour les engrais minéraux et 1,1 milliard pour les insecticides/fongicides. A ces investissements, il y a lieu d'ajouter au moins soixante milliards de FCFA pour couvrir les besoins en stockage au niveau des producteurs afin de réduire les pertes post-récolte, sans compter les investissements additionnels que les transformateurs devraient engager pour faire face à leurs besoins de transformation et de stockage (limité actuellement à quelque 60.000 tonnes pour l'alimentation animale et à 200.000 Tonnes pour les semoules et farines destinées à l'alimentation humaine). Pour le transport intérieur, les besoins en transports coûteraient environ 5,2 milliards de FCFA.

(xi) Les scénarios 2 à 4 ne pourront pas être réalisés pour cette campagne, car ils dépassent largement la capacité d'absorption du marché national estimé entre 200.000 et 220.000 T et nécessitent des financements difficiles à mobiliser pour les activités amont et aval qui sont estimés à 27 milliards FCFA pour le scénario 2, 5 milliards pour le scénario 3 et 105 milliards de F.CFA pour le scénario 4.

(xii) Le Programme maïs en 2003 devrait viser un objectif de 150.000 T à 200.000 T, compatible avec le marché actuel et les contraintes de mise en œuvre. A terme (3 à 4 ans), avec une ouverture du marché par la relance de l'aviculture (protection du marché, limitation des importations de maïs) et une amélioration des rendements, le Programme pourrait atteindre une production de 250.000 T, voire le dépasser si de nouvelles perspectives de marché se dessinent au niveau régional et international.

**b) Mil et Sorgho**

(xiii) Pour le Mil et le Sorgho, les emblavures attendues en 2003 sont estimées respectivement à 820.000 ha et 200.000 ha. Les productions, avec des rendements moyens respectifs de 700 Kg/ha et de 1 T/ha, sont estimées à 575.000 T et 200.000 T. Les intrants à financer sont essentiellement les semences et les produits phytosanitaires.

**c) Riz**

(xiv) *Il est espéré au niveau national une emblavure de 80.000 à 85.000 ha tous systèmes confondus, pour une production estimée à 200.000 T de paddy. Les besoins en intrants sont les semences, les engrais et l'énergie pour l'irrigation.*

**d) Niébé**

(xv) *Il est attendu une emblavure de 130.000 ha pour une production d'environ 52.500 T, en légère augmentation par rapport à la moyenne des cinq dernières années. Les intrants à financer sont les semences et les produits phytosanitaires.*

**e) Arachide**

(xvi) *La production attendue, dépendant certes pour une large part de la pluviométrie et de la quantité de semences distribuée (33.000T), pourrait être de l'ordre de 800.000 T en arachide d'huilerie et de 60.000 T en arachide de bouche.*

**f) Autres cultures**

(xvii) *A côté de ces cultures principales, le programme 2003 soutient par ailleurs d'autres productions vivrières comme le sésame, la pastèque, le manioc, le Voandzou ainsi que diverses activités de diversification telles que les micro-jardins maraîchers, la pisciculture, l'aquaculture, la pêche artisanale et le petit élevage.*

**Coût de la campagne 2003**

(xviii) *Le coût global de la campagne 2003 s'élèverait, pour les facteurs de production les plus indispensables, à près de 33 Milliards de FCFA (en prenant en compte le scénario 1 pour ce qui concerne le maïs).*

(xix) *Il est certes hasardeux de tenter d'élaborer un plan de financement de la campagne 2003 ; il pourrait cependant être, tenant compte des financements prévus dans la Loi rectificative des finances (5 milliards / 15%), et une subvention de 10% sur les semences, de l'éventuelle participation de la CNCAS (50%), des partenaires au développement (10%), des banques privées (5%) et des bénéficiaires (10%).*

(xx) *Une partie de la contribution de l'Etat (5 milliards FCFA) serait assurée dans le cadre de la Loi rectificative des finances, spécialement pour le soutien des activités d'urgence menées sous forme de petits projets urbains et petits projets villageois destinés aux départements sinistrés.*

### Résumé des coûts des facteurs de production pour la Campagne 2003

(En million de FCFA)

Spécifications	Semences	Engrais	Pesticides et Fongicides	Alevins et Aliments	Forfait (jardin urbain)	Total	%
Mais	700	6 772	233			7 704	23,4%
Niébé	2 600		520			3 120	9,5%
Arachide	6 600					6 600	20%
Riz (Paddy)	2 310	5 033				7 342,5	22%
Mil et Sorgho	2 000		1 200			3 200	9,7%
Sésame	37,5					37,5	0,1%
Manioc	3 750					3 750	11,4%
Pastèque	600					600	1,8%
Voandzou	15					15	0,1%
Ressources halieutiques				17		17	0,1%
Jardins maraîchers					500	500	1,5%
<b>Total</b>	<b>18 612</b>	<b>11 805</b>	<b>1 953</b>	<b>17</b>	<b>500</b>	<b>32.886</b>	<b>100,00%</b>
Pourcentage	57%	36%	6%	0,05%	1,5%	100,00%	

### **Programme National d'Appui à la Sécurité Alimentaire - PNASA (2004-2007)**

#### **Objectifs**

- (xxi) Les objectifs du PNASA sont à la fois: politiques (contribution à l'établissement de politiques concertées pour l'amélioration de la production, la diversification et la distribution des aliments pour une génération effective de revenus); programmatiques (lancer des actions de coordination interinstitutionnelle et d'acteurs engagés en faveur d'activités en zones rurales et urbaines); opérationnels (promouvoir l'établissement d'un réseau solidaire de projets pilotes de sécurité alimentaire).
- (xxii) Le Programme National d'Appui à la Sécurité Alimentaire (PNASA), par la valorisation des aménagements existants et l'extension de la maîtrise de l'eau à petite échelle, a pour objectif de contribuer à la réduction de l'insécurité alimentaire et de la pauvreté des ménages sur des bases économiquement et écologiquement durables. Il renforce les programmes d'appui à la sécurité alimentaire en cours et tend sur quatre années avec une bonne sensibilisation des populations rurales, à toucher progressivement, avec l'appui des partenaires, la majorité des 14.102 villages des 323 communautés rurales du Sénégal et les quartiers défavorisés des 101 communes urbaines du pays.



## **Contenu**

### Infrastructures de Production

(xxiii) *Les activités du programme, à définir en consultation avec les groupements à la base pour chaque village et quartier de commune, s'articulent autour de deux modèles de développement modulables en fonction des caractéristiques spécifiques des différentes zones et de chaque site, ainsi que des modèles de projets d'équipement au niveau des communautés rurales pour l'amélioration de la commercialisation et la valorisation des produits.*

• **Le projet de type rural adapté à l'exploitation familiale au niveau des villages** comprendra les volets suivants:

- *la maîtrise de l'eau avec le développement de systèmes simples et peu coûteux d'irrigation et de collecte de l'eau adaptés aux différentes zones agro-écologiques :*
  - *Vallée du Fleuve Sénégal : Réhabilitation des petits périmètres rizicoles existants, villageois (PIV) et privés (PIP) et Petit périmètre maraîcher collectif de 3 ha (2 unités par village) ;*
  - *Zone des Niayes : pompes à pédales sur petit forage PVC et pointe filtrante sur puits ;*
  - *Bassin arachidier : gaines IRRIGASK ou Goutte à goutte basse pression ;*
  - *Zone sylvo-pastorale : modèle IRRIGASK (2 ha de manioc combinés à 1 ha de cultures maraîchères) ;*
  - *Basse et Moyenne Casamance : digue anti-sel et pompes à pédale de profondeur sur puits existants ;*
  - *Centre-Est et Sud-est : périmètres fruitiers sur le fleuve Gambie (5 ha), Bas-fonds de 30 ha pour les groupements féminins ;*
  - *Toutes zones : bassins de rétention et retenues collinaires sur les sites favorables ;*
  - *Pluies provoquées : sous forme de tests pour en vérifier la faisabilité et la rentabilité ;*
- *l'intensification des cultures : s'appuie, du fait de l'irrégularité des pluies dans la majorité des zones agro-écologiques, sur la maîtrise de l'eau. Sur la base des acquis de la recherche et des démonstrations menées avec les organisations paysannes pour le PSSA et avec l'appui de la coopération vietnamienne, des modèles régionaux visant la sécurité alimentaire ont été élaborés y compris la conservation des ressources naturelles. Ils visent l'amélioration des systèmes de production et la gestion intégrée des terroirs.*
- *la diversification de la production par le développement de l'élevage à cycle court, de l'aquaculture et de la pêche artisanale;*
- *le stockage des produits au niveau de l'exploitation ;*

• **Le projet de type urbain** comprendra:

- *l'agriculture hydroponique et en cageots;*

### Infrastructures de stockage et de commercialisation :

(xxiv) *Elles concernent en particulier les équipements communautaires au niveau des communautés rurales :*

- *des infrastructures minimum de marché (aires de chargement pour les produits et les animaux, équipements de pesage, enclos, points d'eau, abris pour les opérateurs et pour certains produits, toilettes, parkings) ;*
- *des espaces de stockage adapté qui pourraient être loués à des opérateurs (ou construits par eux) ;*
- *des centres de services aux usagers (pour les marchés d'animaux, produits vétérinaires et aliments de bétail; pour les produits agricoles périssables, points de vente d'emballages adaptés, points d'information sur les prix et les marchés).*

(xxv) *Pour les produits d'exportation (produits horticoles), il s'agit principalement de stations communautaires de conditionnement, de réfrigération, l'amélioration des installations portuaires et aéroportuaires, notamment à Saint Louis vu le potentiel de la région.*

#### Infrastructures de transformation:

*Les infrastructures de transformation à renforcer dans les zones de production concernent :*

- *les installations artisanales de transformation susceptibles d'accroître la valeur ajoutée des produits dans les villages et petits centres urbains ;*
- *les installations industrielles et semi-industrielles soutenues par le secteur bancaire et engagées dans la transformation à grandes échelles (type SOCAS pour la tomate industrielle, Sentenac pour la farine et les semoules de céréales locales) ;*

#### Formation

(xxvi) *Répondant à la demande, un programme de formation de facilitateurs sera organisé sur des sites de démonstration pour l'utilisation de pratiques améliorées déjà bien maîtrisées au Sénégal et dans la sous-région. Plus spécifiquement, cette composante du programme visera:*

- *le développement et le renforcement des capacités des facilitateurs nationaux, régionaux et communautaires formés en matière de pisciculture irriguée, de culture pluviale, de maraîchage, d'apiculture et autres activités génératrices de revenus (transformation de produits, organisation de marchés, stockage, etc.); et,*
- *la sensibilisation des décideurs administratifs et politiques à différents niveaux aux objectifs et enjeux du programme.*

#### **Coûts et financement**

(xxvii) *Les coûts moyens des projets par village et quartier de commune ont été évalués respectivement à 5 et 2 millions de FCFA. En ce qui concerne les aménagements de plus grande envergure (barrages collinaires, lutte antiérosive, aménagement des vallées, magasins de stockage communautaires, etc.), les coûts unitaires par communauté rurale ont été estimés sur une base moyenne à 80 millions de FCFA.*

(xxviii) *Le coût global du Programme s'élève, pour la période 2004-2007, à environ 192 milliards de FCFA soit en moyenne 48 milliards de FCFA par année, compatible avec les engagements du*

*Gouvernement et ceux (à renforcer) des partenaires au développement du Sénégal en faveur du monde rural.*

### **Dispositif institutionnel**

(xxix) *Le programme sera placé sous la tutelle du Conseil Présidentiel en charge des orientations politiques du Programme, d'un Comité interministériel d'orientation présidé par le Premier Ministre qui assurera la participation effective non seulement des ministères techniques (Agriculture, Pêche, Environnement, Hydraulique, Transports, Industrie), mais aussi les ministères de l'Economie et des Finances, de l'Intérieur, du Commerce, de la Solidarité Nationale et des Femmes, de la Santé qui ont chacun un rôle spécifique indispensable à jouer pour le succès de cette opération de grande envergure. Les autres comités du dispositif institutionnel sont le : (i) Comité technique interministériel national (Comité Technique de Pilotage<sup>1</sup>), composé des directeurs techniques concernés chargé de coordonner la mise en œuvre opérationnelle et décentralisée dans les différentes régions, les départements et communautés rurales ; (ii) deux comités de concertation à mettre en place pour associer d'une part les partenaires au développement (coopération bi- et multilatérale<sup>2</sup>) et, d'autre part le secteur privé, les banques, les ONG à la mise en œuvre du programme. Le suivi opérationnel, sous le contrôle financier du Ministère de l'Economie et des Finances et de la Représentation de la FAO, sera confié à la Cellule Nationale de Coordination du PNASA, assistée d'un Comité en charge de l'approbation des projets auxquels participent les organisations paysannes (dont le CNCR, l'ASPRODEB), l'APCR, ainsi que des représentants des ministères concernés dont les Finances*

### **Résultats attendus et utilisation finale**

(xxx) *Le programme devrait permettre, par ses multiples actions :*

- *en milieu rural : (i) la réhabilitation de 15.000 ha principalement sur le fleuve Sénégal et l'aménagement d'une superficie additionnelle de l'ordre de 40.000 hectares de polyculture irriguée pour, avec les 65.000 ha déjà fonctionnels, arriver à une superficie exploitable de 120.000 ha dont approximativement 60 000 ha de riz avec maîtrise totale de l'eau. Une gestion plus rationnelle des eaux sur ces superficies permettra un accroissement notable des productions, notamment rizicoles et horticoles dans la vallée du fleuve Sénégal, dans les bas-fonds du Sud-Ouest, dans les Niayes et en Casamance; ii) l'intensification des cultures pluviales traditionnelles telles que maïs, sorgho, sésame, manioc et coton, par des paquets techniques adaptés aux différentes zones agro- écologiques , avec le cas échéant des compléments d'irrigation à moindre coût ; et iii) la diversification des activités au niveau des exploitations (aviculture, embouche ovine, caprine et porcine, pêche artisanale, aquaculture, conservation et transformation des produits) et autour des exploitations (fournisseurs d'intrants et de matériels, commerçants, transporteurs, agro-industriels, organisations professionnelles agricoles).*
- *en milieu urbain, par des micro-jardins sur un millier de sites en vue d'une amélioration de la ration alimentaire dans les grands centres urbains en impliquant notamment les femmes.*

<sup>1</sup> Formé de techniciens, les ministères concernés, les organismes d'encadrement, de la recherche, les OP et autres organisations professionnelles du secteur.

<sup>2</sup> dont Banque mondiale, Union Européenne, BCEAO, BID, banques régionales et sous régionales etc.

(xxxi) *La production totale annuelle comprendrait :*

- 250.000 T de maïs destinées pour 50% à la consommation humaine et 50% à l'industrie de transformation essentiellement avicole. A l'horizon 2007-2010, le marché de l'alimentation animale (bétail et volaille), tous aliments confondus est estimé à 150.000 T contre 100.000 T environ pour l'alimentation humaine ;
- 400.000 T de paddy soit environ 260 000 T de riz blanchi, augmentant la production nationale de quelque 65%. Celle-ci permettrait une réduction importante des importations (d'environ 26%, voire davantage si un certain progrès se dessine en matière de consommation de maïs) ;
- 1 150.000 T de céréales locales (mil et sorgho) renforçant la sécurité alimentaire des ménages spécialement dans le bassin arachidier ;
- 200.000 T de productions maraîchères destinées pour 20% à l'exportation contribuant substantiellement aux objectifs de production et d'exportations (évalués à quelque 50.000 T à l'horizon 2010);
- A coté de ces productions, le Programme, par ses actions de diversification, devrait générer au niveau des petites exploitations, des productions additionnelles dans les sous secteurs de l'aviculture, de l'apiculture, de la pisciculture qui conduiront à l'accroissement des revenus et l'amélioration de leur nutrition tout en contribuant à l'approvisionnement des marchés locaux.

(XXXII) *Ces chiffres pourraient être augmentés au fur et à mesure de l'ouverture de nouveaux marchés régionaux et internationaux, en accroissant les investissements en infrastructures et en intrants.*

### **Mesures d'accompagnement**

(xxxiii) *Pour la réussite du programme, il s'avère indispensable de prendre les mesures incitatives suivantes afin d'améliorer l'environnement institutionnel, réglementaire et économique du secteur agricole :*

- *Correction des distorsions dues à l'application de la TVA sur les intrants ;*
- *Protection des principales filières céréalières en particulier le riz (notamment par la mise en place de quotas d'achats liés aux licences d'importation), le maïs (fortement liée à la filière avicole ), les produits horticoles notamment oignons, pommes de terre et tomates ;*
- *Application de normes de sécurité sanitaire des aliments importés notamment sur les cuisses de poulet afin de protéger la filière avicole, principal débouché du maïs ; sur les concentrés de tomate, les produits laitiers divers etc..*
- *La promotion d'une politique négociée de relance du crédit agricole notamment :*
  - *la prise en charge par l'Etat d'une partie des arriérés de dettes et un étalement sur plusieurs années de la dette restante de façon que cela soit compatible avec l'octroi de nouveaux prêts ;*
  - *la bonification des taux d'intérêt du crédit pour une durée déterminée ;*

- *la suppression effective des monopoles publics et privés de fait en amont et en aval de la production agricole. Cela concerne les ICS, la SISMAR, la SONACOS et sa filiale, la SONAGRAINES, la SODEFITEX et aussi la CNCAS ;*
  - *le renforcement des comités interprofessionnels ;*
  - *la promotion d'une contribution accrue des banques privées au financement du secteur agricole.*
- 
- *la promulgation et la mise en œuvre d'une Loi sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle, en conformité avec les décisions sur le droit à l'alimentation prises lors du Sommet mondial sur l'Alimentation qui s'est tenu en 1996 à Rome ;*
  - *la préparation et l'adoption d'une loi programme agricole à moyen terme (programme agricole pluriannuel et les budgets y afférents) dont le financement sera assuré par un Fonds National de sécurité alimentaire à mettre en place ;*
  - *mise en place d'infrastructures de conservation à moyen terme et de conditionnement pour répondre aux normes de qualité et aux règles de sécurité sanitaire des aliments au niveau des marchés régionaux et nationaux, des ports, aéroports et des gares ;*
  - *soutien aux systèmes financiers décentralisés (renforcement des capacités de gestion, domiciliation des petites lignes de crédit en faveur des producteurs) ;*
  - *appui à mise en place d'un système moderne d'informations de marché accessible en temps réel ;*

### **Appuis de la FAO**

- (xxxiv) *De 1994 à 2002, la FAO a exécuté 62 projets pour un coût total de 34,6 milliards de FCFA dont 26 financés sur fonds propres de la FAO pour 7,2 milliards de FCFA et 36 par des ressources mobilisées par l'Organisation à hauteur de 27,6 milliards de FCFA.*
- (xxxv) *Pour la campagne 2003 et dans la suite du Programme d'urgence financé en 2002, la FAO participera à l'achat de semences de maïs et de niébé. Elle pourrait en outre, compte tenu de son implication dans le secteur, apporter:*
- *un appui à la mise en œuvre du Programme d'urgence de relance des cultures vivrières (campagne 2003);*
  - *un appui technique à l'ISRA pour la production de semences de prébase nécessaires à la multiplication de semences certifiées ;*
  - *un appui à la planification du PNASA et sa mise en place ;*
  - *un appui à la conception et la mise en œuvre des mesures d'accompagnement pour la protection et la relance des filières vivrières (production végétale et animale);*
  - *un appui à la mobilisation des ressources nécessaires.*

## I. INTRODUCTION

1. L'agriculture sénégalaise, à l'instar de celle de nombre de pays sahéliens, connaît des difficultés quasi permanentes essentiellement dues aux aléas climatiques et à la dégradation de son environnement physique. Ces difficultés ont été exacerbées durant l'année 2002 par des intempéries inhabituelles en janvier caractérisées par de fortes précipitations doublées de températures exceptionnellement basses qui ont sérieusement endommagé les récoltes et les réserves fourragères et décimé le cheptel dans des proportions relativement importantes surtout dans les régions nord (Saint Louis et Louga).
2. Par ailleurs, la situation alimentaire du pays s'est particulièrement dégradée, notamment en zones rurales, suite à une période de soudure singulièrement longue due à une pause pluviométrique en juillet-août. Cette interruption des pluies a retardé la maturité des cultures telles que le maïs et le niébé qui, en saison normale, servaient d'alimentation en ces périodes difficiles de soudure.
3. Un troisième facteur qui a contribué à fragiliser davantage la situation alimentaire des populations rurales en 2002-2003 a été l'énorme difficulté rencontrée dans la commercialisation de l'arachide consécutive à la suppression de la SONAGRAINES, filiale de la SONACOS, société nationale chargée de la collecte et de l'achat de l'arachide. Le non respect des prix convenus et les nombreux retards accusés dans les paiements des producteurs ont entraîné de sérieux manques à gagner en termes de revenus monétaires, et partant, une baisse du pouvoir d'achat. Il s'en est suivi une rareté prématurée des stocks paysans, dès la fin juin, pratiquement sur toute l'étendue du territoire et des distributions de vivres et de semences ont dû être organisées.
4. La crise du secteur rural, liée au déclin de la productivité de l'agriculture et à la baisse des revenus a des raisons aussi bien structurelles que conjoncturelles. La situation du secteur agricole est d'autant plus critique que (i) le monde rural a connu une baisse importante de ses revenus financiers (près de 49 milliards de FCFA) du fait de la faible production d'arachide lors de la campagne passée et (ii) le déficit vivrier dû au mauvais hivernage est estimé à près de 168.000 T compte tenu du manque de liquidités des ruraux et la faiblesse des stocks, des besoins importants non satisfaits en vivres de soudure devraient apparaître au cours des mois à venir. En outre, dans ces mêmes régions, le secteur Elevage souffre d'un déficit fourrager persistant.
5. La production céréalière pour la campagne passée (2002) tourne autour de 785.000 T, soit une baisse de 18% par rapport à l'année d'avant et de 15% par rapport à la moyenne des cinq dernières années.
6. Sur ces constats de politiques mal engagées, soutenues par les intérêts économiques de groupes de pressions contradictoires, qui ont dans l'ensemble, sans concertation, favorisé les urbains au détriment des ruraux, le présent document élaboré avec les différents acteurs (secteur privé et services publics, organisations professionnelles de producteurs, transporteurs et transformateurs etc..) montre : (i) le déclin constant de la part de l'agriculture dans le PIB et des revenus des ruraux ainsi que l'accroissement de l'insécurité alimentaire (chapitre 2) ; (ii) les limites des politiques agricoles et des projets en cours (chapitre 3) ; (iii) l'orientation de la campagne 2003 vers une relance des productions vivrières (chapitre 4) ; (iv) le Programme national d'appui à la sécurité alimentaire qui a pour objectif de coordonner l'ensemble des actions concourant à la sécurité alimentaire et formant ainsi un réseau dans ce domaine, y inclus le programme de relance des productions vivrières (chapitre 5) ; (v) les coûts et le financement du PNASA (chapitre 6) ; (vii) la mise en œuvre du PNASA et le dispositif institutionnel (chapitre 7) ; (viii) les résultats attendus et l'utilisation finale (chapitre 8) ; (ix) les mesures d'accompagnement (chapitre 9) ; (x) les appuis de la FAO (chapitre 10). Le PNASA met parallèlement en place avec le CSE une banque de données géo-référencée jusqu'au niveau des villages et communautés rurales sur les

projets partenaires du réseau. Celle-ci devrait permettre d'identifier les interventions des projets oeuvrant dans le domaine de la sécurité alimentaire, avec un intérêt plus marqué vers la maîtrise de l'eau.

## II. DECLIN DE L'AGRICULTURE ET ACCROISSEMENT DE L'INSECURITE ALIMENTAIRE.

7. Sur les quinze dernières années, la part du secteur primaire dans le PIB n'a cessé de diminuer<sup>3</sup>. Au niveau du secteur primaire, l'agriculture occupe une place majeure avec une part moyenne de 9,9% du PIB suivie par l'Elevage avec 5,3% du PIB.

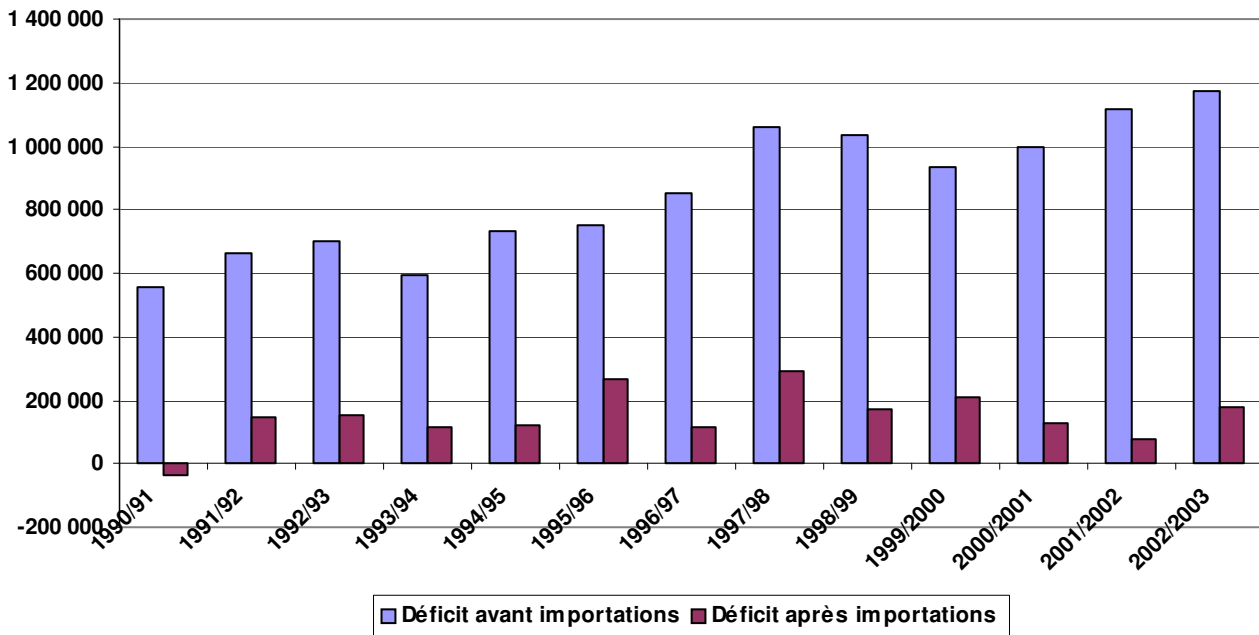
**Tableau 1 : Contribution au PIB aux prix courants**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Moyenne de 6 ans
Agriculture	10,2	9,6	10	9,9	9,9	9,7	9,9
Elevage	5,6	5,5	5,1	5,1	5,2	5,2	5,3
Sylviculture	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Pêche	2,2	2,5	2,4	2,4	2,1	1,7	2,2
<b>S/Total Développement Rural</b>	<b>18,9</b>	<b>18,4</b>	<b>18,3</b>	<b>18,2</b>	<b>18</b>	<b>17,4</b>	<b>18,2</b>
Industries extractives	1	1	1	1,3	1,3	1,2	1,1
<b>S/Total Secteur Primaire</b>	<b>19,9</b>	<b>19,4</b>	<b>19,3</b>	<b>19,5</b>	<b>19,3</b>	<b>18,6</b>	<b>19,3</b>
<b>Secteur Secondaire</b>	17,6	17,8	18,2	17,3	17,7	17,9	17,8
<b>Secteur Tertiaire</b>	51,3	51,3	51,3	51	50,8	51,3	51,2
<b>Taxes nettes sur les produits</b>	11,2	11,5	11,3	12,2	12,2	12,2	11,8

8. La faible productivité de l'agriculture induite par la non maîtrise de l'eau, l'insuffisante diversification des produits et l'outil de production archaïque ont conduit à des contre performances du secteur agricole. La production en céréales a connu une décroissance de 1,1% par an entre 1990/91 à 2002/2003.

<sup>3</sup> La croissance annuelle du secteur primaire a décliné progressivement depuis 1985 (+3,8% sur la période 1985-1989 et seulement +0,7% sur la période 1995-1998), alors que les autres secteurs connaissent des taux de croissance élevés : secteur secondaire (+7,8% sur 1995-1998) ; secteur tertiaire (+6% sur 1995-1998). Le secteur primaire a été peu capable de tirer parti des conditions économiques post-dévaluation de 1994 qui ont contribué à la croissance des autres secteurs.



**Déficit avant et après importations (tonnes)**


9. Pour l'année 2002, les disponibilités internes, comprenant la production nationale nette (663.000 tonnes) et les stocks (225.000 tonnes), ont été évaluées à 888.000 tonnes couvrant 43% des besoins estimés à 2.0623.000 tonnes. Le déficit brut, avant importation, est de 1,17 millions de tonnes. Le programme d'importation (riz, blé, maïs) est évalué à 1.006.000 tonnes dont 6.500 tonnes d'aide alimentaire essentiellement du riz. *Malgré ces importations, il subsistera un déficit net de 168.000 tonnes de céréales.*

Comme le montre le graphique ci-dessus, le déficit céréalier est une réalité chronique au Sénégal. Ce qui est nouveau, c'est la baisse des revenus monétaires en milieu rural consécutive à la chute de la production arachidière de ces deux dernières années qui a provoqué une forte insécurité alimentaire en milieu rural du fait de l'impossibilité d'acheter des céréales de soudure.

10. La production arachidière reste très aléatoire, dépendant certes des conditions climatiques, mais aussi des prix indicatifs annoncés et de sa commercialisation qui a été très mal organisée ces deux dernières années. Elle présente sur 30 ans une tendance nette à la baisse comme illustrée dans le tableau 2 ci-après et due à la diminution de la pluviométrie, et la substitution de l'arachide dans certaines zones du Bassin arachidier par le niébé plus résistant à la sécheresse

**Tableau 2: Evolution des Superficies sous arachide (en hectares)**

	1998	1999	2000	2001	2002	Moyenne
<b>Arachide huilerie</b>	<b>530 918</b>	<b>769 601</b>	<b>1 030 946</b>	<b>920 534</b>	<b>813 725</b>	<b>813 145</b>
<b>Arachide de bouche</b>	<b>36 296</b>	<b>5 4705</b>	<b>64 445</b>	<b>63 623</b>	<b>17 264</b>	<b>47 267</b>

Source: DAPS

11. Le déclin du secteur agricole s'explique aussi par :

- (i) La part grandissante des importations de produits alimentaires qui mobilisent annuellement plus de 280 milliards de FCFA depuis l'année 2001 ;

**Tableau 3 : Importations alimentaires du Sénégal de 1993 à 2003**

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Total</b>	<b>85,1</b>	<b>130,1</b>	<b>165,8</b>	<b>201,1</b>	<b>186,4</b>	<b>229,5</b>	<b>249,7</b>	<b>240,6</b>	<b>279,1</b>	<b>298,4</b>	<b>288,0</b>
dont:											
riz	27,0	47,2	95,4	89,6	69,9	83,1	101,4	94,5	103,9	120,0	117,2
blé	8,8	20,0	33,9	25,0	26,6	28,4	21,7	26,4	29,1	30,5	32,8
sucre	1,0	5,0	12,7	18,8	17,8	13,1	10,1	4,2	15,7	9,3	8,8
lait				18,6	19,6	21,8	24,5	23,1	28,4	25,0	27,0

- (ii) La faible part du budget de fonctionnement (2 à 3%) et d'investissement (14 à 22%) du MAE dans le budget total de l'Etat tel que cela apparaît dans le tableau ci-après, alors que bon an mal an le secteur rural occupe près de 70% de la population:

**Tableau 4: Evolution du Budget de l'agriculture au sens large**  
(en millions de F CFA)

	1999	2000	2001	2002	2003	
Budget total	549 930	373 900	483 100	709 800	756 300	<b>2 873 030</b>
Budget Agricole	27 158	29 812	32142	34408	43266	166 786
% Budget Agri/Budg Total	5%	8%	7%	5%	6%	6%
Total Budget Fonctionnement	469 430	278 000	347 300	567 500	586 900	2 249 130
Budg Fonct Agric.	9091	11666	12655	14155	13814	61 381
% Fonct. Agri/Budg Fonc	2%	4%	4%	2%	2%	3%
Total Budget Investissement	80500	95900	135800	142300	169400	623 900
Budget Invest Agriculture	18067	18146	19487	20253	29452	105 405
% Budg Invest Agric/Total Budg Invest	22%	19%	14%	14%	17%	17%

- (iii) la diminution des superficies des cultures sèches<sup>4</sup> et la faible augmentation des superficies irriguées : elles ne compensent ni les pertes en volume des cultures sèches, ni les besoins liés au taux de croissance démographique. Les cultures irriguées occupent moins de 4% des terres cultivées et contribuent pour moins de 10% de la production agricole;
- (iv) la baisse de fertilité des sols et la détérioration des écosystèmes ; leur progression a été aggravée par la pratique assez généralisée d'une agriculture minière et l'absence de mesures efficaces contre l'exploitation abusive des forêts, la forte pression démographique sur les ressources naturelles marquée par le recul voire la disparition des jachères dans le bassin arachidier, la salinisation des sols par remontée capillaire favorisée par la sécheresse en Basse Casamance (650.000 ha), dans le delta du fleuve Sénégal (22.500 ha) et dans le Sine Saloum (125.000 ha) ;

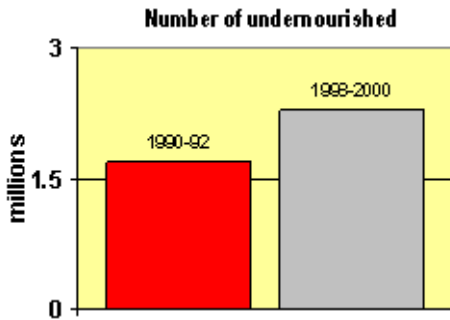
<sup>4</sup> Les superficies auraient diminué en moyenne de 1,5% par an durant la décennie passée, la baisse se concentrant sur les zones du bassin arachidier Nord, de la Basse Casamance (ce qui peut s'expliquer par des problèmes d'insécurité), mais aussi, et tout particulièrement, au Sénégal Oriental et en Haute Casamance. L'analyse de l'évolution des superficies par culture montre que la baisse est surtout concentrée sur l'arachide, les superficies en céréales restant à peu près constantes (avec toutefois une diminution du maïs), et seuls l'arachide de bouche et le coton font preuve d'une certaine dynamique de croissance.

- (v) les bas prix des produits agricoles ; ils déterminent le niveau de revenus des producteurs et les possibilités de développement de l'exploitation familiale, clé de la croissance de l'économie agricole et de la gestion durable des ressources naturelles (viabilité aléatoire des petites exploitations qui ne nourrissent plus la famille, protection insuffisante des productions nationales et de la sous région face aux importations) ;
- (vi) le manque de préparation du secteur privé et des associations de producteurs pour prendre le relais de l'Etat suite à son désengagement;
- (vii) l'inaccessibilité de nombreux petits exploitants au crédit agricole, (absence de garantie, insécurité de la production, faible productivité des exploitations etc.) malgré la mise en place, en 1997, d'un dispositif de financement plus adapté aux réalités du monde rural, notamment l'octroi de crédit de la CNCAS à 7,5% par an pour le court terme (9 mois) et le moyen terme (3 à 7 ans). Ce dispositif a permis un accroissement important des financements octroyés qui passent de 3 milliards de FCFA à 12 milliards de FCFA en 1998/99 avec un niveau de remboursement de plus de 85%. Cette dynamique de remboursement soutenu des dettes par les organisations paysannes s'est estompée dès la campagne 1999/2000, malgré une bonne campagne agricole, à cause des promesses électorales d'annulation des dettes en 2000 même si cette annulation n'a finalement pas eu lieu ;
- (viii) le faible niveau d'équipement des exploitations qui, (a) dans la zone du bassin arachidier, n'ont plus bénéficié, depuis plus de 20 ans, d'investissements importants susceptibles de les rééquiper en matériel de traction attelée et; (b) au niveau du fleuve et de la Casamance, n'ont jamais disposé de matériel agricole motorisé suffisant. Ce faible niveau d'équipement s'explique par : le coût élevé d'importation de la matière première et des machines, la taille réduite des exploitations, la faible capacité des exploitants à gérer des unités mécanisées et l'absence de garantie;
- (ix) l'impossibilité pour de nombreux exploitants de maintenir, comme autrefois, des stocks de soudure sur plusieurs années à cause de la baisse de la productivité, la diminution des productions et des disponibilités, les capacités limitées de stockage, l'inorganisation de la commercialisation et des banques céréalières villageoises (structurées le plus souvent sous le parrainage d'ONG), les facilités financières insuffisantes et le manque d'initiatives gouvernementales d'envergure dans ce domaine.

Si les tendances actuelles se maintiennent jusqu'à l'horizon 2010-2015, la décroissance de l'agriculture se poursuivrait, ce qui se traduirait par la dégradation des revenus agricoles et la paupérisation progressive du monde paysan (entraînant l'absence d'une intensification agricole), la dégradation des terres et terroirs et la baisse des rendements agricoles. Ceci pourrait induire un exode rural croissant des populations vers les centres urbains. L'exode rural et l'accroissement de la population dans les agglomérations urbaines aggraveraient alors la pauvreté et auraient des effets négatifs considérables sur l'environnement et le cadre de vie, avec des risques de tensions sociales, de révolte, d'exclusion et d'insécurité. Pour éviter de tels problèmes, l'Etat doit renforcer sa politique de décentralisation et d'investissement en milieu rural.

12. Corollaire au déclin de l'agriculture et la paupérisation progressive, l'accroissement de l'insécurité alimentaire se manifeste par :

- (i) un accroissement du nombre de sous nourris sur la décennie 1990, qui sont aujourd'hui de plus de 2,5 millions de personnes ce qui représente près de 25% de la population ;



Source FAO Statistiques.

- (ii) une stagnation de l'offre en produits vivriers par personne en termes de Kilo calorie par jour (Kcal/jour) ;
- (iii) un déséquilibre de l'offre alimentaire par rapport aux besoins, une augmentation inquiétante des importations alimentaires qui menacent la souveraineté alimentaire nationale ;
- (iv) l'aide alimentaire généralisée à l'ensemble de la population rurale fournie par le Gouvernement en fin 2002 pour quelque 12 milliards de FCFA et l'aide plus ciblée de l'extérieur qui n'a fait que croître ces dernières de 6.000 T environ à près de 83.000Tonnes.

**Tableau 5 : Assistance alimentaire du PAM et autres donateurs**

	1998	1999	2000	2001	2002	Total
PAM	5 200	11 100	12 800	3 100	7 300	39 500
USDA					7 600	7 600
Japon		6 400	5 000	5 500	9 300	26 200
Italie			2 600	1 600	1 600	5 800
Autres donateurs	1000	250	250	250	2350	4 100
Total	6 200	17 750	20 650	10 450	28 150	83 200

L'insécurité alimentaire a atteint en 2002/2003 des niveaux alarmants avec plus de 2 millions de sous nourris, tant au niveau national qu'au niveau des ménages ruraux et urbains dans les quartiers défavorisés. Trop de ménages ne mangent ainsi plus qu'un repas par jour. Elle trouve son origine dans le déclin de l'agriculture, la baisse des revenus des ruraux, le chômage et le sous emploi urbain -conséquences d'un exode rural trop rapide- la dégradation des ressources naturelles, consécutive de la pluviométrie, de l'agriculture minière (épuisement des sols), de la déforestation, de la salinisation progressive des terres, de l'abandon des terres neuves colonisées dans les années 70 à 80 pour des zones à plus haut potentiel vers Kolda et Vélingara.

### III. LIMITE DES POLITIQUES AGRICOLES ET DES PROJETS EN COURS

#### 3.1 Limites des Politiques agricoles

13. A l'analyse, il apparaît que les politiques d'ajustement structurel et sectoriel mises en place dès 1979 n'ont pas favorisé le monde rural. On note, pour les différentes périodes, les faits marquants qui suivent :

- **1979 fin de l'ONCAD et du Programme agricole :**

- La suppression de l'approvisionnement en intrants subventionnés et à crédit des exploitations agricoles s'est traduite par une chute brutale de leur utilisation avec des conséquences multiples .Seuls les producteurs de coton et partiellement jusqu' à récemment les producteurs de riz dans le delta du fleuve Sénégal y ont échappé grâce aux politiques d'approvisionnement en intrants de la SODEFITEX et de la SAED.
- Les mesures prises depuis lors pour relancer la consommation de semences, d'engrais et les investissements en matériel agricole n'ont pas entraîné de changement significatif. Au niveau des exploitations agricoles, cela s'est traduit par différentes adaptations sans qu'il y ait eu investissements ou possibilités de capitalisation sur l'exploitation :
  - une utilisation plus systématique du fumier produit à la ferme pour les cultures de céréales, sans favoriser pour autant l'adoption à grande échelle des techniques améliorées de fabrication de fumier ou de compost, ni de nouvelles méthodes d'épandage et d'enfouissement de la matière organique.
  - une réduction du nombre et de la taille des troupeaux dans le bassin arachidier qui s'est traduite par la diminution des surfaces parcourues par le bétail. En zone cotonnière, on a noté le détournement partiel de l'engrais prévu pour le coton .Les faibles quantités de fumier apportées sont réservées surtout au mil et au maïs. Elles sont de plus en plus très insuffisantes par rapport aux besoins.
  - la disparition des pâturages, dans le bassin arachidier le stockage et l'utilisation systématique des pailles de céréales pour nourrir les animaux en stabulation, la quasi-disparition des jachères et la commercialisation des fanes d'arachide réduisent les ressources fourragères pour le bétail et par conséquent le bétail et le fumier produit.
  - une augmentation des surfaces en céréales pour compenser la baisse des rendements qui se fait au détriment de l'arachide dans le bassin arachidier
  - le non renouvellement du matériel agricole avec aujourd'hui le recours de plus en plus important à des pratiques manuelles pour des opérations auparavant mécanisées, avec des effets négatifs sur la qualité des préparations de sols, de semis et des sarclages et la fertilité des sols et leur état érosif (baisse sur l'utilisation de l'engrais)<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Rendements fréquents en dessous de cinq cent kilos de mil ou d'arachide à l'hectare, développement de la culture du manioc plus adaptée aux sols pauvres, extension de certaines mauvaises herbes, nombreuses ravines observées.

- Avec la stagnation des productions agricoles et même leur baisse dans certaines régions, le développement des activités non agricoles fondamentalement du à la croissance démographique devient une nécessité absolue pour satisfaire les besoins de base. Ces activités se font sur place avec le petit commerce, la petite transformation, et à travers les migrations saisonnières dans d'autres zones rurales et en ville.
- **1984 : la Nouvelle politique agricole (NPA)**
  - La Nouvelle politique agricole est avant tout une politique de désengagement de l'Etat, de libéralisation et de privatisation : Les mesures principales ont été la suppression du capital semencier en arachide, les paysans devant garder leurs semences ou les acheter au comptant, la suppression des subventions sur l'engrais, la liquidation de certaines sociétés de développement et la restructuration des sociétés maintenues. Les privatisations prévues ont été par contre en grande partie différées.
  - Avec la NPA, les paysans doivent faire face à un accès encore plus difficile aux intrants malgré la création de la Caisse nationale de crédit agricole dont les conditions d'octroi de crédit ont été, durant ces années, plus contraignantes qu'avant. Ils doivent aussi faire face à une réduction et même à la suppression dans certaines zones de l'accès à l'information, aux conseils et à la formation.
- **1994 la dévaluation et ses effets négatifs**
  - sur les prix locaux et le renchérissement des prix des produits importés.
  - La rentabilité des activités agricoles a encore baissé, réduisant les revenus monétaires des ménages, augmentant le nombre de familles en dessous du seuil de pauvreté
- **1995 le Programme d'Ajustement du Secteur Agricole – PASA**
  - les projets les plus importants du PASA visent à la mise en place d'un nouveau système d'information et d'appui-conseil pour le monde rural en remplacement de l'ancien système d'encadrement du monde rural. Il manque dans le PASA une analyse diagnostique et prospective de l'agriculture familiale et donc la définition de stratégies cohérentes visant à lever les contraintes des exploitations agricoles et à les aider à saisir les opportunités offertes par les marchés, qui ne permet pas de juger de la pertinence et de la priorité des projets du PISA. On peut noter la libéralisation des importations et du prix du riz, même si une surtaxe à l'importation a été fixée. Il en est de même pour le sucre, la pomme de terre et les oignons. *Ces surtaxes qui découlent de l'application des accords de l'OMC font l'objet de conflits d'intérêt entre importateurs et producteurs mais leurs effets sur la production ne paraît pas très significatifs. Elles profitent essentiellement aux consommateurs urbains, et ruraux pour le riz.*
- **1997 le programme de relance agricole**
  - Le Programme de relance agricole négocié chaque année depuis 1997 entre le Gouvernement et les organisations représentatives de l'agriculture familiale, traduit pour la première fois, depuis 1979, une volonté concrète d'améliorer l'accès des paysans aux intrants agricoles. Les mesures de bonification des taux d'intérêt du crédit agricole et d'exonération totale des taxes d'importation des intrants agricoles et la

décision d'accorder des moratoires aux groupements de producteurs pour les arriérés de crédit ont amélioré les conditions d'accès au crédit et le coût des intrants pour les paysans. Les efforts faits par la SONAGRAINES pour accroître les disponibilités de semences d'arachide offertes à crédit aux ruraux vont dans le même sens. Les prix d'achat aux producteurs de l'arachide, du coton, du riz et de la tomate industrielle dans la vallée vont aussi se traduire par une augmentation correspondante des revenus agricoles des paysans. Après deux années on ne constate pas cependant une véritable relance de la consommation d'intrants par les paysans sauf pour les semences.

- Malgré l'importance accordée par le Gouvernement du Sénégal à l'agriculture, source principale d'emplois et de revenus pour plus de 60% de la population, le secteur agricole au sens large n'a contribué que modestement (+0,7%) à la relance de la croissance du PIB réel qui a atteint une moyenne légèrement supérieure à 5% durant la période 1995-1998. Les stratégies et politiques agricoles mises en œuvre n'ont pas permis à ce jour d'enrayer la forte tendance du pays à demeurer importateur net de produits alimentaires (voir Tableau # 3 de la page 19.).
- Le succès limité du PASA pour faire aboutir les réformes structurelles nécessaires pour relancer une croissance économique soutenue peut être attribué au faible engagement du Gouvernement vis-à-vis des changements structurels et à l'appui insuffisant des donateurs à la fois au secteur privé et aux mesures de renforcement des infrastructures physiques et institutionnelles. La "Lettre de Politique de Développement Rural Décentralisé" définit une approche plus large et mieux adaptée à un développement qui prend en compte tous les aspects du développement du secteur (agriculture, activités non agricoles et aspects sociaux) et reconnaît explicitement le rôle des institutions et des organisations au niveau local.

- **La Politique agricole actuelle**

14. Les objectifs globaux de la politique agricole actuelle sont d'améliorer la sécurité alimentaire et de promouvoir un développement rural durable. S'ils sont réalisés, les problèmes de base qui freinent le développement du secteur devraient être réglés:
  - Pauvreté rurale,
  - Détérioration de l'environnement physique ;
  - Faible rentabilité financière de la production végétale et animale.
  - Inadéquation des politiques et investissements publics ;
  - Faiblesse de l'investissement privé ;
  - Faiblesse et inadéquation des structures de marchés ;
  - Faiblesse physique et institutionnelle des infrastructures ;
  - Dégradation des ressources naturelles et de la fertilité des sols.

### 3.2 Les Programmes en cours

15. La phase actuelle de relance de l'agriculture, avec l'appui des principaux bailleurs de fonds, est articulée autour de multiples programmes qui répondent au besoin d'améliorer les infrastructures institutionnelles et physiques (PNIR, PSAOP etc.) ou bien visent à améliorer le niveau de vie et la

sécurité alimentaire de la population (PSSA, PADEL etc.). Cependant, il faudra du temps avant que l'impact de ces projets sur la performance du secteur agricole devienne visible. Parmi les principaux projets et programmes, on peut retenir :

- Programme d'appui aux services et aux Organisations de (PSAOP) ;
- Programme national d'infrastructures rurales PNIR ;
- Programme d'organisation et de gestion villageoise POGV ;
- Projet de modernisation et d'intensification de l'agriculture PMIA ;
- Projet agro-forestier de Diourbel ;
- Projet de promotion de micro-entreprises rurales PROMER ;
- Projet de développement rural du bassin de l'Anambé ;
- Projet de promotion des exportations agricoles PPEA ;
- Projet d'appui à la promotion de l'élevage PAPEL ;
- Programme spécial pour la sécurité alimentaire PSSA.

16. La mise en œuvre de ces programmes et le bref retour des pluies de 1999 ont permis une certaine augmentation des productions agricoles. Leur impact localisé aurait été plus large si, parallèlement, une meilleure coordination et interaction avaient été assurées et si les mesures et réformes réclamées par les organisations professionnelles avaient été prises et mises en œuvre pour :

- améliorer l'efficacité des principales filières :
  - *de l'arachide* pour qu'elle devienne rentable: libéralisation progressive de la filière à tous les stades, réduction des coûts de collecte, assainissement de la situation financière de la SONACOS, accroissement du rôle du secteur privé dans la SONACOS, professionnalisation des producteurs et de leurs associations. Cette filière présente un intérêt stratégique pour le Sénégal du fait qu'elle occupe la majorité de la population rurale, mais aussi approvisionne les agro-industries et joue un rôle important dans la consommation nationale en tant que culture vivrière et également fourragère par ses fanes etc. Le travail actuel de préparation de la privatisation de la SONACOS prévoit la sélection des repreneurs de la Sonacos au plus tard le 31 juillet 2003. Pour ce qui concerne la collecte des graines d'arachide, suite à la dissolution de la Sonagraines en 2001, un système d'achat « carreau-usine » a été mis en place depuis la campagne 2001-2002 mais les résultats des deux premières années n'ont pas été très concluants. Un autre élément important de rentabilisation et de compétitivité de cette filière repose sur la reconstitution d'un stock semencier de qualité avec la contribution de l'ISRA et de producteurs privés en faisant appel à l'irrigation partout où cela est possible. ;
  - *du coton* ; le renforcement de la Fédération Nationale des producteurs de coton (FNPC), membre du CNCR et sa participation dans le conseil d'administration de la SODEFITEX, l'augmentation de la valeur ajoutée nationale et l'exploitation des opportunités des marchés américains, canadiens et européens, notamment en faveur des textiles des pays en développement ;
  - *de la filière horticole* pour l'organisation du marché intérieur et l'exportation vers l'Europe, les Etats Unis et le Canada et la sous-région, (modernisation des systèmes d'irrigation dans les Niayes, économie en eau, au Lac de Guiers, dans le Delta du fleuve, en Casamance, professionnalisation des producteurs, accès au crédit,



- maîtrise du stockage, du transport et du conditionnement, suivi des marchés, promotion de la qualité et du respect des normes etc.) ;
- *de céréales locales* pour l'amélioration de la sécurité alimentaire des populations par l'adoption des recommandations de la recherche au niveau de la production et de la transformation, la mise en œuvre de méthodes de lutte contre la dégradation des sols (haies vives, brise-vent, cordon pierreux, régénération assistée), le soutien aux cultures de décrue sur le fleuve, l'information des producteurs sur les dates de lâchers de crue en août aux producteurs, la promotion de l'utilisation des céréales locales en zones urbaines etc.), la collecte et le conditionnement des semences, l'amélioration des circuits de commercialisation, du stockage, etc. ) ;
  - *du riz* pour lequel il faut, à court terme, régler les problèmes liés au crédit de campagne, organiser la commercialisation et mettre en place un mécanisme de quota d'achat des productions locales au prorata des volumes importés, améliorer les *performances* agronomiques et les techniques post récolte de production intensive du riz de qualité, promouvoir le riz local sur le marché intérieur, poursuivre les négociations avec les commerçants pour élargir le marché; à moyen terme, continuer les réhabilitations et l'aménagement des périmètres (mise en place de crédit d'aménagement –long terme- et d'équipement –moyen terme- et de campagne);
- limiter, en matière de crédit, les interventions conjoncturelles des pouvoirs publics, qui découragent les bons payeurs et encouragent les comportements négatifs de certains producteurs toujours prompts à profiter de l'aval du Gouvernement pour rompre leurs engagements vis à vis de la CNCAS ;
  - promouvoir les exportations sénégalaises sur les marchés mondiaux ;
    - protéger les productions *nationales* et de la sous région par un relèvement progressif du TEC fixé au taux-plancher et non au taux plafond qu'autorisait l'Accord agricole de l'OMC. Cette situation contestée par les ruraux favorise l'entrée des produits internationaux au détriment des productions nationales ;
  - professionnaliser les organisations paysannes, leur favoriser l'accès au capital et valoriser le statut du paysan ;
  - harmoniser les procédures d'intervention et le code de financement des différents projets qui touchent, en particulier:
    - *au financement de petits projets de sécurité alimentaire et d'infrastructures rurales à la base (PSAOP, PAPEL, PNIR, PSSA, POGV, Fonds de Développement Social);*
    - *au financement de l'irrigation sur l'ensemble du territoire national ;*
    - *aux procédures de crédit spécifiques des différents projets.*

Globalement, les résultats obtenus, sans rapport avec les investissements consentis et les objectifs fixés, ont été, avec la crise arachidière et les mauvaises conditions climatiques, très médiocres au cours de ces deux dernières campagnes. Ils engendrent un déficit céréalier de 168.000 T et un manque à gagner pour les ruraux de quelque 49 milliards de FCFA.

Tableau 6 : Productions céréalieres des deux dernières années (en milliers de Tonnes)

Spécifications	Année 2001	Année 2002	Ecart
Maïs	106,4	78,2	-26,5
Mil et Sorgho	643,3	529,1	-17,8%
Riz Paddy	236,3	152,4	-35,5%
Fonio	0,8	0,9	+12,6%
Total	986,8 sur 1.153.000 ha	760,6 sur 1.203.000 ha	-22,9% + 4%

Sources : DAPS

De nombreux ruraux sont partis à la ville et les campagnes se sont vidées, la reprise agricole s'avère dès lors difficile sans un appui fort du Gouvernement et des partenaires au développement.

Au-delà le secteur agricole reste encore confronté à plusieurs contraintes dont:

- ▶ la dégradation continue des terres ;
- ▶ les risques climatiques qui, en plus de leurs effets directs sur la production, ont des effets induits notamment sur le comportement des agriculteurs qui optent pour des systèmes culturaux conservateurs et à faible rendement ;
- ▶ les insuffisances du cadre de politique agricole;
- ▶ les difficultés d'accès aux services de base et aux marchés locaux, régionaux et internationaux ;
- ▶ les déséquilibres en matière d'investissement (par secteur et par région etc.).

### 3.2 Engagements de l'Etat en faveur du monde rural

17. Le Premier Ministre, dans sa récente déclaration de politique générale<sup>6</sup>, a fait état d'un certain nombre d'initiatives que le Gouvernement compte prendre en faveur du monde rural. Il s'agit notamment :

- d'assurer, sur la base du recensement précis des paysans producteurs ayant subi un sinistre dû au déficit pluviométrique de l'hivernage dernier, un accompagnement en vivres de soudure ;
- de combiner cette distribution de vivres à un programme de soutien à la production de contre-saison pour faire face au déficit vivrier ;
- de mettre en œuvre un programme d'urgence de reconstitution du capital semencier d'arachide pour 35.000 tonnes ;
- d'entreprendre, pour l'assistance durable à apporter au Monde rural, un effort particulier pour la maîtrise de l'eau sans laquelle toutes les autres composantes de la politique agricole sont aléatoires ;
- d'assainir les circuits de commercialisation du bétail et de la viande, de relancer les programmes d'amélioration génétique, de réhabiliter les centres de recherche zootechniques, d'exécuter un programme national de protection sanitaire et de mettre en place des lignes de crédits adaptées ;
- de renforcer, pour la pêche, la surveillance côtière; d'aménager des aires de débarquement ainsi que des sites de transformation des produits pour les femmes; de développer la pisciculture; de mener des programmes de transformation et de conservation de produits de

<sup>6</sup> Du 4 février 2003

la pêche artisanale; d'améliorer la distribution des produits à l'intérieur du pays et, enfin, de réformer le système d'attribution des licences de pêche et de contrôle de la pêche afin de limiter la surexploitation des ressources halieutiques ;

- de faire adopter un projet de loi d'orientation décliné en plans d'actions opérationnels, permettant, entre autres, d'optimiser les performances de chacune des filières agricoles (arachides, coton, mil, maïs, sorgho, fonio, niébé, manioc, riz) et animales (viandes, lait, cuirs et peaux, miel, œufs) ;
  - de mettre en place une Agence d'Exécution de la Politique Agricole et des mesures diverses, notamment une conférence annuelle agricole réunissant l'ensemble des acteurs du monde agricole, de l'élevage, de la pêche et l'aquaculture.
18. Les enveloppes financières indiquées ci-après que le Gouvernement s'engage à dégager pour le monde rural sont des indications encourageantes mais non suffisantes sans les mesures d'accompagnement nécessaires à la relance du secteur.
- 40 milliards d'ici à 2005, dont 13,6 milliards immédiatement disponibles pour l'hydraulique rurale ;
  - 36 milliards d'ici à 2005, dont 17,5 milliards immédiatement disponibles pour les aménagements hydro-agricoles, (réalisation des périmètres irrigués dans la vallée du fleuve) ;
  - 6,5 milliards sur la même période, dont 2,5 milliards immédiatement disponibles pour les bassins de rétention ;
  - 10,5 milliards de FCFA économisés en 2002 de l'accord de pêche signé avec l'Union européenne.
19. La loi rectificative des finances que le Gouvernement compte présenter à l'Assemblée nationale pour adoption devrait, outre les secteurs de l'éducation et de la santé, consolider le financement de la campagne agricole 2003 et jeter les bases d'un programme à moyen terme de relance des productions vivrières basé sur la maîtrise de l'eau.

## IV. RELANCE DES PRODUCTIONS VIVRIERES 2003

### 4.1 Considérations générales

20. La crise à la fois structurelle et conjoncturelle constatée dans le secteur agricole devrait susciter la mise en œuvre d'un vaste Programme National de Relance de l'ensemble des productions vivrières (production végétale et animale, halieutique et aquacole) afin d'assurer la sécurité alimentaire à moyen et long terme pour l'ensemble des ménages. Dans un contexte politique et économique porteur, la réalisation d'un tel Programme bâti sur l'expérience nationale et internationale du Programme Spécial de Sécurité Alimentaire et l'effort conjoint de l'ensemble des partenaires, constitue une des meilleures options pour sortir de la crise et jeter les bases d'une agriculture sécurisée, productive et compétitive jouant un rôle capital dans le développement économique et social du Sénégal.
21. Cependant, ce programme qui suppose une politique efficiente de l'eau ne sera réellement efficace que si les réformes de fonds (cf. Chapitre 3 ci-avant) réclamées par les organisations professionnelles<sup>7</sup> et étudiées en détail par les techniciens, sont effectivement mises en œuvre dans les domaines suivant :
- Politique de crédit ;
  - Politique d'encouragement des productions nationales spécialement pour les productions rizicoles, avicoles et horticoles ;
  - Politique de protection des ressources halieutiques et forestières de restauration de la fertilité des sols et d'extension et de maintenance des aménagements hydro-agricoles ;
  - Politique de professionnalisation des organisations paysannes et de facilitation de l'accès au capital ;
  - Politique d'incitation aux investissements privés (agriculture contractuelle) ;
  - Politique d'appui à la commercialisation et la valorisation (transformation et conservation) ;
  - Politique de respect des normes de qualité et des règles de sécurité sanitaire des aliments ;
22. Le développement du secteur agricole ne peut se contenter de demi-mesures. Il faut recréer, au sein du monde rural, la confiance dont il a besoin pour un nouveau départ. Les aides d'urgence apportées à la production, entre autres par la FAO, demandent à être soutenues pour être productives et s'inscrire dans une stratégie opérationnelle durable de développement de la production vivrière. La volonté politique affirmée du Gouvernement d'appuyer le développement du secteur agricole doit se traduire par des actes concrets, cohérents et soutenus sur le long terme.

### 4.2 Campagne agricole 2003

23. Le programme agricole 2003, année de transition, restera essentiellement axé sur les productions pluviales (maïs, arachide, niébé, mil, sorgho et tubercules, etc.), l'intensification de la production irriguée sur les aménagements existants (paddy, maïs, arachide et productions maraîchères) et les activités de sécurisation et de diversification de la production animale (intrants zootechniques et vétérinaires pour les gros ruminants, développement de l'élevage à cycle court, notamment l'aviculture, la pêche artisanale, l'aquaculture et l'apiculture). Pour soutenir ces activités, le

<sup>7</sup> Le CNCR entre autres

Programme agricole 2003 devra renforcer les opérations de multiplication de semences, de production de poussins d'un jour, d'alevins et de plants, préparant la relance des productions vivrières.

24. Les aménagements nouveaux, notamment au niveau des infrastructures rurales (ouvrages de collecte d'eau, d'irrigation et de drainage, moyens de stockage et de conditionnement, routes rurales et petits puits,...) sauf ceux déjà en cours, ne pourront être mis en place, dans le cadre d'une politique volontariste, qu'à partir de l'année 2004, compte tenu des délais requis pour l'identification des sites, les études de préparation, la mobilisation de la main d'œuvre locale et des financements et l'installation des infrastructures et des équipements.
25. La campagne 2003 tend à renforcer la mise en place de la coopération Sud Sud et accroître, selon les spéculations, les productions vivrières (de 10 à plus de 30% par rapport aux moyennes des 5 dernières années), avec l'objectif d'amélioration de la sécurité alimentaire. Un effort particulier devrait être apporté, à cet effet, à la productivité des cultures (utilisation de semences de meilleure qualité et d'intrants) et à l'amélioration de la commercialisation.
26. Les différents volets de la campagne 2003 indiqués ci-après doivent être intégrés aux efforts des différents partenaires au développement ainsi qu'aux petits projets villageois que le PSSA et le PAM se proposent de soutenir plus spécialement au niveau des départements les plus déficitaires et vulnérables.

**Tableau 7 : Superficies, productions et rendements (moyennes des 5 ans et objectifs de la campagne 2003)**

Cultures	Moyenne des 5 dernières années			Objectifs gouvernementaux 2003			Objectifs Révisés campagne 2003 (FAO)		
	Superficie (en ha)	Production en Tonne	Rendement en Kg/ha	Superficie (en ha)	Production en Tonne	Rendement en Kg/ha	Superficie (en ha)	Production en Tonne	Rendement en Kg/ha
Maïs	78.000 <sup>8</sup>	79.100	1.000	160.000	1.000.000	1.500 à 8.000 <sup>9</sup>	116.600	200.400	1.700
Mil et Sorgho	1.000.000	677.000	650	1.200.000	1.121.000	935	1.020.000	785.000	770
Riz Paddy	85.000	214.900	2.500	100.000	300.000	3.000	82.500	200.000	2.500
Niébé	132.000	43.200	320	140.000	70.000	500	131.000	52.000	400
Arachide (huile)	832.000	776.000	950	920.000	1.000.000	1.009	1.124.000	800.000	700
Arachide de bouche	47.000	44.300	860	65.000	60.000	920	67.000	60.000	900
Sésame	4.000	2.150	430	15.000	12.000	800	15.000	12.000	800
Manioc	22.000	110.200	5.000	30.000	180.000	6.000	25.000	150.000	6.000
Pastèque	15.500	264.000	14.150	16.000	240.000	15.000	15.500	220.000	14.000
Vouandzou				200	100	500	125	63	500
Fonio	2.500	1.440	535	2.500	1.500	600	2.500	1.500	600
Total	2.218.000			2 648 700			2.599.225		

<sup>8</sup> La moyenne des 10 dernières années est de 85.000 ha emblavés pour une production moyenne de 90.000 T soit un rendement moyen 1,06T/ha

<sup>9</sup> Considérant les possibilités de double culture en irrigué au niveau du Fleuve et à l'Anambé avec utilisation de semences hybrides importées à haut potentiel de rendements.

**a) Le maïs**

27. La production de maïs apparaît nettement décroissante sur la dernière décennie, vraisemblablement en raison de la faible rentabilité financière de cette culture dont les rendements moyens ont été faibles notamment à cause des difficultés des producteurs pour acquérir les semences de qualité et les autres intrants nécessaires. La demande potentielle est cependant importante, mais il existe un problème sérieux de dysfonctionnement des circuits de commercialisation.
28. La productivité et les rendements actuels moyens du maïs pluvial apparaissent relativement faibles (autour de 1.000 kg/ha) et pourraient être largement améliorés (jusqu'à 2T/ha en moyenne d'après l'ISRA), avec des apports suffisants d'engrais et l'utilisation d'un matériel végétal de bonne qualité et régulièrement renouvelé. Pour le maïs irrigué, les perspectives économiques sont favorables avec un rendement de 3 T/ha (sur un rendement potentiel de 7 à 8T<sup>10</sup>).
29. Les perspectives du marché intérieur et les résultats économiques favorables pour le maïs permettent d'envisager une croissance soutenue de l'ordre de 6% par an sur le moyen terme. Cet objectif est conditionné par : (i) le désenclavement des zones à fort potentiel de production et l'amélioration des circuits de commercialisation ; (ii) l'accès au matériel végétal de bonne qualité et aux engrais, grâce notamment au développement d'un système adapté de crédit aux intrants au profit des producteurs et au développement d'une filière semencière ; (iii) la protection de la production locale, le développement de l'industrie des aliments pour les animaux et la promotion de l'aviculture.
30. Pour la promotion du maïs, en plus d'un scénario de base (superficie et production actuelles) quatre autres scénarios ont été envisagés faisant passer la production de 100.000 T à 200.000 T, 250.000 T, 500.000 T et 1.000.000 de Tonnes. L'implication de ces différentes options se présente comme suit :

- **Scénario de base :**

- superficie égale à la superficie actuelle 106.000 ha ;
- production attendue égale à la moyenne actuelle de 100.000 T environ pour des rendements moyens de 1 à 1,1 T/ha.

- **Scénario 1 :**

- emblavure sur 116.000 ha emblavés avec des rendements de 1,7 T/ha ;
- production de 200.000 T
- coût des facteurs de production : 7,7 Milliards dont 700 millions pour l'acquisition des semences, 6,7 milliards pour les engrais minéraux et 230 millions pour les insecticides/fongicides.
- mobilisation de 287.000 producteurs.
- investissement de stockage : 13 milliards de FCFA (à raison de 45.000 FCFA par exploitation)
- coût du transport : 1 milliard.

<sup>10</sup> L'utilisation de semences hybrides permettrait des rendements nettement supérieurs (plus de 15T/ha)

- **Scénario 2 :**

- emblavure de 147.000 ha (dont 9.000 ha en irrigué sur le Fleuve)
- production 250.000 T
- coût des facteurs de production : 9,7 Milliards dont 882 millions pour l'acquisition des semences, 8,5 milliards pour les engrais minéraux et 294 millions pour les insecticides/fongicides.
- mobilisation de 360.000 producteurs.
- investissement de stockage : 15 milliards de FCFA (à raison de 45.000 FCFA par exploitation).
- coût du transport : 1,3 milliards.

- **Scénario 3 :**

- production de 500.000 T ;
- emblavure de 294.100 ha ;
- coût des facteurs de production : 19,4 milliards dont 1,7 milliards pour les semences, 17 milliards pour les engrais minéraux et 588 millions pour les insecticides/fongicides.
- mobilisation de 720.000 producteurs.
- investissement de stockage : 30 milliards de FCFA (à raison de 45.000 FCFA par exploitation).
- coût du transport : 2,6 milliards FCFA.

- **Scénario 4 :**

- emblavure de 588.200 ha ;
- production de 1 million de T,
- coût des facteurs de production : 38,8 milliards dont 3,5 milliards pour les semences, 34,1 milliards pour les engrais minéraux et 1,1 milliard pour les insecticides/fongicides.
- mobilisation de 1.435.000 producteurs.
- investissement de stockage : 60 milliards de FCFA (à raison de 45.000 FCFA par exploitation). pour couvrir les besoins en stockage au niveau des producteurs afin de réduire les pertes post-récolte, sans compter les investissements additionnels que les transformateurs devraient engager pour faire face à leurs besoins de transformation et de stockage (limité actuellement à quelque 60.000 tonnes pour l'alimentation animale et à 200.000 Tonnes pour les semoules et farines destinées à l'alimentation humaine).
- coût du transport : 5,2 milliards de FCFA.



31. Les options de production des scénarios 2 à 4, -vision très volontariste- pourraient avoir quelques difficultés à être réalisées pour cette campagne, parce que dépassant largement la capacité d'absorption du marché national estimé actuellement entre 200.000 et 220.000 T destinées à l'alimentation humaine et animale et du marché sous régional, quoique les importations de maïs au niveau de l'UEMOA se trouvent autour de 500.000 tonnes Les autres contraintes à l'atteinte des objectifs des scénarios 2 à 4 sont entre autres :
- (a) le délai trop court pour sensibiliser et mobiliser les producteurs qui, pour la plupart, n'auront accès au crédit que si l'Etat met en place un fonds de garantie et risquent donc de ne pas pouvoir utiliser les intrants qui sont indispensables à l'intensification visée ;
  - (b) le temps nécessaire à l'intégration de cette production additionnelle dans les systèmes de production ;
  - (c) les difficultés, dans un tel marché de surproduction attendue, de fixer avant la campagne un prix incitatif qui sera respecté ;
  - (d) l'indisponibilité de semences certifiées en quantité et qualité suffisante etc.
  - (e) les investissements lourds (15 milliards pour le scénario 2 à 60 milliards pour le scénario 4) nécessaires pour le stockage primaire au niveau des exploitation afin de sécuriser la production et de réduire les pertes après récolte ;
  - (f) les capacités de transformation des industriels de la place limitées à quelque 50.000 T et qui ne pourraient être, à court terme, augmentées sensiblement sans l'existence d'un marché national ou sous régional confirmé<sup>11</sup> ;
  - (g) les capacité limitées de stockage du maïs par les industriels et les investissements lourds nécessaires pour s'adapter à un accroissement substantiel de la production (200 à 250 millions de FCFA nécessaire pour l'installation d'une capacité additionnelle de stockage de 2000 à 3000 T).

Le Programme Maïs promu par le Président de la République avec l'intention de produire un million de tonnes dès 2003, n'engendrera probablement pour cette campagne qu'une production de l'ordre de 150.000 T à 200.000 T compatible avec le marché actuel et les contraintes de mise en œuvre. A terme (3 à 4 ans), avec une ouverture du marché par la relance de l'aviculture (protection du marché, limitation des importations de maïs) et une amélioration des rendements, le Programme pourrait atteindre une production de 250.000 T voire le dépasser si de nouvelles perspectives de marché se dessinent au niveau régional et international.

L'année 2003 doit être aussi pour le programme Maïs une année test d'adaptation, susceptible de préparer l'année 2004 et les suivantes pour la production de semences de qualité et pour sensibiliser l'ensemble des acteurs de la filière.

Le mérite de l'impulsion présidentielle aura été de promouvoir une culture présentant un haut potentiel susceptible de réduire le déficit céréalier du pays : mise en place d'une filière semencière, introduction de nouvelles technologie, diffusion de variétés hybrides<sup>12</sup>, élargissement de la concertation au sein de cette filière.

32. Le Programme Maïs est soutenu par la FAO qui a, au cours de l'année dernière, apporté un appui aux populations rurales victimes de la sécheresse qui récoltent actuellement, dans les zones de la SAED et de la SODAGRI, une production attendue de 6.555 T de maïs irrigué dont 2.500 T pourront servir de semences pour la campagne 2003.

<sup>11</sup> L'incorporation du maïs n'est actuellement que de 10% dans l'alimentation du bétail et de 60% dans l'alimentation de l'aviculture ; l'alimentation des poissons dans les étangs piscicoles offre des possibilités encore plus limitées d'incorporation du maïs à cause du prix élevé de la protéine nécessaire à la préparation d'un tel type d'aliment.

<sup>12</sup> Peut être mal acceptée par les paysans qui ne pourraient pas la reproduire comme semences aggravant leur dépendance vis-à-vis de l'extérieur.

33. Les zones de production à privilégier pour la campagne 2003, compte tenu de la demande exprimée, des engagements des industriels, des organisations paysannes et des systèmes de culture mis en place, sont indiqués dans le tableau ci-après :

**Tableau 8 : Production de maïs pour la campagne 2003 (Scénario1)**

		Superficie en ha	Rendement moyen T/ ha	Semences à acquérir	Production en T	Nombre d'Exploitants
Kaolack	2 départements : Nioro et Kaffrine	28 000	1,1	560	30 800	40 000
Tambacounda	3 départements dont Kédougou	28 000	1,5	560	42 000	40 000
Kolda	3 départements	23 320	2,0	466	46 640	100 000
Fatick	département de Foundiougne	13 992	1,1	280	15 391	20 000
Saint-Louis	en irrigué et en zone de décrue	13 992	3,0	280	41 976	60 000
Matam		5 000	3,0	100	15 000	20 000
Ziguinchor	en particulier dans le département de Bignona	4 296	2,0	86	8 592	6 667
	<b>Total</b>	116 600	1,7	2 332	200 399	286 667

**Contraintes majeures**

- disponibilité de semences de qualité en quantité suffisante ;
- disponibilité du crédit de campagne;
- éligibilité des producteurs au crédit ;
- risques climatiques par rapport à l'application des engrais ;
- court délai pour l'organisation de la campagne (semis échelonnés de Mai/Juin en culture pluviale à Juillet/Septembre pour la culture irriguée).

**b) Le mil et le sorgho**

34. Les productions de mil et de sorgho, essentiellement orientées vers l'autoconsommation, ont connu, au cours de la décennie passée, une lente régression, du fait des rendements tendanciellement décroissants. Aux rendements moyens actuels, le mil/sorgho apparaît faiblement rémunérateur pour le producteur. Un objectif réaliste d'amélioration de la productivité consisterait à inverser cette tendance, grâce à la mise en œuvre de méthodes appropriées et peu onéreuses de restauration de la fertilité, accompagnées par la sélection de variétés adaptées aux différentes conditions climatiques et le renouvellement régulier du matériel semencier.

**Prévisions 2003**

- croissance de 2% par an des rendements de mil/sorgho, respectivement 700 kg et 1,1 T/ ha, grâce à des actions de restauration de la fertilité des sols (régénération assistée de l'acacia albida), à la mise à disposition des producteurs de matériel végétal de qualité (renouvellement de 30 % des besoins) et de traitement phytosanitaires (40 % des surfaces emblavées) ;
- les superficies restent relativement constantes- 820 000 ha de mil et 200 000 ha de sorgho - (alors qu'elles subissaient une lente diminution au cours de la période précédente) ;

- production attendue de 575.000 T de mil et de 210.000 T de sorgho ;
- coût des intrants estimés à 2 milliards de FCFA (dont 590 millions pour les semences de mil et 240 millions pour les semences de sorgho et 1,2 milliard pour les produits phytosanitaires. Peu d'agriculteurs se risquent à mettre des engrais minéraux sur le mil et le sorgho.

### **Contraintes majeures**

- disponibilité de semences de qualité en quantité suffisante ;
- risques climatiques par rapport à l'application des engrais ;
- l'état vétuste du matériel agricole et de la culture attelée ;
- aléas pluviométriques ;
- disponibilité monétaire pour l'achat de produits phytosanitaires dans le cadre de la lutte biologique intégrée ;

### **c) Le riz**

35. La superficie moyenne annuelle cultivée en riz (tous systèmes confondus<sup>13</sup>) a été de 85.000 ha sur les dix dernières années, représente une production totale annuelle de 100.000 tonnes de riz décortiqué qui couvre à peine 16% des besoins de consommation nationale. Les aménagements hydroagricoles de la région du fleuve Sénégal qui contribuent pour 65% à la production rizicole totale sont réalisés à des coûts allant de 3 à 8 millions de F.CFA l'hectare selon les types de périmètres et les charges communes d'exploitation (redevance hydraulique) oscillent entre 65.000 FCFA/ha. Sur plus de 94.000 ha aménagés dans la vallée du Fleuve (46.000 et 48.000 ha respectivement par les secteurs publics et privés), les superficies réellement exploitées n'ont guère atteint 40.000 ha ces dernières années.
36. Les difficultés auxquelles sont confrontées les organisations paysannes qui assurent la mise en valeur risquent de compromettre la filière si des mesures correspondantes tardent à être prises :
- i) inaccessibilité (inéligibilité) au crédit (et donc aux intrants et au matériel agricoles) pour la grande majorité des producteurs, limitant ainsi l'exploitation des marges de productivité existantes (2 tonnes/ha en moyenne) ;
  - ii) pression des mauvaises herbes et des oiseaux granivores ;
  - iii) faiblesse et inadaptation du dispositif d'appui-conseil qui nécessite en premier lieu une clarification du rôle des acteurs (SAED et ANCAR) ;
  - iv) incapacité à organiser et à financer l'entretien des infrastructures et le renouvellement des équipements ;
  - v) difficultés de commercialisation non prises en compte dans la politique d'importation (alors que la part annuellement commercialisable n'excède pas 5 % des quantités importées) ;
  - vi) fiscalisation excessive des intrants (engrais, produits phytosanitaires, etc.) et du capital fixe (machines, outils, etc.) et qui est fort défavorable à l'investissement privé et à la compétitivité de l'agriculture dans la zone monétaire. Cette question est à discuter dans le cadre de l'UEMOA.

<sup>13</sup> Aménagements de la vallée du fleuve Sénégal et de l'Anambé, riziculture de bas-fonds (Sénégal oriental), de plateau et de zones de mangroves (Casamance)

37. Pour les autres systèmes rizicoles, les contraintes à lever ont trait à la faiblesse des rendements et à la variabilité des superficies, elles-mêmes liées : i) pour les bas-fonds, à la non maîtrise des crues (un inventaire exhaustif et un programme d'aménagement s'avère nécessaire) ; ii) pour le riz de mangroves, à la salinisation d'envergure qui implique une intensification de la lutte anti-sel notamment par inondations contrôlées ; et iii) pour le riz de plateau (pratiqué en moyenne et basse Casamance), au manque de variétés appropriées<sup>14</sup>.

### **Prévisions 2003**

- emblavure de 85.000 à 90.000 ha (toutes zones confondues) dont un accroissement d'environ un millier d'hectares par an des superficies rizicoles exploitées sur le Fleuve (grâce à la réhabilitation de périmètres existants, et/ou à la création de nouveaux périmètres privés ou villageois) ;
- passage à une intensité culturale de 1,3 à moyen terme, et à un rendement moyen de 6 T/ha dans la vallée du Fleuve ;
- production estimée de l'ordre de 212.000 T à 225.000 T de paddy
- coût des intrants : 7,3 milliards de FCFA pour les besoins en semences de 70Kg/ha, et en engrais de 300Kg/ha<sup>15</sup> (100 Kg NPK et 200 Kg d'urée), ce qui revient à des coûts de 89.000 F/ha pour la totalité des intrants (soit 28.000 F/ha pour les semences et 61.000 F/ha pour les engrais).

### **Contraintes majeures**

- inéligibilité au crédit intrants de la CNCAS ;
- profusion de mauvaises herbes pouvant nécessiter l'usage d'herbicides relativement chers ;
- oiseaux granivores ;
- commercialisation intérieure défavorisée ;
- faiblesse des superficies irriguées.

### **d) Le niébé**

38. Comme les céréales traditionnelles, le niébé a aussi connu au cours de la décennie passée des baisses importantes de rendement dues à la dégradation de la fertilité des sols dans le Bassin arachidier central. Pour cette raison cette culture ne procure qu'une valorisation médiocre de la main d'œuvre utilisée, mais joue en revanche un rôle important dans la sécurité alimentaire de zones fortement déficitaires.
39. Les contraintes d'amélioration des performances techniques sont les mêmes que celles identifiées pour les céréales traditionnelles dans le Bassin arachidier auxquelles il est souvent associé. Les perspectives d'évolution de la production pourraient, dans la mesure où une politique déterminée serait appliquée dans le domaine de la restauration de la fertilité des sols et où du matériel végétal de qualité serait disponible pour les producteurs, correspondre à une amélioration des rendements, permettant de satisfaire la demande additionnelle résultant de la croissance démographique.

<sup>14</sup> Le NERIKA récemment mis au point par l'ADRAO semble donner de l'espoir sur cette question.

<sup>15</sup> Le calcul sera affiné pour tenir compte des différences de besoins en engrais suivant les différentes zones

### **Prévisions 2003**

- emblavure de 130.000 ha en culture associée ;
- production de l'ordre de 52.440 T soit une augmentation de 22% par rapport à la moyenne de 43.000 T pour les cinq dernières années ;
- coût des intrants : 522,6 millions de FCFA considérant des besoins en semences de 2,6 millions et de 520 millions pour les traitements phytosanitaires (très peu d'agriculteurs apportent en réalité des engrais sur le niébé).

### **Contraintes majeures**

- disponibilité de semences de qualité ;
- disponibilité monétaire limitée pour l'achat de produits phytosanitaires indispensables ;
- capacités limitées de stockage au niveau de l'exploitation ;
- aléas climatiques.

#### **e) L'arachide**

40. La production moyenne 1998/2003 d'arachide d'huilerie est évaluée à 592.000 T, sur une superficie moyenne de 700.000 ha<sup>16</sup>, en fort déclin sur les dernières décennies, du fait d'une baisse des superficies (notamment dans le Bassin arachidier) et d'une baisse tendancielle des rendements. Les besoins du marché intérieur, qui peuvent être estimés, hors semences, à environ 150.000 à 200.000 T par an, devraient croître à l'avenir au rythme de la croissance démographique. Sur le marché à l'exportation vers l'Europe, la demande semble rester stable au cours des dernières années, et une reconquête des parts de marché sénégalaises est envisageable (+ 4 à 5% par an).
41. Le marché de l'arachide est désormais libéralisé, mais reste organisé dans le cadre d'un accord interprofessionnel de la filière (sous l'égide du Comité National Interprofessionnel de l'Arachide – CNIA). Un fonds de soutien a en outre été mis en place, avec l'appui de l'Etat et de l'Union européenne (STABEX). Ce système relativement complexe a conduit, au cours des dernières années à un prix d'achat au producteur nettement supérieur au prix d'équilibre.
42. Les calculs financiers, effectués sur la base d'un prix d'achat moyen de 140 FCFA montrent que l'arachide reste la spéculation en culture pluviale la plus rémunératrice. Les calculs économiques montrent que l'arachide d'huilerie dispose d'un avantage comparatif certain et dégage une marge nettement positive dans les zones les plus propices (où les rendements sont encore de l'ordre d'une tonne par hectare), c'est-à-dire au sud du Bassin arachidier, au Sénégal Oriental et en Haute Casamance. Les résultats de la Recherche montrent que les rendements pourraient être améliorés d'environ 50% par la remise en marche d'une véritable filière semencière.
43. Pour l'arachide de bouche, l'activité est libéralisée, et bien qu'étant actuellement le seul opérateur, NOVASEN ne dispose d'aucun monopole. La production moyenne d'arachide de bouche a été assez variable au cours de ces dernières années (44.000 T en 1998/2003, sur une superficie de 53.500 ha), accusant néanmoins une certaine augmentation en superficie et en production sur la décennie précédente.

<sup>16</sup> Voir Tableau # 2 de la page 18.

44. La rentabilité financière de l'arachide de bouche apparaît relativement médiocre pour le producteur, dans la mesure où l'arachide de bouche est commercialisée pratiquement au même prix que l'arachide d'huilerie, alors que le paquet technologique est théoriquement beaucoup plus lourd. Il convient de revoir le différentiel de prix entre les deux catégories d'arachide. *La principale contrainte en matière de qualité (et accessoirement de rendement) est le non-renouvellement des semences depuis de nombreuses années, faute d'une filière de production de semences de pré-base et de base.*
45. Un plan de relance de la filière, préparé par le CIRAD et intégré dans le plan de relance de la filière arachide mentionné à la section précédente, prévoit :
- une action de recherche/développement pour la sélection variétale, l'adaptation de l'arachide de bouche à la culture irriguée, le contrôle de l'aflatoxine ;
  - un programme de production, par l'ISRA, de semences de base ;
  - l'appui à la professionnalisation de la filière, notamment au niveau du contrôle de qualité.
46. Ce programme, mené parallèlement à l'accroissement de capacité de NOVASEN et à l'introduction de nouveaux opérateurs, a pour objectif de porter la superficie, en 8 ans, à 153 000 ha (soit un triplement), dont 12.000 ha en irrigué, et de porter la production de graines exportables à 70.000 T

### **Prévisions 2003**

- distribution de 35.000 T de semences provenant pour une part des stocks de la Sonacos<sup>17</sup> permettant une certaine relance du secteur ;
- production attendue, dépendant certes pour une large part de la pluviométrie : 800.000 T en arachide d'huilerie et 60.000 T en arachide de bouche, nettement inférieure aux parts potentielles de marché pour cette dernière estimée à près de 250.000 T ;
- coût des intrants : coût des semences environ 6,6 milliards FCFA.

### **Contraintes majeures**

- disponibilité de semences de qualité ;
- méfiance des producteurs d'arachide compte tenu des problèmes de la commercialisation passée ;
- système de commercialisation non performant ;
- aléas pluviométriques.

### **f) Le sésame**

47. Le sésame présente tant pour l'industrie que pour les producteurs un certain nombre d'avantages (utilisation des usines de traitement de la SONACOS, traitement artisanal aisé et un marché relativement ouvert).

<sup>17</sup> Il y aura lieu de vérifier le pouvoir germinatif des semences avant leur distribution/vente à crédit aux paysans.

### **Prévisions 2003**

- Emblavure de 15.000 ha soit un doublement des superficies actuelles ;
- production attendue de 12.000 T ;
- coût des intrants de 37,5 millions pour les 75 tonnes de semences.

### **Contraintes majeures**

- disponibilité de semences ;
- attaques fréquentes par les déprédateurs nécessitant une importante protection phytosanitaire (1 à 2 traitements) revenant environ à 20.000 FCFA/ha ;
- aléa pluviométrique.

## **g) Le manioc**

### **Prévisions 2003**

- emblavure de 25.000 ha ;
- accroissement progressif des rendements grâce aux mesures déjà citées de restauration des sols spécialement au niveau du Bassin arachidier et à l'amélioration du matériel végétal (matériel indemne de virose),
- production attendue de 150.000 T, (soit une augmentation de 36% par rapport à la production moyenne passée de 110.000T), avec une récolte échelonnée dans le temps selon la diversité des régions et les possibilités d'irrigation d'appoint (techniques Irrigask et autres) ;
- coût des intrants : coût des boutures estimé 3,75 milliards à raison de 150.000 F/ha,

### **Contraintes majeures**

- disponibilité de boutures de qualité exemptes de virose ;
- aléa pluviométrique.

## **h) La pastèque**

48. La pastèque est de plus en plus appréciée, avec une production moyenne au cours de ces dernières années de l'ordre de 200.000 Tonnes,

### **Prévisions 2003**

- emblavure de 15.000 à 16.000 ha ;
- production attendue de 220.000 T, (soit une augmentation de 10% par rapport à la production moyenne passée) ;
- coût des intrants : 600 millions pour 40 T de semences ;

### **Contraintes majeures**

- coût élevé des semences.
- aléa pluviométrique.

#### **i) Le voandzou (gadianga)**

49. Compte tenu de la demande, on s'attend à ce que les producteurs emblavent une superficie entre 100 et 150 hectares en vue d'une production estimée à 62,5 Tonnes. Les besoins en semences sont estimés à 15 millions de FCFA.

#### **j) Productions horticoles et micro-jardins maraîchers urbains**

50. Le Sénégal exporte une gamme réduite de produits maraîchers et fruitiers (environ 10.000 T, dont l'essentiel en haricot vert bobby- 4.500T-, et le reste en tomates cerises, melon, mangue, hibiscus ou bissap, gombo et autres). A ces quantités s'ajoutent des exportations non contrôlées, donc non comptabilisées, vers la Mauritanie. Ces performances sont en nette régression par rapport à celles des décennies précédentes, au cours desquelles le Sénégal a exporté jusqu'à 20.000 T de produits divers. Les principales zones de production pour l'exportation sont les Niayes, avantagées par la proximité de Dakar, et le Fleuve, où les potentialités sont importantes, mais actuellement limitées par la non fonctionnalité du port et de l'aéroport et le manque d'infrastructures communautaires de conditionnement et de stockage.
51. Le développement des exportations horticoles<sup>18</sup>, sur la base de l'évaluation des résultats du projet de promotion des exportations agricoles (PPEA), se donne pour objectif de porter les exportations à 50.000 T d'ici à 2006. Le PPEA a identifié une variété de produits pour lesquels le Sénégal pourrait pénétrer ou reconquérir le marché européen ou Nord américain : gombos, piment, poivrons, aubergines, plantes médicinales, sésame, gomme arabique, pour les produits déjà testés ; pois sucrés, framboises, asperges, produits biologiques, papayes, mangues bateau, haricots filets, pour les produits nouveaux.

### **Contraintes majeures**

- le manque d'infrastructures de stockage (chaîne de froid), de conditionnement et de transport national ;
  - l'absence de systèmes de crédit adapté aux besoins des exportateurs ;
  - le manque de professionnalisme et de capital des opérateurs,
  - le manque d'organisation des filières qui, dans le contexte sénégalais, devrait promouvoir une agriculture contractuelle associant petits producteurs aux exportateurs ;
  - le respect des normes de qualité et des règles de sécurité sanitaire des aliments ;
  - le problème de fret aérien et maritime.
52. Si ces contraintes sont levées, le Sénégal qui possède un avantage comparatif certain du fait de son climat et de sa proximité des marchés européens et nord américains pourrait retrouver, voire dépasser, à l'horizon 2007, les niveaux atteints au cours des décennies précédentes. Dans ce cadre un objectif

---

<sup>18</sup> Ce sous secteur fait l'objet d'un appui apporté par plusieurs partenaires dont la Banque mondiale (PPEA) et les coopérations canadiennes et belges.



de l'ordre de 30.000 T paraît réaliste compte tenu des investissements à mobiliser et des contraintes mentionnées et de la concurrence des autres pays exportateurs.

### **Prévisions 2003**

- soutien aux activités horticoles par des programmes d'irrigation permettant des économies en eau, entre autres au niveau des Niayes.
- poursuite du programme micro-jardins en cours qui a pu, à cette date, mettre en place 43 jardins maraîchers urbains au niveau des principales localités du pays ;
- établissement de nouveaux jardins au niveau de quelques 250 quartiers défavorisés des communautés urbaines ; (coût des jardins estimé à 500 millions de FCFA, sur la base de 2 millions de FCFA par quartier).

### **k) Pêche traditionnelle, aquaculture et pisciculture**

53. Plusieurs indices, démontrent que les pêcheries maritimes et fluviales du Sénégal ont atteint des niveaux de pleine exploitation, voire de surexploitation notamment dans les cas des pêcheries orientées vers les espèces démersales les plus recherchées. Il s'agit de: i) la baisse drastique des biomasses (jusqu'à 85%) pour certains groupes d'espèces, (ii) la diminution des prises totales, (iii) la forte chute des rendements par unité d'effort et, (iv) la diminution de la taille des poissons pêchés, l'apparition dominante d'espèces, traduisant une destruction et recombinaison des communautés naturelles de poissons. *Dans le domaine maritime, il n'est pas exagéré de penser que globalement les ressources du Sénégal sont au bord d'un effondrement, qui pourrait devenir irréversible.*
54. Il ne sera donc pas renforcé l'effort de pêche en mer. La production sera diversifiée et orientée vers l'aquaculture. Le matériel de pêche vétuste sera partiellement renouvelé à court et moyen termes. Il convient en outre de repenser la politique des licences et accords de pêche pour respecter le code de conduite en matière de pêche responsable de la FAO et les décisions du Sommet de Johannesburg sur le développement durables des ressources halieutiques.

### **Contraintes majeures**

- surexploitation des ressources ;
- non application des droits d'accès aux pêcheries continentales ;
- mauvaises conditions de commercialisation des produits (traitement, stockage et transport) ;
- insécurité en mer ;
- formation insuffisante des pêcheurs ;
- vétusté du matériel de pêche ;
- les problèmes fonciers sur les terres à vocation aquacole à résoudre.

### **Prévisions 2003**

- l'établissement d'une vingtaine d'étangs piscicoles spécialement dans les régions de Casamance et de Saint Louis. Il est prévu des étangs types de l'ordre de 400 m<sup>2</sup> avec des coûts unitaires de 5 millions (soit 100 millions de FCFA au total) donnant une

production extensive de l'ordre de 1 à 2 T de Tilapia par an, nécessitant un fonds de roulement de l'ordre de 850.000 FCFA par étang (soit 17 millions de FCFA) ;

- réhabilitation de pirogues et remplacement de pirogues et engins de pêche ;
- programmes pour améliorer la sécurité en mer des pêcheurs ;
- amélioration de la transformation et conservation des produits de la pêche ;
- amélioration, dans un cadre régional, du système de surveillance de la zone économique exclusive ;
- promotion du respect des normes de qualité sanitaire des produits de la pêche.

### 4.3. Appui-Conseil

55. Au cours de la Campagne, l'appui-conseil cherchera, en réponse aux demandes des ruraux, à promouvoir les paquets techniques les plus adéquats et de moindre coût, à développer une agriculture conservatrice du milieu ambiant, valorisant au mieux les fumures organiques naturelles des animaux mais aussi des végétaux tels *le sesbania rostrata*, *l'acacia albida*, ainsi que l'utilisation des légumineuses enrichissant le sol en azote.

### 4.4 Coût et financement de la campagne 2003

56. Ainsi donc, le coût global de la campagne 2003 tournerait, pour les facteurs de production les plus indispensables, autour de : 32,9 Milliards de FCFA pour l'ensemble des filières ci-dessus (en prenant en compte le scénario 1 pour ce qui concerne le maïs) considéré dans le cas du programme revu par la FAO. Le coût du programme gouvernemental qui prévoit une utilisation plus massive d'intrants sur l'ensemble des spéculations y inclus le mil/sorgho, maïs et l'arachide) est de l'ordre de 95 milliards de FCFA dont 39 milliards pour le maïs (1 millions de tonnes).

Tableau 9 : Résumé des coûts des facteurs de production pour la Campagne 2003

(en millions de FCFA)

Spéculations	Semences	Engrais	Pesticides et Fongicides	Alevins et Aliments	Forfait (jardin urbain)	Total	%
Maïs	699,6	6 771,5	233,2			<b>7 704</b>	23,43%
Niébé	2 600		520			<b>3 120</b>	9,49%
Arachide	6 600					<b>6 600</b>	20,07%
Riz (Paddy)	2 310	5 032,5				<b>7 342,5</b>	22,33%
Mil et Sorgho	2 000		1 200			<b>3 200</b>	9,73%
Sésame	37,5					<b>37,5</b>	0,11%
Manioc	3 750					<b>3 750</b>	11,40%
Pastèque	600					<b>600</b>	1,82%
Voandzou	15					<b>15</b>	0,05%
Ressources halieutiques				17		<b>17</b>	0,05%
Jardins maraîchers					500	<b>500</b>	1,52%
Total	<b>18 612</b>	<b>11 804</b>	<b>1 953,2</b>	<b>17</b>	<b>500</b>	<b>32 886</b>	<b>100,00%</b>
Pourcentage	<b>56,60%</b>	<b>35,89%</b>	<b>5,94%</b>	<b>0,05%</b>	<b>1,52%</b>	<b>100,00%</b>	

57. Le financement de la campagne est en principe assuré par l'Etat, le Crédit agricole, les banques commerciales, et les partenaires au développement et surtout par les producteurs. Le Gouvernement s'est jusqu'ici engagé fermement à financer : (i) la campagne arachidière, pour 7 milliards de FCFA permettant l'achat et la distribution à crédit de quelque 35.000 T de semences à collecter par des

opérateurs privés agréés ; (ii) la relance de la production maïsicole pour 800 millions en vue de l'achat des semences provenant d'une part de la production nationale de contre-saison et d'autre part de l'importation (hybrides à haut potentiel de rendement).

58. Concernant le soutien aux autres cultures, et l'achat des intrants autres que ceux cités ci-dessus (engrais et produits phytosanitaires) il est à craindre que les producteurs faute d'accès au crédit<sup>19</sup>, ne puissent en acquérir pour cette campagne. En effet, pour les principales cultures que sont l'arachide, le riz, le coton, les taux de remboursements respectifs ont été en 2002/2003 de : 64% dans la zone Nord (riziculture), 10% dans la zone Centre-est (arachide), 25% dans la zone Sud (arachide et riz) et 99% pour le coton. *Il faut donc s'attendre que les niveaux de productions soient encore cette année relativement bas, spécialement au niveau de la vallée où il n'y a pas eu de moratoire sur les arriérés de remboursement comme en zone coton.*
59. Se référant au financement des campagnes agricoles par la CNCAS au cours des dernières années, les montants octroyés annuellement ont varié en moyenne, pendant la période 1997-2003, comme suit : 19,7 milliards pour les besoins exprimés et 11,2 milliards pour les crédits réalisés soit 58%, se répartissant par saison et types d'activités comme indiqué dans le tableau ci-après :

**Tableau 10 : Evolution des crédits demandés et réalisés**

(En milliards de FCFA)

Campagne	Spéculations	1997/1998		1998/1999		99/00		2000/2001	
		DC	CR	DC	CR	DC	CR	DC	CR
Hivernage	Arh, Riz, Coton	17,57	9,56	14,75	9,98	17,52	11,61	12,40	6,97
CSF	Produits horticoles	1,20	0,82	1,90	0,73	1,02	0,56	1,55	0,94
CSC	Riz	1,34	0,48	1,39	0,46	1,34	0,44	1,26	0,71
Matériel agricole		2,80	1,02	2,34	1,25	2,18	1,28	1,84	0,59
Exploitation forestière		0,46	0,40	0,02	0,02				
<b>Total</b>		<b>23,36</b>	<b>12,28</b>	<b>20,39</b>	<b>12,43</b>	<b>22,06</b>	<b>13,89</b>	<b>17,04</b>	<b>9,20</b>
<b>Pourcentage</b>			<b>53,%</b>		<b>61%</b>		<b>63%</b>		<b>54%</b>
<b>Source: CNCRS</b>									

Campagne	Spéculations	2001/2002		2002/2003		DC	CR
		DC	CR	DC	CR		
Hivernage	Arh, Riz, Coton	18,42	9,03	11,32	7,08	15,33	9,04
CSF	Produits horticoles	2,04	1,37	1,96	1,25	1,61	0,95
CSC	Riz	0,75	0,35			1,01	0,40
Matériel agricole		0,83	0,55	0,30	0,11	1,71	0,80
Exploitation forestière						0,08	0,07
<b>Total</b>		<b>22,05</b>	<b>11,31</b>	<b>13,58</b>	<b>8,44</b>	<b>19,75</b>	<b>11,26</b>
<b>Pourcentage</b>			<b>51%</b>		<b>62%</b>		<b>57%</b>
<b>Source: CNCRS</b>							

Source: CNCRS

DE = Demande de Crédit

CR = Crédit Réalisé

<sup>19</sup> Cf. chapitre 9 pour l'évolution des taux de remboursement du crédit CNCAS

60. Par ailleurs, la Loi rectificative des finances devrait financer pour 5 milliards de FCFA les activités d'urgence à réaliser sous forme de Petits projets urbains et Petits projets villageois destinés aux départements sinistrés dans le cadre du PNASA. La FAO contribue aussi à l'achat de semences de maïs et de niébé pour environ 244 millions de FCFA.

Il est à noter que les engagements du Gouvernement restent encore timides au vu des montants nécessaires pour relancer la production agricole en 2003. Celle-ci reste pour une large part à la charge des producteurs aujourd'hui démunis suite aux mauvais résultats des deux dernières campagnes qui les rendent, pour beaucoup, inaccessibles au crédit. Pour assurer le succès des campagnes prochaines, il apparaît impératif de relancer avec vigueur un programme semencier varié susceptible de promouvoir durablement les cultures céréalières et arachidières et de résoudre les problèmes relatifs au crédit agricole (cf. chapitre 9).

#### 4.5 Loi d'orientation agricole

61. Un projet de Loi d'orientation agricole, préparé par le Gouvernement, fait actuellement l'objet d'une concertation avec l'ensemble des partenaires: producteurs ruraux, exportateurs, transporteurs, industriels du secteur, partenaires au développement, afin d'harmoniser leurs points de vue sur les sujets importants que devrait prendre en compte une telle Loi. De l'avis quasi unanime la loi devrait, se rattacher à un certain nombre d'antécédents, donner les orientations de la politique agricole dans une vision à moyen et long terme liée à l'aménagement de l'espace, repenser les relations entre l'économie agricole et le reste de l'économie, entre le monde rural et le monde urbain, définir globalement les voies et moyens pour atteindre les grands objectifs fixés, ce que l'actuel projet de loi ne fait pas.
62. Le CNCR se propose d'organiser une vaste concertation, avec ses bases au niveau des régions autour des orientations à donner à la loi. Les pistes de réflexions autour de la Loi pour en approfondir certains aspects et qui ont été pour certaines discutées lors d'un atelier organisé par la FAO, le CNCR et LA FONGS en 1999<sup>20</sup>, concerneront en particulier :
- ❑ *La revue et l'évaluation exhaustive des politiques agricoles* de la période de l'ONCAD à 2003, tirant les leçons des unes et des autres ;
  - ❑ *La croissance agricole* pour faire face au déficit démographique : L'ampleur de la croissance de la population et son urbanisation rapide obligent le Sénégal à se fixer un important objectif de croissance de sa production agricole en vue d'assurer un minimum de sécurité alimentaire ainsi que la compétitivité de son agriculture sur les marchés national et international. Avec un taux de croissance démographique national moyen de l'ordre de 3%, il devrait viser une croissance agricole supérieure à 4% et plus pour stopper et puis résorber le développement de la pauvreté. Il devrait sur ces bases être fixé des objectifs de production au niveau des différentes zones éco-géographiques du pays et intensifier dans celles-ci, en fonction du marché, les systèmes de production.
  - ❑ *L'indispensable soutien à apporter à l'exploitation familiale*, en favorisant sa transformation par l'accroissement de sa taille et par l'augmentation des investissements en milieu rural pour la moderniser, la rendre moins vulnérable, lui permettant de s'équiper, étant seule capable de limiter l'exode rural, de nourrir une population rurale, qui continue à croître de 2% par an sans pour autant négliger l'appui à apporter à l'agriculture agro-industriel. Il n'y a en effet pas d'alternative

<sup>20</sup> Atelier de Mbour des 13 et 14 octobre 1999.

économique au maintien en milieu rural d'une population importante. L'économie urbaine n'est déjà plus capable d'absorber les migrants ruraux d'où le développement de la pauvreté en zone urbaine.

- *La réforme du foncier pour transformer l'agriculture* : La transformation des exploitations agricoles suppose une politique foncière qui permette d'accroître leur taille. *Pour cela, il faut favoriser la sortie de l'agriculture des personnes qui ne peuvent en vivre même avec des activités et des revenus complémentaires.* Une politique foncière de grande ampleur, y compris une nouvelle législation foncière et la création d'institutions chargées de sa mise en œuvre est indispensable. *Cette politique doit, d'une part, comporter des règles empêchant les ruraux d'être dépossédés de leurs terres par des investisseurs urbains disposant de capitaux et pouvant acheter les terres à des prix très bas et, d'autre part, permettre l'installation d'entreprises agro-alimentaires<sup>21</sup> sur des baux de longue durée.* La création d'un marché foncier transparent et la mise en œuvre d'un droit de préemption pour les paysans au niveau sans doute de la communauté rurale sont aussi nécessaires. Le projet de loi prévoit la création d'une Agence de l'Espace agricole sous l'autorité conjointe du Ministre de l'agriculture et du Ministre responsable des domaines, chargée en consultation avec les Communautés rurales de l'octroi des baux aux exploitations commerciales ; la communauté rurale gardant dans ses attributions la gestion des terres et des ressources naturelles de sa communauté, avec l'octroi aux exploitants, contre paiement d'une redevance annuelle, de droits d'usage des terres à vocation agricole ou d'élevage, transmissible par héritage. La question qui demeure est de savoir si cette co-gestion des terres entre l'Agence et les communautés rurales est possible.
- *La formation professionnelle des organisations paysannes*, pour renforcer leurs bases et répondre aux préoccupations des producteurs à la base. La politique de libéralisation et la politique de décentralisation multiplient les acteurs économiques et politiques du développement. Elles obligent les acteurs économiques, dont les organisations paysannes, à la prendre en compte dans leur organisation et leurs partenariats. Il leur faut dialoguer avec l'Etat, mais aussi avec les conseils régionaux et les conseils ruraux qui ont des attributions en matière de planification et de mise en œuvre des actions de développement, de gestion des ressources naturelles, de services publics, de formation professionnelle, d'infrastructures et d'équipements. Il exige des O.P, plus de compétences, de capacités et de moyens à tous les niveaux.
- *La formation des futurs agriculteurs familiaux.* La formation professionnelle systématique des ruraux pour les activités agricoles mais de plus en plus pour des activités non agricoles devra être aussi une priorité. Il n'est plus possible de se limiter à former des cadres et des techniciens pour encadrer les paysans. La compétition économique au niveau mondial exige des agriculteurs capables d'innover en permanence et de maîtriser l'information pour saisir les opportunités offertes par les marchés. Il faut donc que les futurs agriculteurs sénégalais soient eux aussi éduqués et formés. Dans une économie mondialisée, il y aura de moins en moins de place pour des paysans analphabètes. La généralisation de l'éducation de base, l'alphabétisation fonctionnelle et la formation professionnelle des agriculteurs et des non-agriculteurs constituent une des conditions de survie à long terme de l'agriculture familiale, qui sera, se faisant, plus professionnelle;

<sup>21</sup> Appelé dans le projet de loi - exploitations agricoles commerciales –par opposition à l'exploitation agricole familiale-, qui ont néanmoins toutes deux un caractère commerciale

- *L'amélioration du niveau de vie des populations rurales* dont plus de 40% vivent en dessous du seuil de pauvreté et l'approvisionnement d'une population urbaine en forte augmentation supposent : i) une croissance annuelle de la production agricole supérieure à 3 % par an, donc une augmentation importante de la productivité de l'agriculture, en particulier de l'exploitation familiale et une diversification de leurs revenus ii) une amélioration de l'accès aux services sociaux de base tels que l'éducation ,la santé et l'eau ; iii) une amélioration aux réseaux d' infrastructure ; iv)° une politique d'électrification rurale.
- *L'aménagement l'espace national et son intégration dans les espaces sous-régional et international.* La politique d'aménagement du territoire doit être un des leviers majeurs de transformation de l'agriculture Elle doit viser plusieurs objectifs.
  - La transformation progressive de l'agriculture familiale pour une meilleure occupation de l'espace agricole. Plus des deux tiers de la population rurale se trouvent à l'Ouest, le long de la façade maritime et plus particulièrement dans sa partie centrale. Par contre, la partie Est du territoire, surtout sa partie Sud-Est qui est pourtant la plus favorable à l'agriculture est peu peuplée. Des investissements dans les infrastructures et les équipements, et aussi dans les services publics pourraient renverser cette situation.
  - Le développement de villes moyennes mieux réparties sur le territoire national, de façon à limiter l'attrait de la capitale, Dakar, sur le monde rural. Cette politique permettrait une meilleure répartition de l'exode rural, tout en rapprochant les marchés urbains du monde rural. Cela offrirait à l'agriculture plus d'opportunités et favoriserait le développement de l'agriculture péri-urbaine qui est aujourd'hui essentiellement concentrée autour de Dakar et de Thiès.
  - L'émergence d'une nouvelle ruralité. Le Sénégal compte plus de quatorze mille villages. On peut difficilement envisager de les doter de tous les infrastructures et services auxquels aspirent les populations. La politique d'aménagement du territoire devrait favoriser le développement d'un tissu de bourgs ruraux qui offriraient aux paysans l'ensemble des services et infrastructures de base pouvant inciter au développement d'activités économiques et sociales en milieu rural. Ce qui en même temps réduirait les inégalités entre populations rurales et urbaines concernant l'accès aux services.
  - L'intégration du Sénégal dans la sous région. Le Sénégal est très mal relié aux pays environnants, ce qui constitue un handicap pour l'ensemble de l'économie nationale, y compris l'économie agricole. Le développement d'infrastructures ferroviaires, routières et de télécommunications avec les pays voisins permettraient à l'agriculture de concurrencer avec celle des pays de la sous région
- *Le financement du secteur rural* en particulier de l'équipement rural et la mise en place d'un système d'allègement des dettes.

**PNASA : Coût des actions prioritaires à conduire en première année (2003/2004)**

**1. Tableau 11 : Zones rurales**

Région	Département	Population	Nombre de villages	Activités indicatives	Coûts En FCFA
Diourbel	Diourbel	244 197	70	- micro irrigation - intensification - petit élevage	350 000 000
	Mbacké	477 232	100	- micro-irrigation - intensification - petit élevage	500 000 000
Louga	Kébémér	147 724	40	- micro-irrigation - agroforesterie - intensification - petit élevage	210 000 000
	Linguère	201 614	50	- micro-irrigation - agroforesterie - intensification - petit élevage	250 000 000
	Louga	217 580	60	- micro-irrigation - agroforesterie - intensification - petit élevage	335 000 000
Matam	Matam	303 868 <sup>22</sup>	80 <sup>23</sup>	- petits périmètres maraîchers - intensification - petit élevage	400 000 000 <sup>24</sup>
	Kanel			- petits périmètres maraîchers - intensification - petit élevage	
	Ranerou			- micro-irrigation - agroforesterie - intensification - petit élevage	
Thiès	Thiès	568 632	110	- micro-irrigation - pompes à pédales - intensification - petit élevage	550 000 000
	Tivaouane	396 601	100	- micro-irrigation - pompes à pédales - intensification - agroforesterie - petit élevage	500 000 000
Ziguinchor	Ziguinchor	303 319	90	microbarrages - protection BV - intensification - aquaculture	450 000 000
<b>TOTAL</b>		<b>2 860 767</b>	<b>700</b>		<b>3 500 000 000</b>

Communautés et villages à préciser

<sup>22</sup> Population totale de la région de Matam

<sup>23</sup> Total pour la région

<sup>24</sup> Total pour la région

**2. Tableau 12 Zones urbaines (micro-jardins)**

Région	Communes urbaines	Nombre de sites concernés	Enveloppe d'investissement (FCFA)
Dakar	47	110	220 000 000
Thiès	9	36	72 000 000
Kaolack	7	14	28 000 000
Diourbel	3	3	6 000 000
Fatick	7	7	14 000 000
Louga	4	4	8 000 000
Saint Louis	9	45	90 000 000
Matam	3	3	6 000 000
Tambacounda	3	3	6 000 000
Kolda	3	3	6 000 000
Ziguinchor	6	22	44 000 000
<b>TOTAL</b>	<b>101</b>	<b>250</b>	<b>500 000 000</b>

**3 Tableau 13 : Autres dépenses**

	Coûts En FCFA
Aide alimentaire d'accompagnement	pm
Aliments de bétail et soins vétérinaires	500 000 000
Fonctionnement (vietnamiens)	80 000 000
Formation	70 000 000
Prestations de service	350 000 000
<b>TOTAL</b>	<b>1 000 000 000</b>



## V. PROGRAMME NATIONAL D'APPUI A LA SECURITE ALIMENTAIRE

### 5.1. Objectifs du PNASA (2004-2007)

63. Les objectifs du PNASA sont, pour la mise en oeuvre du Programme, à la fois:

▪ Politiques :

- contribuer à l'établissement de politiques concertées pour l'amélioration de la production, la diversification et la distribution des aliments pour une génération effective de revenus en faveur de la population vulnérable à l'insécurité alimentaire ;

▪ Programmatiques :

- lancer des actions de coordination des institutions et des acteurs engagés dans des activités en faveur des zones rurales et urbaines ;

▪ Opérationnels :

- promouvoir l'établissement d'un réseau de projets pilotes de sécurité alimentaire dans le cadre d'une vision de développement durable qui assure l'augmentation du revenu des paysans afin d'améliorer leur accès permanent aux aliments. Les projets doivent avoir une base prenant en compte le rôle des femmes, la participation des personnes concernées et la durabilité des activités. Ils doivent prendre en considération le concept de chaîne agro-alimentaire, du producteur au consommateur. Ils doivent réaliser des options à faible coût et à technologie simple mais efficace et couvrir, en plus de la production, les aspects de technologies post-récoltes, l'irrigation, la commercialisation et la transformation. Ils doivent encourager la coopération inter-institutionnelle et identifier les obstacles techniques, économiques et sociaux en vue de leur trouver des solutions adéquates.

64. Le PNASA, extension du PSSA, par ce réseau de projets, contribue à la réduction de l'insécurité alimentaire des ménages sur des bases économiquement et écologiquement durables et ce, dans le cadre plus général de la lutte contre la pauvreté. Il répond aux demandes des ruraux à la base et vise, avec les partenaires au développement, à doter chaque village et chaque quartier défavorisé de commune d'un projet de sécurité alimentaire. Il s'intègre aux objectifs gouvernementaux de production et d'amélioration des revenus.

65. Il fédère les programmes en cours d'appui à la sécurité alimentaire et vise, sur quatre années avec une bonne sensibilisation des populations rurales, à toucher progressivement, avec l'appui des partenaires, la majorité des 14.102 villages des 323 communautés rurales du Sénégal et les quartiers défavorisés des 101 communes du pays.

66. Le programme, par des investissements à la portée des communautés villageoises et urbaines, mobilise l'ensemble des partenaires au développement, dote chaque village et chaque quartier de commune d'un projet de sécurité alimentaire intégré aux objectifs gouvernementaux de production et susceptible de garantir progressivement aux populations l'accès à une alimentation suffisante et équilibrée et d'améliorer les revenus.

## Objectifs de Production

67. L'ampleur de la croissance de la population et son urbanisation rapide obligent le Sénégal à se fixer un objectif de croissance exponentielle de sa production agricole s'il veut s'assurer un minimum de sécurité alimentaire et assurer la compétitivité de son agriculture sur les marchés national et international. Avec un taux de croissance démographique de l'ordre de 3%, il devrait être visé une croissance agricole supérieure à 4 % et plus afin de stopper et ensuite résorber le développement de la pauvreté. On ne doit pas cependant oublier que l'efficacité de ce taux de croissance peut être amélioré si des efforts sont faits pour réduire les inégalités.

**Tableau 14 : sur les Objectifs de Production**  
(en milliers de tonnes)

							Projection de croissance de 4% par an			
Céréales	1998	1999	2000	2001	2002	Moyenn e	2004	2005	2006	2007
Riz	123,4	228,2	189,3	236,3	152,4	185,9	193,3	201,1	209,1	217,5
Mil	441,2	505,7	600,2	503,0	414,9	493,0	512,7	533,2	554,6	576,8
Sorgho	119,6	145,0	143,8	140,3	114,2	132,6	137,9	143,4	149,1	155,1
Maïs	43,7	62,5	78,5	106,4	78,2	73,9	76,8	79,9	83,1	86,4
<b>Total</b>	<b>727,8</b>	<b>941,4</b>	<b>1 011,8</b>	<b>986,0</b>	<b>759,7</b>	<b>885,4</b>	<b>920,8</b>	<b>957,6</b>	<b>995,9</b>	<b>1 035,7</b>

### 5.2 Caractéristiques des zones et sous zones éco-géographiques du PNASA

68. La coordination des actions relatives à la sécurité alimentaire entre, avec le PNASA, dans une nouvelle phase. L'action y est régionalisée en tenant compte des conditions socio-économiques et des modes d'exploitation du milieu en 6 zones éco-géographiques, délimitées avec l'appui du Centre de Suivi Ecologique (CSE) : i) la zone du Fleuve Sénégal ; ii) la zone des Niayes, iii) la zone du Bassin arachidier, iv) la zone Sylvo-pastorale, v) la zone de la Casamance ; et vi) la zone du Centre-Est et Sud-Est et une vingtaine de sous-unités géomorphologiques<sup>25</sup> dans le souci de tenir compte des variations des conditions physiques à l'intérieur des grandes zones et de l'occupation actuelle des terres. Chaque sous-zone sera associée à une banque de données de type Système d'information géographique (SIG), qui permet de croiser les données cartographiques et données socio-économiques de base des projets du réseau.

#### Vallée du fleuve Sénégal :

69. Elle occupe la partie septentrionale du pays et est constituée par une bande qui longe le fleuve sur 600 Km et 15 Km de large. Elle s'étend de Bakel à l'embouchure du fleuve à Saint Louis, sur une superficie de 9658 Km<sup>2</sup>.<sup>26</sup> Elle comprend 4 grandes unités morpho-pédologiques, à savoir *le Delta*, la zone d'inondation de la vallée alluviale (*le Walo*), les terres hautes exondées en bordure de la vallée (*le Diéri*) et la zone de transition entre le Walo et le Diéri (*le Diédiogol*).

<sup>25</sup> Il a été réalisé conjointement par le CSE et la DEFCCS en croisant à l'intérieur des ZEG les cartes d'aptitude et de vocation des sols (dont aptitude agricole, pastorale, forestière), d'occupation actuelle des sols, du couvert végétal. Cette classification est également globalement reprise au niveau du sous-zonage de l'ISRA, qui sert de base aux plans stratégiques régionaux de la recherche.

<sup>26</sup> Elle comprend une partie des régions administratives de Tambacounda (Département de Bakel) et de Saint Louis (partie des Départements de Dagana, Podor) et de Matam.

70. Plusieurs systèmes de production y coexistent :

- *les systèmes basés sur les cultures pluviales* avec les cultures du Diéri représentent un système de subsistance, basé sur les cultures du mil, du sorgho, du niébé, du béréf et de l'arachide en culture pure ou en association sur environ 15 à 30% des terres ;
- *les systèmes basés sur les cultures de décrues* mis en place avec sur le retrait progressif des eaux (tend à décroître avec la régulation du fleuve). La principale culture est le sorgho, suivi de la patate douce, du maïs et du niébé en association avec les céréales. Ces deux systèmes sont difficiles à intensifier du fait des risques importants pour les producteurs ;
- *les systèmes basés sur l'irrigation* qui sont devenus les plus performants avec la régulation du fleuve, mais les performances dépendent du degré de maîtrise de l'eau. On distingue : (i) les grands aménagements, (ii) les aménagements intermédiaires, (iii) les périmètres irrigués villageois (PIV), (iv) les périmètres irrigués privés (PIP). La gamme de cultures est assez variée (riz, cultures maraîchères, sorgho, maïs, canne à sucre etc.) en plus de l'utilisation des variétés améliorées, celle des engrais et des produits phytosanitaires est recommandée par la recherche, de même que de bonnes techniques culturales. Les rendements varient entre 5 et 2.5 t/ha pour le riz ;
- *le système agro-pastoral du Walo-diéri* associe l'élevage bovin et la riziculture. Il est pratiqué par des pasteurs Peulhs dans le Delta. La principale contrainte à son développement résulte de la réduction importante du potentiel fourrager de la vallée, consécutif à : i) l'endiguement de la rive gauche du Delta; ii) l'envahissement par des cypéracées adventices du riz de près de 25.000 ha de parcours naturels; iii) des risques d'empoisonnement du bétail par les eaux de drainage polluées ; etc ;
- *le système agro-pastoral du Diéri – Ferlo* est basé sur l'utilisation des ressources pastorales de la zone sylvo-pastorale (Ferlo) et du Diéri. Il est caractérisé par un élevage extensif mixte de bovins transhumants et de petits ruminants, associé à des cultures pluviales sur le Diéri (mil, arachide, niébé et pastèque).

**La zone des Niayes:**

71. Située en bordure du littoral atlantique, elle correspond à une bande de 5 à 30 Km de large sur 180 Km de long, qui s'étend du Sud de Saint-Louis jusqu'à la presqu'île du Cap Vert (Dakar). Elle couvre une superficie de 2.754 Km<sup>2</sup>.
72. C'est le domaine de l'agriculture périurbaine intensive avec, d'une part, le maraîchage avec 80% de la production nationale et, d'autre part, l'émergence d'un secteur moderne de production animale notamment l'embouche industrielle d'ovins et de bovins, l'aviiculture industrielle et l'élevage laitier etc. Les paquets techniques qui y sont préconisés par la recherche pour utilisation se justifient non seulement dans la perspective d'une intensification de l'agriculture mais aussi et surtout d'économie de l'eau avec notamment la micro-aspersion et le goutte à goutte.

**La zone du bassin arachidier:**

73. Elle couvre une superficie de 46.387 Km<sup>2</sup>, soit 25% du territoire national. Elle est délimitée à l'Ouest par la bande des Niayes, au Nord et Nord-Est, par la zone sylvo-pastorale, à l'Est, par le Sénégal oriental, au Sud, par le fleuve Gambie et au Sud-Est, par l'Océan (Petite Côte). Elle comprend 4 sous-zones distinctes, à savoir le Nord et le Centre-Ouest (qui correspond au bassin arachidier ancien), la sous-zone des estuaires et la façade maritime, le Centre-Est et Est (qui correspond aux terres neuves) et la sous-zone Sud.

74. Plusieurs systèmes de production y coexistent :

- *Le Système de subsistance* pratiqué au niveau des petites exploitations (moins de 5 ha, soit près de la moitié des exploitations) est basé sur les cultures vivrières (mil Souna, Sanio, niébé, béref) et dans une très faible mesure sur l'arachide. La production est très aléatoire. Le troupeau est également de petite taille. Il est parfois associé au petit maraîchage pratiqué sur de petites parcelles par les femmes autour des puits et forages.
- *Le Système basé sur la rotation arachide/mil et une jachère en 3<sup>ème</sup> année* qui a quasiment disparu et pratiqué sur de moyennes (entre 5 et 8 ha) et grandes exploitations (>8 ha). L'arachide et le mil occupent 90 % des superficies cultivées. Les autres cultures sont le maïs, le sorgho, le niébé, le manioc et selon les conditions le riz. On observe par ailleurs le développement des cultures de pastèque et de manioc, qui procurent des revenus importants.
- *Le Système agro-forestier "Sérère"* caractérisé par une intégration beaucoup plus étroite de l'agriculture, de la foresterie et de l'élevage. Il constitue un exemple de *système* intégré et intensif. Les cultures sont les mêmes (cultures pluviales, maraîchage, arboriculture fruitière), mais les champs se caractérisent par une densité beaucoup plus élevée d'arbres à l'hectare, et plus particulièrement de *Borassus aethiopium* (rônier).

**La zone Sylvo-pastorale (Ferlo)**

75. Elle est limitée au Nord par la zone de la vallée du Fleuve Sénégal, au Sud par le Bassin arachidier et à l'Est par la Zone agro-sylvo-pastorale du Centre-Est et Sud-Est (Sénégal oriental). Un certain nombre de communautés rurales sont à cheval entre la zone du fleuve et la zone sylvo-pastorale. Sa superficie est de 57.651 Km<sup>2</sup>.

76. Plusieurs systèmes de production y coexistent :

- *Le Système sylvo-pastoral* : est basé sur l'exploitation des pâturages autour des points d'eau (forages, mares) et se caractérise par des mouvements de bétail de faible amplitude à l'intérieur de l'aire de desserte des forages et par les transhumances traditionnelles ou exceptionnelles en fonction des pâturages et mares temporaires disponibles.
- *Le Système agro-pastoral* est basé sur un élevage extensif, associé à une agriculture de subsistance. Les productions agricoles sont généralement peu diversifiées et les rendements faibles à très faibles. Avec le *raccourcissement* de la saison pluvieuse, on observe à côté de la culture du mil, le développement de cultures à cycle court comme le niébé et le béref et de cultures maraîchères autour de certains forages.
- *Le Système "Basse Vallée du Ferlo"* est structuré autour des cultures pluviales associé à un élevage de petits ruminants (avec éventuellement embouche ovine). Avec la remise en eau de la basse vallée du Ferlo, les activités *maraîchères* ont tendance à se développer, ainsi qu'autour de certains forages. Les principales cultures sont la pastèque, la patate douce, l'oignon et la tomate. Ce système devrait évoluer progressivement vers un système, basé sur les cultures pluviales, les cultures de décrue (maïs, sorgho, etc..) et les cultures de contre-saison (maraîchage)

**La Casamance**

77. Elle s'étend au Sud du Sénégal sur une superficie de 28.324 Km<sup>2</sup>, soit 7.301 Km<sup>2</sup> pour la Basse Casamance, 7.343 Km<sup>2</sup> pour la Moyenne Casamance et 13.680 Km<sup>2</sup> pour la Haute Casamance. Elle est limitée au Nord par la Gambie, au Sud par la Guinée Bissau, à l'Ouest par l'Océan Atlantique et à l'Est par la région de Tambacounda.

78. Plusieurs systèmes de production y coexistent :

- *Le Système de culture pluviale sur versants* est basé sur une rotation céréales- arachide et une pratique de jachère. Les techniques culturales sont extensives et souvent rudimentaires et basées sur la culture itinérante sur brûlis. Sur le plateau, la traction animale est cependant plus ou moins développée (surtout chez les Mandingues). Les cultures sont principalement représentées par le riz pluvial, l'arachide (culture de rente), le mil et le sorgho.
- *Le Système rizicole de bas-fond* est basé sur l'exploitation en hivernage des sols hydromorphes des bas-fonds pour la culture du riz par submersion. Les techniques culturales sont manuelles et rudimentaires, le semis se fait par repiquage, l'entretien est sommaire et les cultures ne reçoivent que peu d'intrants.
- *Le système Petits périmètres maraîchers et horticoles* est basé sur l'exploitation de petits périmètres (1 ha), gérés collectivement par des groupements de femmes. Les techniques sont généralement rudimentaires et les productions faibles. L'exhaure généralement manuelle. A côté de ces périmètres maraîchers, on rencontre de petits périmètres d'arboriculture fruitière (vergers horticoles).
- *Le système des Périmètres aménagés irrigués comportant :*
  - (i) *la riziculture en amont des barrages anti-sels* avec une digue principale en terre qui s'intercale entre les terres de culture et le front salé, un ouvrage de régulation des apports en amont, une série de diguettes intermédiaires pour contrôler la lame d'eau dans les parcelles. Selon la toposéquence, on a une riziculture de "submersion" sur les basses terres, avec semis par repiquage ou une riziculture de "nappe", avec repiquage ou semis direct.
  - (ii) *les grands aménagements de l'Anambé* qui comportent notamment un barrage de stockage, un système d'évacuation des crues, un réseau d'irrigation et de drainage, un système de régulation, un réseau de pistes.
- *Les Systèmes halieutiques* comportant d'une part la pêche pratiquée dans les bolongs pour l'autoconsommation et la cueillette des huîtres et, d'autre part, les aménagements piscicoles traditionnels.

### Centre Est et Sud-est

79. Deux systèmes de production y coexistent :

- *Les Systèmes de culture comprenant :*
  - *Le Système de case* basé sur les champs de case (maïs, manioc, gombo, patate douce) cultivés en saison des pluies sans jachère. Ce sont le plus souvent des systèmes agro-forestiers, associant les fruitiers (variétés locales de manguiers, agrumes) aux cultures.
  - *Le Système de champs extérieurs* basé sur des champs proches des habitations, (cultivés en saison des pluies sans jachère), et les champs plus éloignés dits de

"brousse", non fertilisés et mis en jachère après 3 à 8 ans de culture. Le système "champs extérieur" est basé sur la rotation cultures de rente (coton) et céréales (mil, sorgho, maïs, riz et fonio).

- *Le Système bas-fonds et terres hydromorphes inondées* basés sur la culture de riz en submersion pendant la saison d'hivernage et celle du sorgho/maïs en décrue.
  - *Le système des périmètres irrigués du Sénégal Oriental* basé sur l'exploitation de périmètres irrigués pour la culture du riz sur le fleuve Gambie et ses affluents en rive droite par les Unions paysannes d'irrigation.
- *Le Système d'élevage*, à dominance de bovins, constitue une activité importante au niveau de l'unité d'exploitation, où il coexiste le plus souvent avec l'agriculture.

### 5.3 Description sommaire

80. La formulation et la mise en œuvre des activités du PNASA dans la poursuite des actions entreprises par les projets partenaires seront définies en consultation avec les groupements à la base et pour chaque village et quartier de commune à partir de deux modèles de développement standard à moduler en fonction des caractéristiques spécifiques des différentes zones et sites, ainsi que de modèles de projets d'équipement au niveau des communautés rurales pour l'amélioration de la commercialisation et la valorisation des produits.

- ***Le projet de type rural adapté à l'exploitation familiale*** comprendra les volets suivants:
  - *maîtrise de l'eau avec le développement de systèmes simples et peu coûteux d'irrigation et de collecte de l'eau adaptés aux conditions du milieu* utilisant toutes les ressources mobilisables. A cet égard plusieurs alternatives de captage, de mobilisation et de distribution de l'eau ont été identifiées et en grande partie expérimentées avec succès en fonction des situations spécifiques des différentes zones agro-écologiques du pays (pointes filtrantes, pompes à pédales, petites motopompes centrifuges, gaines IRRIGASK, aménagement de bas-fonds, retenues collinaires, petits périmètres irrigués villageois, etc.);
  - *intensification des cultures grâce au transfert de technologies adéquates accessibles aux agriculteurs* (variétés à haut rendement, systèmes intégrés de nutrition des plantes, protection intégrée des cultures);
  - *diversification de la production* par le développement de l'élevage à cycle long et plus spécialement à cycle court (volaille, ovins, caprins, porcins), de l'aquaculture et de la pêche artisanale pour les sites côtiers et fluviaux et aviculture, etc.;
  - *Stockage*, notamment des céréales (petits silos en tôles développés par l'expertise bolivienne).
- ***Le projet de type urbain*** comprendra:
  - *l'agriculture hydroponique et en cageots* (inspirée de l'expérience colombienne);
- ***Le projet type d'équipement communautaire*** à mettre en œuvre en cours de programme pour faire face aux besoins de commercialisation qui sont appelés à croître avec le développement du programme comprendra:
  - des infrastructures de stockage et de désenclavement;
  - un appui à la transformation et à la commercialisation des produits.

81. Ces modèles, basés sur les résultats des démonstrations menées avec l'appui des coopérations Sud-Sud du Vietnam, de la Bolivie et de la Colombie, seront ajustés au cas par cas en fonction des besoins exprimés par les acteurs bénéficiaires lors de la formulation de leurs projets. Par ailleurs, la coopération Marocaine a permis d'aboutir à des propositions opérationnelles en matière de mobilisation des ressources en eau et de développement de l'irrigation à moyen et long termes y compris des mesures d'accompagnement dans les domaines de la formation et de la recherche technologique etc.
82. Le soutien du conseil rural et du conseil municipal dans leurs zones respectives de compétence, notamment par la mobilisation des ressources locales, pourrait être un facteur décisif pour l'accélération de la mise en œuvre du programme.

## 5.4 Description détaillée

### A. Infrastructures de production

83. Les infrastructures de production concernent :
- la maîtrise de l'eau, y compris les bassins de rétention et les pluies provoquées pour sécuriser le plus possible les productions agricoles , aujourd'hui aléatoires;
  - l'intensification agricole ;
  - les micro-jardins ;
  - les activités de diversification agricole (dont les activités de l'élevage).
84. Ces infrastructures de production sont décrites dans les sections qui suivent, d'abord de manière générale avant de les décrire ensuite de façon plus détaillée. Pour ce qui concerne la maîtrise de l'eau et l'intensification, cette description est faite par zone agro-géographique.

#### A1. Gestion de l'eau

##### Maîtrise de l'eau

85. Dans la diversité agro-écologique du Sénégal, l'un des axes majeurs d'accroissement et de sécurisation de la production agricole et des revenus en milieu rural est la *maîtrise de l'eau* qui permet à la fois:
- une intensification et une diversification des productions végétales, vivrières et de rente ;
  - l'amélioration de la production laitière et de viande par le biais de fourrages irrigués de qualité;
  - le développement de la pisciculture en étang ;
  - la densification de la production sylvicole (Eucalyptus et essences locales).
86. Si la maîtrise de l'eau doit dorénavant retenir l'attention des pouvoirs publics et du secteur privé, il reste toutefois important d'opérer des choix d'investissement et de mise en valeur guidés fondamentalement par des considérations de viabilité économique et de durabilité environnementale. Seule cette double exigence permet de couvrir les charges d'exploitation (y inclus le renouvellement des investissements) à partir de la production disponible, d'assurer la pérennité du capital productif et d'éviter à l'environnement des impacts adverses. Il s'agirait de ce fait d'exploiter judicieusement le

menu technique des options d'aménagement assez variées qui peuvent se présenter dans chacune des zones spécifiques.

87. Il sera privilégié dans chaque zone agro-géographique des investissements qui sont à faible coût et de dimension maîtrisable par les acteurs-bénéficiaires. Un menu de sous-projets (pour le projet de type rural) a été établi dans ce sens par zone, selon la nature de la ressource en eau (eau de surface, différentes configurations des eaux souterraines) et en réponse aux problématiques particulières. A cet égard, outre les sous-projets à taille humaine, la réalisation de certains types d'investissements plus importants devrait être poursuivie pour consolider les aménagements existants et lutter contre des phénomènes d'envergure comme la salinisation des terres en Basse et en moyenne Casamance.
88. Au niveau national toujours en matière de maîtrise de l'eau le Gouvernement s'est engagé à provoquer des *pluies artificielles* et à établir, là où les conditions le permettent, des *bassins de rétention*.

### **Pluies provoquées**

- A l'instar du Burkina Faso, le Gouvernement du Sénégal a choisi de s'intéresser à la technique des pluies provoquées. Il s'agit de repérer par des moyens radar des nuages potentiellement productifs et de les ensemercer à l'aide d'avion par un produit favorisant la condensation de la vapeur d'eau, conduisant ainsi à la formation de gouttelettes suffisamment pesantes pour entraîner la pluie. L'affinage de la technique de sélection et d'ensemencement des nuages permet de réduire le taux d'insuccès (les aléas portant sur la qualité des nuages et la direction des vents qui déterminent la probabilité de succès de l'opération et les lieux de chute de la pluie). Il est ainsi possible de sécuriser la production agricole en soutirant les cultures d'un stress hydrique prolongé dans les zones bénéficiaires.
- En matière de rentabilité la seule référence dont on dispose concerne l'expérience du Burkina Faso sur la seule campagne agricole 2002. L'expérience n'est suffisamment longue pour tirer des conclusions solides. L'opération a coûté 5 milliards et le niveau des pertes de récoltes a été estimé par les responsables de l'agriculture du Burkina Faso à 30% si l'opération « pluies provoquées » n'avait pas été conduite pour faire face à l'arrêt des pluies à la mi-septembre. Cette opération aurait donc engendré une production sécurisée et valorisée à 20 milliards de F.CFA environ. Bien entendu, il est difficile de prévoir ce type de conséquence du fait de l'imprécision qui caractérise la détermination de la probabilité de non retour des pluies au cours d'une période donnée. S'agissant d'un pays comme le Sénégal qui dispose d'une large ouverture sur la mer, il serait prudent d'adopter une démarche prudente qui prendrait en considération les paramètres techniques de l'opération en rapport avec des pays qui ont des conditions similaires.

### **Bassins de rétention**

- Décidé par le Gouvernement et financé sur ressources propres, un programme de mobilisation des eaux de ruissellement est actuellement en cours d'exécution dans la presque totalité du pays (excepté la zone sud). Il s'agit de deux types de bassin : i) les bassins classiques de 20.000 à 40.000 m<sup>3</sup> obtenus par excavation (2 mètres de profondeur), pour un coût moyen de 20 millions F.CFA ; et ii) de petites digues de retenue capables d'emmagasiner 50.000 à 300.000 m<sup>3</sup> pour un coût moyen de 50 à 73 millions de F.CFA. Les réalisations faites à ce jour ont porté sur huit ouvrages dans la régions de Thiès pour un



coût de 400 millions de F.CFA (soit en moyenne 50 millions F.CFA par unité) et un objectif de 50 autres est affiché pour 2003 (31 dossiers d'étude sont actuellement en cours). En fonction de l'efficacité technique de chaque ouvrage dans le stockage de l'eau (incidence de la percolation et de l'évaporation) et de l'étalement dans le temps de la rétention, une partie de l'eau servirait à l'arrosage de quelques ares de planches maraîchères (bassins classiques), voire de quelques hectares (dignes de retenue). Les ouvrages de la région de Thiès ont donné l'occasion aux paysans des villages bénéficiaires de pratiquer la petite irrigation, mais la fin prochaine de la campagne de contre-saison en cours permettra d'en évaluer le bénéfice réel. L'utilisation des bassins de rétention est destinée par ailleurs à l'abreuvement du bétail.

- Mais à priori, compte tenu de la forte perméabilité de la majeure partie des sols du pays (donc de l'assise des ouvrages), de l'importance de l'évapotranspiration (2 à 3 mètres d'eau par an en fonction des latitudes) ainsi que des phénomènes érosifs (vent et écoulement hydrique sur bassins versants dénudés qui peuvent conduire au comblement rapide des bassins), l'efficacité à moyen et long terme de ce programme par rapport à l'objectif de sécurisation progressive de la production agricole peut être sérieusement remise en question dans certaines zones du programme. L'alternative doit de ce fait être recherchée dans les options figurant au menu des sous-projets relatifs à la maîtrise de l'eau.

### **Intensification**

89. Du fait de l'irrégularité des pluies, l'intensification de la production agricole s'appuie, dans la majorité des zones agro-écologiques, sur la maîtrise de l'eau. Sur la base des démonstrations menées dans le cadre du PSSA par les organisations paysannes dans les différentes zones agro-écologiques du Sénégal avec, entre autres, l'appui de la coopération vietnamienne, des modèles régionaux visant la sécurité alimentaire ont été élaborés avec leurs diverses composantes (maîtrise de l'eau, intensification, diversification, intégration et conservation des ressources naturelles). Ils visent, comme les projets partenaires, l'amélioration des systèmes de production et la gestion intégrée des terroirs.
90. Les infrastructures de production prévues dans le domaine de la maîtrise de l'eau et de l'intensification des cultures sont décrites ci-après pour chacune des principales zones agro-géographiques:

#### **a) Vallée du fleuve Sénégal**

##### **Maîtrise de l'eau**

- *Réhabilitation des petits périmètres rizières existants, villageois (PIV) et privés (PIP)* : réalisés dans un contexte d'urgence (sécheresse des années 70 et 80 pour les PIV) ou d'absence de crédit d'investissement (PIP), ce type d'aménagement de 20 à 30 ha constitue près de 60% des superficies aménagées de la vallée. La précarité de leur mise en œuvre à laquelle se sont ajoutées la crise du crédit et celle de la commercialisation ont occasionné l'abandon et l'exploitation partielles des superficies aménagées. Leur remise en état, comportant le renouvellement des équipements de pompage (motopompe de 450 m<sup>3</sup>/heure sous 15 m installée sur bac flottant) et des travaux confortatifs sur le réseau d'irrigation et de drainage ainsi que sur le nivellement des parcelles aura un coût qui se situe autour de 1,5 millions de F.CFA l'hectare (le bénéficiaire contribuant pour 30% et 80% pour les PIV et les PIP respectivement); ces aménagements ne seraient viables qu'avec une amélioration substantielle des rendements rizières et l'introduction de cultures de diversification (maraîchage et cultures fruitières notamment).

- *Petit périmètre maraîcher collectif de 3 ha* : le système se compose pour chaque village de deux unités comportant chacune une motopompe de 5 CV débitant 60 m<sup>3</sup>/heure sous 16 mètres de hauteur manométrique, un bassin de refoulement - distribution, un canal principal et des rigoles de distribution. Le coût d'investissement est estimé à 2 millions F.CFA par unité, soit 700 000 F.CFA/ha (avec 40% de contribution des bénéficiaires).

91. Pour la vallée du fleuve Sénégal, conformément à la 7<sup>ème</sup> Lettre de mission de la SAED : (i) la poursuite de la réhabilitation des aménagements (principalement intermédiaires) pour pérenniser l'exploitation de l'important capital investi; (ii) la réalisation des investissements structurants (axes hydrauliques, émissaires de drainage, pistes agricoles); (iii) la mise en place et la gestion des différents fonds d'entretien pour assurer la pérennité des investissements (fonds de maintenance des adducteurs et émissaires de drainage, fonds mutuel de renouvellement des stations de pompage et des équipements hydromécaniques, fonds de maintenance des infrastructures d'intérêt général et fonds de maintenance des périmètres irrigués);

### **Intensification**

- Intensification agricole :
  - i. Les démonstrations (PSSA, PRODAM etc.) ont montré les possibilités d'obtenir, par le respect des normes techniques, des rendements moyens de 7 T/ha en riziculture irriguée d'hivernage; de 4 à 5T/ ha en maïs irrigués (variété composite) et de 50 t/ha et plus en tomates pour les meilleurs agriculteurs sous contrat avec la SOCAS, de 30 T/ha d'oignons, dégagant au niveau de chaque spéculation des marges nettes substantielles (Saint Louis, Dagana, Podor, Matam). Tous les producteurs n'ont pas atteint ces rendements mais la marche est ouverte si les contraintes de crédit et de commercialisation sont levées;
  - ii. Promotion de mortier à pédale pour décortiquer le riz, innovation de la coopération vietnamienne acceptée mais peu développée ;
  - iii. Promotion de batteuses à pédale, introduite par la coopération sud sud ;
- Intensification sylvo-pastorale :
  - i. Réhabilitation des terres et pâturages dégradés de la région immédiatement au sud de la vallée par la restauration des peuplements de gonakié protégeant l'espace (projet agro-forestier FAO) ;
  - ii. Promotion d'une intégration agroforestière, en profitant des périmètres irrigués de la SAED et de l'obligation de diversifier les productions irriguées par l'introduction d'arbres fruitiers ou forestiers (charbon de bois);
  - iii. L'aménagement des derniers restes de boisements naturels de la vallée.
- Intensification de la pêche :
  - i. La promotion de pirogues métalliques, introduites par la coopération vietnamienne, plus économe (350.000 FCFA) et plus écologique que les pirogues en bois (700.00 FCFA) et aujourd'hui fabriquée par les artisans de la vallée ; (système de propulsion par pédalier) ;

- ii. La promotion de l'aquaculture, au niveau des étangs, des mares temporaires et de cages dans le fleuve (tilapia).

## b) Zone des Niayes

### Maîtrise de l'eau

- *à moindre coût, utilisation de pompes à pédales sur petit forage PVC* : la pompe à pédale (type Bangladesh) qui débite 7 m<sup>3</sup>/heure convient pour des superficies de 0,3 à 0,5 ha lorsque le niveau d'eau n'excède pas 7 m ; elle est placée sur forage PVC de 110 à 140 cm de diamètre et de 10 m de profondeur ; le coût global est de 183.000 F.CFA/unité est entièrement pris en charge par le producteur. Une alternative serait l'installation de points filtrants sur puits bétonnés existants au coût de 40.000 F.CFA pour une amélioration de 100% du débit d'exploitation.
- *A coûts relativement plus élevés, Irrigation goutte à goutte* : adaptée aux exploitations de plus grande importance, elle tend à économiser l'eau. Son coût pris en charge par des producteurs d'envergure et des opérateurs/exportateurs revient à environ 1,5 à 2 millions de FCFA par hectare.

### Intensification

- Intensification horticole :
  - i. Elle suit les paquets techniques du CDH et dépend essentiellement du marché et des recommandations des importateurs européens (choix des variétés, respect du calendrier des cultures, fonction des besoins du marché, respect des normes de qualité sanitaire et de limite maximale des résidus) ;
  - ii. Les démonstrations ont porté pratiquement sur l'ensemble des légumes de contre-saison (pommes de terre, salade, tomate, oignons etc.) et quelques légumes d'hivernages avec des variétés améliorées par l'ISRA (aubergine armer, piment, concombre, gombo, aubergine douce etc.)
- Protection de l'environnement :
  - i. Renforcement de la fixation des paysages dunaires et protection des cuvettes maraîchères ;
  - ii. Récupération des sites anciennement soumis à l'exploitation minière pour leur valorisation ;

## c) Bassin arachidier

### Maîtrise de l'eau

- *Gaines perforées (type IRRIGASK)*: très économe en eau (3 litres par semaine et par plante) et adaptée pour les cultures à espacement (manioc), le système convient aux forages villageois disposant d'un excédent de débit ; il comporte 4 bassins de reprise alimentés à partir de la conduite de distribution du forage et un dispositif d'alimentation des plantes (gaine plastique à paroi fine et perforée, enterrée, remplie de terre végétale et alimentée par

un réservoir d'un litre). Son coût est de 750.000 F.CFA par hectare avec 40% de contribution des bénéficiaires.

- *Goutte à goutte basse pression* : une capacité de 2.000 litres et un réseau de gaines approprié suffisent à irriguer 0,1 ha pour un coût de 210.000 F.CFA à la charge du bénéficiaire.

### **Intensification**

- En zone de culture pluviale, la stratégie doit être de concentrer les investissements sur les productions pour lesquelles il est possible d'obtenir rapidement des résultats avec un investissement minimum et qui concernent le plus de paysans. C'est donc sur l'arachide, le coton, le mil, le maïs et le niébé qu'il faut concentrer les efforts. Des technologies simples sont disponibles à cet effet et sont parfaitement maîtrisées par les paysans (semences sélectionnées de variétés améliorées, fongicides, insecticides, engrais, fumier, compost, matériel de culture et animaux de trait). Les cultures ci-dessus représentent plus de 70% des revenus monétaires des ruraux tirés de la production agricole.
- L'augmentation de ces productions est la façon la plus efficace et la moins coûteuse d'augmenter les disponibilités en ressources fourragères, la fane d'arachide et les pailles de céréales étant les plus grandes ressources pour le bétail, notamment pour les ateliers d'élevage semi-intensif en zone nord et centre du bassin arachidier. L'élevage domestique profiterait directement d'une relance des cultures pluviales.

- Intensification agricole :

- i. Là où l'eau peut être mobilisée :

1. autour des forages et des bassins de rétention, recherche constante des économies en eau dans des opérations de maraîchage (utilisation de bandes plastifiées), de promotion de la patate douce, respect des paquets techniques, lutte contre les déprédateurs (utilisation de produits phytosanitaires et lutte biologique) ;
2. au niveau de quelques bas fonds, intensification de la riziculture pluviale ;<sup>27</sup>

- ii. Là où l'eau n'est pas facilement mobilisable, domaine des systèmes agropastoraux sahéliens à agriculture sèche ; les cultures pluviales soumises aux aléas climatiques sont le mil, le sorgho, l'arachide, le niébé, le manioc. La recherche y recommande des itinéraires techniques qui peuvent améliorer la production avec des variétés à cycle court et plus résistantes à la sécheresse. La pauvreté des sols qui s'ajoute à l'irrégularité des pluies rend difficile une intensification significative. La régénération assistée du Cad améliore néanmoins sensiblement la fertilité du sol. Les bassins de rétention permettraient de diversifier les cultures avec plus de maraîchage, en particulier en saison sèche ;

- Intensification agro-sylvo-pastorale :

- i. Conservation et restauration des peuplements du Cad ;

<sup>27</sup> A Fatick, Djilor Ndiémou etc. plus ou moins 10 sites du PSSA

- ii. Récupération des terres affectées par la salinisation et l'acidification par l'aménagement de la mangrove ;
- iii. Développement de système de production des arbres forestiers et fruitiers tels que l'Anacarde et les agrumes ;
- iv. Renforcement de l'approche terroir développée par les anciens projets forestiers FAO qui combinent arbres, agriculture, élevage et les micro-réalisations génératrices des revenus.

**d) Zone sylvo-pastorale**

**Maîtrise de l'eau**

- *Modèle à Gaines perforées (type IRRIGASK) (2 ha de manioc combinés à 1 ha de cultures maraîchères):* la conduite PVC alimente 7 bassins de reprise, pour un coût global de 2 millions F.CFA couvert à 33% par les bénéficiaires.
- *Bassin de rétention :*

**Intensification**

- Intensification agricole : La zone nécessite des mesures spécifiques, d'autant que la majorité de sa population est en dessous du seuil de pauvreté, en particulier:
  - i. des investissements dans l'équipement et l'entretien des forages permettant, entre autres, avec des adductions additionnelles telles que faites par le PSSA, la création de périmètres maraîchers ou de pépinières arboricoles pour les femmes (utilisation des excédents d'eau) ;
  - ii. des investissements dans la création et l'entretien des pare-feu sont aussi réalisables dans le court terme. à mener dans le cadre des programmes d'aménagement et de gestion espaces pastoraux ;
  - iii. des investissements pour la promotion de l'embouche familiale tant bovine qu'ovine (amélioration de l'abri et de l'enclos, utilisation de sous produits de récolte tels que fanes d'arachide etc).
  - iv. des investissements adaptées pour l'irrigation au niveau de la vallée fossile entre Keur Momar Sarr et Linguère avec l'installation, en fonction des disponibilités financières de l'exploitant : (i) de périmètres irrigués alimentés par des pompes et conduites d'irrigation métalliques enterrées ou en PVC dans un calendrier cultural adapté des cultures d'arachide, de maïs (irrigation d'appoint) ; (ii) de petits périmètres maraîchers avec motopompe (groupements féminins) ;
- Intensification agro-sylvo-pastorale :
  - i. Gestion des peuplements naturels de gommiers en vue du relèvement de la production de la gomme arabique dont le prix sur le marché mondial connaît une hausse vertigineuse ;

- ii. Restauration de l'équilibre écologique autour des points d'eau notamment les forages ;
- iii. Amélioration du système traditionnel de gestion des réserves pastorales.

**e) Basse et moyenne Casamance**

**Maîtrise de l'eau**

- *Digue anti-sel* : Il s'agirait de la consolidation et l'extension des aménagements anti-sel pour freiner et inverser le processus de dégradation des sols qui conduirait à terme à leur stérilisation (tannes). Les aménagements sont constitués d'une digue principale de protection anti-sel de 300 m de longueur, de 2 m de hauteur moyenne, et de 3 m de largeur en crête à couronnement latéritique avec le parement amont recouvert de moellons pour lutter contre le battillage et le parement aval recevra une couche de latérite ; d'un ouvrage régulateur à passes « batardables » en béton armé; de diguettes intermédiaires et de diguettes de parcelles. A cela s'ajoutent des *aménagements anti-érosifs (50 ha)* comportant des techniques de haie vive herbacée (touffes d'*Andropogon gayanus*) et de haie vive de ligneux (120 plants ligneux/ha). Le coût est estimé à 550 000 F.CFA/ha protégé avec 25% de participation paysanne.
- *Pompes à pédale de profondeur sur puits existants* : l'investissement additionnel lié à la pompe à pédale, au bassin de réception, au film plastique de distribution, est estimé à 165.000 F.CFA pour 0,5 ha (soit 330.000 F.CFA/ha pris en charge par les bénéficiaires à 100%).

**Intensification**

- Intensification agricole :
  - i. *Sur la riziculture*, derrière les barrages anti-sel, utilisation de variétés résistantes au sel, gestion de l'eau douce, dessalement de terres, respect du paquet technique (rendement de 2 T /ha )
  - ii. *Sur les cultures de maïs et de sorgho* pratiquées sur les terres de plateaux (amélioration des techniques culturales, cultures attelées, améliorés de la préparation du sol, amendement, variétés adaptées) ;
  - iii. *Sur le manioc*, utilisation de variétés sélectionnées (indemnes de viroses), notamment par le CADEF ;
- Intensification agro-sylvo-pastorale :
  - i. Gestion des terroirs des vallées, intensifiant les différentes productions agricoles et sylvo-pastorales, régénération de la palmeraie, ruches améliorées ;

**f) Centre-Est et Sud-Est<sup>28</sup>**

**Maîtrise de l'eau**

- *Périmètres fruitiers sur le fleuve Gambie (5 ha)* : proposé en faveur de groupements d'intérêt économique ou de privés individuels pour la pratique des cultures fruitières (banane), le système comprend un groupe motopompe de 9 CV débitant 100 m<sup>3</sup>/h sous 15

<sup>28</sup> Y compris la Haute Casamance, Vélingara, Sédhiou, Kolda

- m de HMT, avec les accessoires d'aspiration et de refoulement, un réseau de distribution et de drainage et des parcelles planées. Le coût d'aménagement estimé s'élève à 11,5 millions de F.CFA, soit 2,25 millions à l'hectare supportés à 75% par les bénéficiaires.
- *Aménagement de Bas-fonds (20 à 30 ha)*: destinés principalement aux groupements féminins pratiquant la riziculture, et éventuellement des cultures maraîchères sur les berges des bas-fonds, ainsi que la pisciculture. Le système comprendrait un ouvrage principal de contrôle de la crue, une digue principale en terre compactée d'une hauteur de 1 m, un régulateur en béton cyclopéen muni de vannes et placé au niveau central de l'écoulement, des digues secondaires (4 en moyenne) situés perpendiculairement à l'écoulement comme la digue principale, avec 60 cm de hauteur, des régulateurs secondaires en béton armé munis de vannes capables de transiter la crue de projet et des diguettes en courbes de niveau pour le contrôle des plans d'eau entre deux digues secondaires consécutifs, des diguettes de séparation des parcelles, le pré-planage des parcelles et un labour d'ouverture. Le coût d'investissement est estimé à 24 millions de F.CFA environ (soit 800 000 F.CFA/ha), avec 21% de participation paysanne.
  - *Plaines inondables* : le long des principaux cours d'eau, l'aménagement consiste principalement en une protection contre les grandes inondations. L'érection de diguettes submersibles peut y contribuer.

### **Intensification**

- Intensification agricole : Les itinéraires techniques préconisés par la recherche permettent une intensification sans risques majeurs ;
  - i. Promotion et intensification de la culture du sésame
  - ii. Intensification de la riziculture irriguée derrière les barrages anti-sel et dans l'Anambé ;
  - iii. Intensification de la riziculture pluviale dans les bas fonds ;
- Intensification agro-sylvo-pastorale :
  - i. Développement de programmes intégrés de gestions des forêts
  - ii. Conservation des eaux et de sol par la pratique de l'agroforesterie

## **A2. Micro jardins urbains**

92. Les micro-jardins réalisés dans des caissons en bois ou dans des tubes en polyéthylène permettent une production intensive de légumes sur de petites superficies allant de 1 m à 10 m carrés, la laitue, le basilic, l'oignon vert, la tomate et le chou sont des produits de ces micro-jardins. Pour la production de légumes de qualité, les solutions nutritives doivent être équilibrées et contenir les oligo-éléments essentiels.
93. Le coût d'un bac de culture est de 7.000 à 8.000 F.CFA/m<sup>2</sup> pour un substrat liquide (eau et éléments nutritifs, convenant aux légumes à feuille) et 5.000 à 6.000 F.CFA/m<sup>2</sup> pour substrat solide. L'amortissement de l'investissement<sup>29</sup> revient à 2.600 F.CFA/m<sup>2</sup>/an, le coût d'exploitation<sup>30</sup> à 5.500

<sup>29</sup> Bac de culture, matériels de protection et outils.

<sup>30</sup> Semences, solutions nutritives, renouvellement éventuel de substrat et entretien du bac.

F.CFA/m<sup>2</sup>/an et les recettes à 48.000 F.CFA/m<sup>2</sup>/an<sup>31</sup>. Le résultat d'exploitation réel constaté est donc de 40.000 F.CFA/m<sup>2</sup>/an, soit 3.500<sup>32</sup> F.CFA/m<sup>2</sup>/mois.

94. Le bénéfice des micro jardins urbains doit être étendu aux écoles urbaines ainsi qu'aux centres hospitaliers. Les activités de petite irrigation (pompe à pédale et petites motopompes), maraîchères notamment, doivent être vulgarisées en milieu scolaires pour sensibiliser les plus jeunes à la dimension de la sécurité alimentaire et aux solutions possibles.

### A3. Diversification des productions animales

95. Les activités de diversification comprennent des petits ateliers d'élevage d'animaux à cycle court (canards, volailles, ovins, porcins<sup>33</sup>), l'installation d'étangs piscicoles et des ateliers de séchage/fumage/salage de poissons. Chaque unité est dimensionnée au minimum pour assumer une valorisation acceptable de l'investissement et du travail à y consacrer. Les différentes activités envisagées sont :

- **Aviculture villageoise** : L'unité d'amélioration de la race locale comporte pour le village la construction de 10 poulaillers améliorés, l'achat de 10 coqs raceurs et de 100 poules, d'intrants sanitaires et d'aliments de complémentation, pour un coût total de l'ordre de 1,6 millions ;
- **Embouche ovine** : Il est retenu par village l'achat de 40 sujets à engraisser, de produits vétérinaires, d'aliments concentrés et des abris améliorés pour un coût global de 1,4 millions F.CFA;
- **Pisciculture** : L'unité piscicole comprend 5 étangs, 1 motopompe et ses accessoires, 3 cages de 20 m<sup>3</sup>, 3 cages de 5 m<sup>3</sup> et 3 filets Northen, pour un coût de 4 millions F.CFA;
- **Apiculture** : Promotion de l'utilisation des diverses ruches améliorées existantes : ruches à rayon mobiles avec barrières supérieures, ruches à rayons mobiles avec cadres, ruches modernes cimentées; parmi elles : les ruches à rayons mobiles avec cadres et celles en ciment sont les plus adaptées au contexte des localités du Sénégal : i) ; la ruche à piège, utilisée pour piéger les abeilles en essaimage, ii) ; la grande ruche, utilisée pour élever les abeilles
- **Aquaculture** : Pour une superficie de 0,25 ha par site, on a besoin d'aménager sommairement et d'entretenir la mare, d'acheter 30 kg d'alevins (tilapia), d'aliments concentrés et d'équipements de pêche, pour un montant de 500 000 F.CFA environ;
- **Pêche artisanale en rivière** : Pour une communauté de 24 pêcheurs, le projet prévoit 2 barques métalliques, 2 filets, 300 flotteurs, du plomb (20 kg), 10 kg de corde, 10 claies de séchage, 20 tables de séchage, 5 bacs de saumure, pour un investissement total de 3,5 millions F.CFA.

### B. Infrastructures de stockage et de commercialisation

<sup>31</sup> L'estimation est faite sur la base de 150 F.CFA/pied de laitue. A certaines périodes (juillet à octobre) le prix monte à au moins 200 F.CFA.

<sup>32</sup> Les micro-jardins s'avèrent une activité hautement rentable. A titre comparatif, un hectare de micro-jardin, rapporterait 35 millions de FCFA nets par mois à quelque 200 famille soit 175.000 FCFA/mois/ famille.

<sup>33</sup> En Casamance, Fatick et Thiès



96. L'augmentation de la production doit se faire en fonction de la demande des consommateurs tant en termes qualitatifs que quantitatifs. Ceci sous-entend que l'efficacité du système après récolte dans son ensemble soit améliorée afin de répondre aux attentes des consommateurs. Ces actions doivent partir du bord champ et les opérations nécessitant une forte main d'œuvre doivent être progressivement mécanisées (battage, nettoyage) tandis que le stockage doit être amélioré (silos métalliques). De plus, afin de réduire les coûts de transport et de commercialisation, une étape entre l'exploitation et l'acheteur doit être établie. Elle peut prendre la forme de magasins villageois destinés à regrouper les quantités à vendre. La gestion de ces *centres de collecte* devrait être faite par des groupements de producteurs.
97. La commercialisation des produits agricoles et d'élevage passe par le réseau relativement dense des *marchés ruraux hebdomadaires*, gérés par les villages ou les Communautés Rurales, et fréquentés par les producteurs. Ces marchés sont pratiquement dépourvus de toute infrastructure. L'approvisionnement des grandes villes, et notamment de Dakar, est assuré par *des marchés terminaux urbains* spécialisés, cumulant souvent des fonctions de gros et de détail et approvisionnés par des grossistes à partir des marchés ruraux. Ces marchés, qui sont gérés par les Municipalités, sont souvent engorgés, dépourvus de moyens de stockage, et peu adaptés à leur fonction de gros. Entre ces deux types de marchés, les *marchés intermédiaires*, jouant une fonction de regroupement des produits à niveau régional sont relativement rares.
98. La stratégie d'amélioration doit être modulée en fonction de ces types de marchés. Les infrastructures de marché à réaliser devront être précisées au cas par cas mais on peut, à titre d'exemple, considérer:
- des infrastructures minimum (aires de chargement pour les produits et les animaux, équipements de pesage, enclos, points d'eau, abris pour les opérateurs et pour certains produits, toilettes, parkings) ;
  - des espaces de stockage adapté qui pourraient être loués à des opérateurs (ou construits par eux) ; et
  - des centres de services aux usagers (pour les marchés d'animaux, produits vétérinaires et aliments de bétail; pour les produits agricoles périssables, points de vente d'emballages adaptés, points d'information sur les prix et les marchés).
99. *De fait, un tel programme d'infrastructures commerciales implique nécessairement un financement public de l'Etat et des collectivités décentralisées (mairies) voire des privés et des collectifs d'usagers.*
100. Ainsi, les besoins en infrastructures communautaires seront essentiellement financés par les programmes disposant de fonds d'investissement locaux et d'appui à l'innovation tels que le PNIR, le PSAOAP, le PRODAM II, etc. Ces fonds seront mobilisés en fonction des modalités propres à chaque opération dans leurs zones d'intervention respectives. Une enveloppe globale de l'ordre de 20,2 milliards de FCFA permettant le financement, au niveau des communautés rurales, de quelque 252 infrastructures prioritaires portant sur l'amélioration des marchés et des capacités de stockage des villages et communautés rurales (des magasins ruraux (100 à 200 m<sup>2</sup>) et des hangars en utilisant autant que possible des matériaux locaux).

### C. Infrastructures de transformation

101. Le secteur de la transformation a été longtemps dominé par les industries de l'arachide et de la pêche. Les autres unités modernes du secteur sont celles de la transformation des céréales (farines, aliments

bétail, couscous) des fruits et légumes (jus de fruits, tomate industrielle), produits de l'élevage (viande, lait, cuir).

102. Suite à la chute des captures de la pêche maritime et la crise de la filière arachidière, on a assisté à une contraction de l'industrie alimentaire, plus forte dans le secteur formel, qui a mené à une réorganisation du secteur et certaines unités de transformation ont été fermées. Une série de petites et moyennes entreprises ont émergées spécialement dans les secteurs des fruits et légumes (jus, sirops, confitures), de l'aviculture, des céréales, du lait et du raffinage d'huile d'arachide.

103. Au niveau des principales filières concernées, la situation se présente comme suit :

### **Filière céréalière :**

#### Constat :

*Production :* 1 million de tonnes qui couvrent 50% des besoins nationaux (mil 65 %, sorgho 15 %, maïs 14 %, riz 6 %), dont 40 à 45 % sont commercialisés pour la transformation ou les ménages. En dehors du mil dont la culture est pratiquée dans toutes les zones du pays, le riz est localisé essentiellement dans la vallée du fleuve.

#### Circuits de transformation:

- *sous-filière domestique* concerne le décorticage et la mouture manuelle (mortier et pilon) ;
- *sous filière artisanale*, développée surtout en milieu urbain et estimée en 3-4.000 unités. Mouture mécanique et fabrication de produits frais semi-finis (farine, semoule) et finis (couscous, pâtes) ;
- *sous-filière artisanale et semi industrielle*, dominante entre Dakar et Thiès (30 unités, de capacité moyenne de 250 t/an) qui transforment même les céréales locales (farine, semoule et produits roulés de mil et maïs). A coté des opérations à la fois manuelles ces unités possèdent des équipements spécifiques tel que moulins, décortiqueuses, tamiseurs. La qualité sanitaire et les conditionnements sont à la fois inadéquates et la qualité non-homogène ;
- *sous-filière industrielle* concerne Sentenac, Sedima, NMA, le complexe avicole de Mbao, Avisen et les Grands Moulins pour une capacité totale de production de farines et semoules estimée à 340.000 T/an<sup>34</sup> dont 200.000 T de blé des Grands Moulins. Les biscuiteries, les boulangeries et les fabricants d'aliments du bétail sont les grands utilisateurs de farine de céréales locales.

#### Contraintes :

- La valorisation des céréales locales (mil, sorgho) est insuffisante et liée à la concurrence des céréales importées (blé et riz) ;

<sup>34</sup> Pour Sentenac les capacités de production sont comme suit: aliments volaille (30.000T), Maïserie (12.000T) et Millerie -farine et couscous- (7.200T). Pour Sedima, 50.000 T pour les aliments de volaille ; Complexe avicole de Mbao : 3000 T, Pour AVISEN : 7.200 T. Pour les Grands Moulins : 200.000 T pour le blé, les aliments du bétail sont fabriqués avec le son de blé avec une incorporation à 80%, avec une portion marginale (5 à 10T) pour les aliments des chevaux. Pour NMA, les capacités sont estimées à environ 30.000 T dont 40 à 45% pour la volaille et 55 à 60% pour le bétail.

- Un manque de régularité dans l'approvisionnement en matières premières des unités de transformation (aléas climatiques, faible contractualisation entre producteurs et transformateurs, modeste qualité des matières premières) ;
- Un marché local mal organisé (nombreux intermédiaires) et des prix au consommateur élevés.

Développement de la filière :

- Augmentation des rendements et maîtrise des techniques de conservation des céréales
- Appui aux petites entreprises de transformation et adaptation au dimensionnement encore modeste (toutefois en croissance) des marchés locaux.
- Augmentation des volumes de céréales locales transformés à travers un élargissement de la gamme des produits (mélange des farines, diversification des formes, proposition de recettes nouvelles, emballages adaptés), maîtrise de la qualité.
- Amélioration des réseaux de distribution urbains et péri-urbains.

**Filière avicole :**

Constat :

- Le taux de croissance de l'aviculture sénégalaise a été de 8% par an dans les dernières 6-7 années et montre des bonnes perspectives de développement. Récemment la production de poussins a augmenté par rapport aux importations et presque 50% des poussins sont nés de reproducteurs élevés au Sénégal. Trois entreprises du secteur SEDIMA, CAM et Mactar Sall ont exporté dans la sous-région des poussins et des œufs à couver.

Contraintes:

- Coût élevé des aliments importés ou même produits localement (à cause de la grande utilisation de maïs importé) qui freine le développement de la filière.
- Concurrence déloyale des exportations européennes de poulets de chair à bas prix et qualité.
- Manque de capacités modernes d'abattages avicoles.

Développement de la filière avicole :

- La filière avicole dispose d'un tissu d'entreprises modernes (fermes de reproduction, couvoirs, fabriques d'aliment) et d'une dynamique marquée, mais elle manque de certaines infrastructures modernes (abattoirs, chambres froides) et des moyens de contrôle sanitaire.
- Il est nécessaire de renforcer la filière inter-professionnelle pour optimiser les coûts de productions (actions sur les prix des matières premières, l'accès au crédit pour le renouvellement des élevages et l'acquisition des aliments, etc.).

## Filière fruit et légumes

### Constat :

- La plupart des fruits et légumes est consommée frais entraînant, par manque d'infrastructures de stockage et de transformation, de lourdes pertes. La filière à l'exportation a connu ces dernières années une forte croissance à l'exportation (passant de 4.000 T à quelque 10.000 T) dont une bonne partie est exportée en contre-saison vers l'Europe. Seuls quelques unités de la transformation industrielle de fruit et légumes existent sur la place : SOCAS (concentré de tomate) et SONIA, SENJUS, UNISALI,... dans le domaine de la production de jus et de concentrés de fruit, sirops et confitures. La SOCAS détient les deux unités industrielles de concentré de tomate du pays (Savoigne et Dagana). Ces unités ont transformé (en 2000) 50.000 tonnes, dont environ 30.000 tonnes sont livrées aux usines sous contrats par les producteurs ;
- Les petites unités (artisanales et familiales) de transformation produisent des jus de fruits, des sirops (gingembre, tamarin, bissap), des confitures et des fruits séchés pour le marché intérieur. Des essais d'exportation ont été faits récemment. Une quarantaine de ces opérateurs se sont regroupés dans l'Association TRANSFULEG qui sera appuyée par le projet PAOA-ACDI. Plusieurs ONG se sont lancées dans la production de fruits et légumes séchés.

### Contraintes:

- Dispersion des productions ce qui rend une collecte difficile et coûteuse, dans le cadre d'une agriculture contractuelle (volatilité des contrats d'achat et irrégularité des variétés, des volumes, de la qualité et des calendriers de livraison,)
- Insuffisance des moyens de conservation (chambres froides, moyens de transport,...).
- Irrégularité des volumes produits et prix de revient élevés au niveau des unités de transformation (emballages emportés à des prix élevés, coût de l'énergie électrique,...),
- Faible organisation commerciale, coûts de distribution élevés et insécurité des débouchés de marchés, manque de contrat avec la grande, concurrence des produits importés
- Problèmes d'accès au financement pour le renouvellement ou l'achat de nouvelles technologies.

### *Développement de la filière*

#### Filière semi-industrielle

- Les opérateurs de TRANSFULEG souhaiteraient la création d'une filière inter-professionnelle organisée notamment :
  - *en amont* pour l'élaboration des cahiers de production, distribution de semences, encadrement technique des producteurs, contrats d'achats, contrôle technique des productions et des périodes de collecte, etc. ; et

- *en aval* pour l'accès soit au réseau de distribution traditionnelle, soit à celui des grandes surfaces de distribution, accès difficile actuellement du fait des faibles volumes, de l'inadéquation des emballages, des labels et des services de livraison et collecte des produits.

### Filière industrielle

- Les unités de la SOCAS sont encore sous exploitées et l'objectif de production de 70.000 tonnes (qui correspond au niveau des besoins en concentré de tomate du pays) est envisagé par la société dans le court terme.

### Tendances de développement pour de nouveaux sous-secteurs sur les marchés européens

- Des opportunités de développement ont été identifiées, surtout pour des produits de niche comme ceux d'origine biologique (frais et transformés), fruit et légumes congelés ou séchés pour l'exportation et en particulier:
  - Produits séchés, surtout dans la gamme des produits bio (mangue, papaye) et/ou des autres à plus forte valeur ajoutée, comme la tomate séchée, poivron ;
  - Produits prêts à consommer pour le marché local (ketchup, sauces et préparation de tomates, jus de poisson ;)
  - Produits bio soit pour l'export à l'état frais ou transformés (conserves de fruits, fruits séchés ;
  - Conserves de légumes ;
  - Fruit et légumes congelés (possible utilisation des infrastructures de congélation du secteur de la pêche au présent inutilisées).

### Contraintes au développement :

- Nécessité de mettre en œuvre un appui globale à l'ensemble de la sous-filière pour le développement de « nouvelles » technologies de production, de transformation, d'emballage, et l'organisation des contrôles, de l'assistance technique aux opérateurs, de la mise en place des relations avec les marchés, les fournisseurs de technologie, l'accès aux financements ;
- Conversion d'une partie des terres pour des produits à plus forte valeur ajouté (produits bio).

### **Filière des produits carnés (bovins, ovins et caprins) :**

#### Constat :

- L'élevage représente environ le 8% du PIB et emploi au peu près 3 millions de personnes. Le cheptel est important mais ses performances tant en viande qu'en lait sont faible, surtout pour des raisons génétiques et d'alimentation. Un plan de relance de la productivité/compétitivité des filières animales est en cours et prévoit le renforcement des infrastructures rurales d'élevage des animaux.

### Contraintes

- La filière produits carnés est caractérisée par une insuffisance organisationnelle de la production accompagnée par une insuffisance des infrastructures et des équipements de traitement et conditionnement de la viande (abattoirs, chambres froides, distribution, qualité sanitaire des produits, valorisation des sous- produits, etc.).
- Le nombre des abattages clandestins est en augmentation et nuit à la qualité sanitaire des produits.
- L'insuffisance et le coût élevé des aliments du bétail produits localement, qui sont en outre concurrencés par les importations à bas prix (maïs notamment), freinent la compétitivité et la productivité.
- Les échanges (le plus souvent informels) au niveau de la sous-région sont toutefois très dynamiques et suivent des parcours (marchés paysans) consolidés par la tradition.

### Développement de la filière produits carnés :

- Mise aux normes des abattoirs et réorganisation de la filière et adaptation des capacités de traitement (un plus grand nombre de petits abattoirs)
- Appui aux initiatives d'embouche et de modernisation des élevages en périphérie des grandes villes.
- Formation des opérateurs professionnels (tueurs et bouchers).
- Développement des contrôles de la qualité des produits finis.

### **Filière des produits laitiers:**

#### Constat :

- La filière lait et produits laitiers est dominée par les importateurs de lait liquide et en poudre et manque d'une production industrielle nationale de lait liquide. L'élevage laitier est caractérisé par une faible productivité (2 litres par jour par vache en lactation) et il est accompagné par le manque / inadéquation des systèmes de collecte et de distribution. En plus, le contrôle sanitaire du lait cru collecté et vendu en milieu rural et péri-urbain est inefficace.

#### Développement de la filière lait :

- Il y a actuellement en cours la réalisation d'une unité de traitement lait liquide pour la production de lait stérilisé et lait caillé pasteurisé dans la ferme de Wayembame (autour de Dakar). Cette ferme qui produit 2500 l/j a la volonté de doubler sa production à travers l'achat de vaches laitières et assurer l'approvisionnement de sa ferme laitière intégrée (production lait-transformation-distribution). La ferme voudrait promouvoir un élevage laitier paysan dans la zone des Niayes, avec intégration avec la production horticole.
- Des unités de transformation de petites tailles, utilisant la lactoperoxydase devraient être étudiées pour la commercialisation du lait au niveau des petits centres urbains ;

## **D. Formation**

104. L'appui-conseil, le transfert de technologies et l'assistance à la mise en œuvre des divers projets exécutés sous la responsabilité des groupements paysans à la base, seront assurés avec l'appui de leurs organisations, de la coopération vietnamienne et de cadres et techniciens sénégalais, chargés de prendre la relève de celle-ci après 2003 et de contribuer par leur expérience, non seulement à la supervision de l'exécution du programme au niveau des 10 régions, mais aussi à la formation. Il est envisagé le déploiement d'une trentaine de ces techniciens retraités, à raison de trois par région.
105. Répondant à la demande, un programme de formation de facilitateurs sera organisé sur des sites de démonstration pour l'utilisation de pratiques améliorées déjà bien maîtrisées au Sénégal et dans la sous-région. Plus spécifiquement, cette composante du programme visera:
- le développement et le renforcement des capacités des facilitateurs nationaux, régionaux et communautaires formés en matière de pisciculture irriguée, de culture pluviale, de maraîchage, d'apiculture et autres activités génératrices de revenus (transformation de produits, organisation de marchés, stockage, etc.); et,
  - la sensibilisation des décideurs administratifs et politiques à différents niveaux aux objectifs et enjeux du programme.
106. A ce jour, il a été formé avec le PSSA plus de 100 techniciens pour l'encadrement des projets villageois et urbains (micro-jardins), 870 facilitateurs au niveau des groupements de producteurs et 37 artisans pour la fabrication de silos métalliques, répartis entre les régions du pays. En 2002, avant le retrait de l'assistance technique vietnamienne il est prévu, compte tenu de l'extension du programme, de former quelque 150 techniciens et 1.200 facilitateurs. Il a bénéficié en outre de la coopération marocaine dans des domaines tels que le développement des ressources en eau et de l'irrigation.

## VI COUTS ET FINANCEMENT DU PNASA

### 6.1. Coûts du PNASA

107. Afin d'assurer la continuité dans la mise en œuvre du programme qui, à ce jour, a concerné 400 villages, il est prévu de toucher en 2003 quelque 700 villages additionnels et 250 quartiers dans 101 communes urbaines. Sur les quatre années successives le programme, avec une bonne sensibilisation des populations rurales, serait, avec l'appui des partenaires, progressivement élargi à la majorité des 14.102 villages du Sénégal et des quartiers défavorisés des communes du pays.
108. Les coûts moyens des projets ont été évalués par village et quartier de commune, y compris les intrants et le petit équipement essentiellement d'irrigation à respectivement 5 et 2 millions de FCFA. En ce qui concerne les aménagements de plus grande envergure (barrages collinaires, lutte antiérosive, aménagement des vallées, magasins de stockage communautaires, etc.), les coûts unitaires par communauté rurale ont été estimés sur une base moyenne à 80 millions de FCFA.
109. Le coût global de ce Programme d'envergure s'élève, pour la période 2004-2007, à environ 192 milliards de FCFA soit en moyenne 48 milliards de FCFA par année.

2004: 2.300 villages et 250 sites urbains pour un coût de 40 milliards de FCFA;
2005: 3.440 villages et 250 sites urbains pour un coût de 50 milliards de FCFA;
2006: 3.440 villages et 250 sites urbains pour un coût de 51 milliards de FCFA;
2007: 3.464 villages et 113 sites urbains pour un coût de 51 milliards de FCFA.



**Tableau 15 : Estimation des coûts du programme national d'appui à la sécurité alimentaire (millions de F CFA)**

	coût unit	95/2002		%	2003		2004		2005		2006		2007		2004/2007		1995/ 2007		
		unités	coût total		unité	coût total	unité	coût total	unité	coût total	unité	coût total	unité	coût total	unité	coût total	unité	coût total	
<b>Projets villageois (1)</b>	5,0	400,0	2000	28	700	3500	3000	15000	3400	17000	3400	17000	3202	16010	13702	65010	14102	67010	
<b>Projets urbains (2)</b>	2,0	43,0	86	1	250	500	220	440	230	460	240	480	216	432	1156	1812	1199	1898	
<b>Infrastructures communautaires rurales (3)</b>	80,0	1,0	80	1			75	6000	75	6000	75	6000	98	7840	323	25840	324	25920	
<b>Aliments de bétail et soins vétérinaires</b>	5,0	443,0	2215	31	100	500	3220	16100	3630	18150	3640	18200	3418	17090	14008	69540	14451	71755	
<b>Conservation – Transformation (4)</b>	80,0	2,4	189	3					80	6400	80	6400	90	7200	250	20000	252	20189	
<b>Formation/sensibilisation</b>	70,0	5,0	350	5	1	70	1	70	1	70	1	70	1	70	5	280		630	
<b>Fonctionnement Cellule PSSA</b>		5,0						50		50		50		50		200		200	
<b>Prestation de services ASPRODEB</b>	10% coût projets		200,0	3		350		1500		1700		1700		1	1601	1	6501		6701
<b>Coopération Sud-Sud (salaires et fonct/mois.)(5)+A32</b>	0,35	6000,0	2100	29	335	117	865	303	1200	420	1200	420	1200	420	4800	1563		3663	
<b>Coop. Sud-Sud (logistique, dém.t consom.)</b>	275,0																		
<b>Assistance technique locale</b>	200,0						1	200	1	200	1	200	1	200	4	800		800	
<b>Total</b>			7 220	100		5037		39663		50450		50520		50913		191546		198766	

## **6.2. Financement du PNASA**

110. Le coût du PNASA pour la période 2004-2007 (190 milliards de FCFA) est compatible avec, d'une part, les engagements du Gouvernement en faveur du monde rural tel que présenté par le Premier Ministre lors de sa déclaration de Politique Générale et, d'autre part, celui des partenaires au développement du Sénégal (coopération bilatérale et multilatérale : coopérations italienne, belge et française, la FAO, la Banque mondiale, la BOAD, le FIDA et l'Union européenne). Les ressources nationales publiques et privées contribueront au financement du Programme notamment : les communes, les collectivités régionales et locales, les structures de crédit (CNCAS, SFI et banques privées), ainsi que celles des populations bénéficiaires et les investisseurs. Par ailleurs, la FAO est prête à apporter sa contribution à la recherche des financements extérieurs nécessaires à la mise en œuvre du PNASA.

## **6.3 JUSTIFICATION ECONOMIQUE**

111. Le programme de développement au niveau national est prévu avoir un impact substantiel sur l'ensemble des 14 102 villages ainsi que sur 1.050 quartiers des communes du pays.
112. Les investissements dans l'irrigation et la diversification auront des bénéfices directs sur la production agricole et le revenu des paysans, et créeront des emplois au niveau rural et urbain avec des importants effets multiplicateurs dans la commercialisation et distribution des intrants et des produits.
113. L'impact économique du projet ne peut être évalué que de façon préliminaire étant donnée la variabilité de situations au niveau local et la nécessité de moduler les investissements selon la demande, les opportunités techniques et économiques et la capacité technique existante. L'évaluation du projet a été donc préparée sur la base des estimations préliminaires effectuées au niveau de chaque modèle avec une agrégation de ces modèles au niveau national. Le résultat de l'évaluation démontre une rentabilité économique satisfaisante (environ 23%) et une valeur ajoutée due à l'accroissement et la diversification de la production agricole qui pourraient atteindre approximativement 4,7 milliards de FCFA en régime de croisière.

## **VII. MISE EN OUVRE ET DISPOSITIF INSTITUTIONNEL**

### **7.1. Stratégies de mise en œuvre**

114. La stratégie de mise en œuvre du programme, fondée sur les résultats acquis des différents projets d'appui à la sécurité alimentaire, demeure délibérément participative. Une telle approche a permis, grâce à un partenariat entre spécialistes de l'agriculture et représentants des organisations paysannes à la base, de définir au niveau des différentes zones agro-écologiques, les grandes orientations à suivre pour une plus grande sécurité alimentaire des populations tirant profit du potentiel en eau et en sol de chacune des régions. Elle a sensibilisé l'ensemble des partenaires des services publics et de la société civile, de la région à la communauté villageoise, aux objectifs du programme et les perspectives offertes pour un développement responsable impulsé par les organisations paysannes à la base et leurs structures opérationnelles.
115. Dans cette approche pragmatique, le programme:
- (i) Renforcera le programme de production de semences certifiées pour les productions vivrières et
  - (ii) réalisera avec les populations concernées des investissements adaptés couvrant progressivement l'ensemble des villages ou quartiers défavorisés des communes urbaines. Ces investissements, relativement modestes au démarrage du programme et modulés en fonction du degré d'autosuffisance des ménages, seront d'une envergure progressivement plus importante selon le rythme des excédents commercialisables.
116. Le choix des sites d'intervention incombera aux autorités nationales en consultation avec les représentants des organisations paysannes et les autorités locales, avec comme critères de choix l'existence d'un potentiel de développement (lié notamment à la mobilisation de l'eau) et l'intérêt manifesté par les groupements paysans à la base à participer par leur travail et/ou leur concours financier à la réalisation et à la gestion des investissements.
117. L'appui-conseil, le transfert de technologies et l'assistance à la mise en œuvre des divers projets exécutés sous la responsabilité des groupements paysans à la base, seront assurés avec l'appui de leurs organisations ainsi que des cadres et techniciens sénégalais.

### **7.2. Mécanisme institutionnel**

#### **A. Conseil Présidentiel**

118. Le programme sera placé sous la tutelle du Conseil Présidentiel en charge des orientations politiques du Programme. Celui-ci se réunira deux fois par an pour donner les directives politiques.

#### **B. Conseil interministériel d'orientation**

119. Un Comité interministériel d'orientation présidé par le Premier Ministre et composé non seulement des ministères techniques (Agriculture, Pêche, Environnement, Hydraulique et Industrie), mais aussi les ministères de l'Economie et des Finances, de l'Intérieur, du Commerce, de la Solidarité Nationale, des Femmes, et des Transports qui ont chacun un rôle spécifique indispensable à jouer pour le succès de cette opération de grande envergure. Chargé de traduire les directives politiques en activités opérationnelles et d'assurer la coordination intersectorielle. Ce

comité se réunira tous les trois mois en vue du suivi des progrès réalisés et de rendre compte au Comité présidentiel. Il est important que le Comité interministériel se réunisse dès le mois de Mai pour déterminer les villages qui vont bénéficier du programme pour 2003 et les autres années en concertation avec les organisations paysannes.

120. La coordination interinstitutionnelle doit permettre une meilleure intégration des projets publics et privés, et ceux soutenus par les aides bilatérales, multilatérales et les ONG. A cet effet il convient de constituer :

- un réseau de projets de sécurité alimentaire et de développement rural ;
- d'intégrer les projets avec un objectif similaire des organismes publics et privés nationaux et ceux financés par l'extérieur ;
- de prendre en compte les projets d'impulsion de régions défavorisées et d'écosystèmes fragiles

### **C. Comités techniques**

121. Un Comité technique interministériel national (Comité Technique de Pilotage<sup>35</sup>) chargé de coordonner la mise en œuvre opérationnelle. Il sera composé des directeurs techniques concernés et se réunira tous les mois. Il sera décentralisé dans les différentes régions, les départements et communautés rurales. Au niveau régional, ce comité sera présidé par le Gouverneur de région, dans les départements par le préfet et dans les communautés rurales par le Président du conseil rural.

### **D. Comités de concertation**

122. Pour la concertation avec les différents partenaires, deux comités seront mis en place pour la concertation avec d'une part les partenaires au développement (coopération bi- et multilatérale<sup>36</sup>) et, d'autre part, avec le secteur privé, les banques commerciales, les ONG etc.

### **E. Tutelle opérationnelle et financière**

123. Sous la tutelle des comités techniques cités ci-dessus, la mise en œuvre du PNASA sera conduite sous la responsabilité du Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage en collaboration avec les autres départements ministériels concernés et la FAO. Le suivi opérationnel, sous le contrôle financier du Ministère de l'Économie et des Finances et de la Représentation de la FAO, sera confié à la Cellule Nationale de Coordination du PNASA, assistée d'un Comité en charge de l'approbation des projets auquel participent les organisations paysannes (dont le CNCR, l'ASPRODEB, l'APCR), ainsi que des représentants des ministères concernés dont les finances.

124. Pour un maximum de synergie, les activités du PNASA seront intégrées à celles des programmes en cours d'exécution ou en instruction, notamment ceux de la Banque Mondiale, de la BAD, de la BOAD et du FIDA : le Programme National d'Infrastructures Rurales (PNIR), le Programme d'Appui aux Services Agricoles et aux Organisations des Producteurs (PSAOP), le Programme de Développement de la Petite Irrigation (PDPI) et le Programme de Gestion Intégrée des Eaux et des Sols (PGIES), PAPEL etc..

---

<sup>35</sup> Formé de techniciens, des ministères concernés, des organismes d'encadrement, de la recherche, les OP et autres organisations professionnelles du secteur.

<sup>36</sup> Dont Banque mondiale, Union Européenne, BCEAO, BID, Banques régionales et sous régionales etc.

125. L'opérationnalité du programme sera assurée par la cellule de coordination renforcée, selon la nature et la source des fonds:

- par l'ASPRODEB ou tout autre organisme habilité qui assurera, en prestation de services dans les régions: (i) l'appui aux organisations paysannes dans la préparation technique et financière des projets, utilisant au mieux, dans le coût fixé des prestations de services, les compétences locales (services techniques, ONG, partenaires des groupements des partenaires à la base) et (ii) la coordination et le suivi des projets;
- par les structures techniques de l'Etat dont l'ANCAR et des coopérations Sud-Sud.

126. D'un point de vue juridique, la mise en place des différents organes d'orientation et de direction du Programme fera l'objet de décrets ou d'arrêtés.

## VIII RESULTATS ATTENDUS ET UTILISATION FINALE

127. La mise en place du PNASA programme, conforme aux objectifs de production et de sécurité alimentaire du Gouvernement et des projets qui le soutiennent, correspond à un engagement de lutte pour la sécurité alimentaire au niveau de l'exploitation familiale. Avec des moyens simples adaptés et gérés par les exploitants agricoles, les éleveurs et pêcheurs, ce programme vise également à accroître leurs revenus. Les activités mises en œuvre durant cette année marqueront de façon décisive l'expansion du programme et permettront l'émergence d'une expertise nationale de qualité qui relayerait l'assistance technique vietnamienne.
128. La rentabilité du programme ne peut être évaluée que de façon préliminaire étant donné la variabilité de situations au niveau local et la nécessité de moduler les investissements selon la demande, les opportunités techniques et économiques et la capacité technique existante. L'évaluation du projet a été donc préparée sur la base des estimations préliminaires effectuées au niveau de chaque modèle avec une agrégation de ces modèles au niveau national. Le résultat de l'évaluation démontre une rentabilité économique satisfaisante (de l'ordre de 20%) et une valeur ajoutée due à l'accroissement et la diversification de la production agricole qui pourraient atteindre plusieurs milliards de FCFA en régime de croisière.
129. Quantitativement le Programme devrait permettre, par ses multiples petites actions ;
- *en milieu rural* :
    - (i) la réhabilitation de 15.000 ha principalement dans la vallée du fleuve Sénégal (Saint Louis, Matam et Bakel) et l'aménagement d'une superficie additionnelle de l'ordre de 40.000 hectares<sup>37</sup> pour, avec les 65.000 ha déjà fonctionnels, arriver à une superficie exploitable de 120.000 ha. Une gestion plus rationnelle des eaux sur ces superficies permettra des accroissements notables des productions, notamment rizicoles et horticoles dans la vallée du fleuve Sénégal, dans les bas-fonds du Sud-ouest, dans les Niayes et en Casamance;
    - ii) l'intensification des cultures pluviales traditionnelles telles que maïs, sorgho, sésame, manioc et coton, par des paquets techniques adaptés aux différentes zones agro-écologiques, avec le cas échéant des compléments d'irrigation à moindre coût ; et
    - iii) la diversification des activités au niveau des exploitations (aviculture, embouche ovine et porcine et transformation des produits).
  - *en milieu urbain*, par des micro-jardins, une certaine amélioration de la ration alimentaire impliquant davantage les femmes.
130. La production annuelle comprendrait :
- 250.000 T de maïs destinées pour 50% à la consommation humaine et 50% à l'industrie de transformation essentiellement avicole. A l'horizon 2007-2010, le marché de l'alimentation animale (bétail et volaille), tous aliments confondus est estimé à 150.000 T contre 100.000 T environ pour l'alimentation humaine ;
  - 400.000 T de paddy soit environ 260 000 T de riz blanchi, augmentant la production nationale de quelque 65%. Celle-ci permettrait une réduction importante des importations (d'environ 26%, voire davantage si un certain progrès se dessine en matière de consommation de maïs) ;

<sup>37</sup> Thiès (3.400 ha), Kaolack (5.000 ha), Diourbel (2.400 ha), Fatick (2.000 ha), Louga (5000 ha), Saint Louis et Matam (3.700 ha), Tambacounda (4.300 ha), Kolda (11.000 ha), Ziguinchor (5.000 ha).

- 1 150.000 T de céréales locales (mil et sorgho) renforçant la sécurité alimentaire des ménages spécialement dans le bassin arachidier ;
- 200.000 T de productions maraîchères destinées pour 20% à l'exportation contribuant substantiellement aux objectifs de production et d'exportations (évalués à quelque 50.000 T à l'horizon 2010);
- A coté de ces productions, le Programme, par ses actions de diversification, devrait générer au niveau des petites exploitations, des productions additionnelles dans les sous secteurs de l'aviculture, de l'apiculture, de la pisciculture qui conduiront à l'accroissement des revenus et l'amélioration de leur nutrition tout en contribuant à l'approvisionnement des marchés locaux.

Ces chiffres pourraient être augmentés au fur et à mesure de l'ouverture de nouveaux marchés régionaux et internationaux, en accroissant les investissements en infrastructures et en intrants.

## **IX. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT**

### **9.1 Cadre incitatif**

#### **A. Dispositions institutionnelles et juridiques**

131. Une Loi sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle, en conformité avec les décisions sur le droit à l'alimentation prises lors du Sommet mondial sur l'Alimentation tenue en 1996 à Rome, devrait être proposée à l'Assemblée nationale, traduisant ainsi la volonté politique du Gouvernement de soutenir les efforts de lutte contre l'insécurité alimentaire et la pauvreté.
132. Parallèlement, pour l'opérationnalisation de la Loi sur la sécurité alimentaire, il est proposé la préparation et l'adoption d'une loi programme agricole à moyen terme (programme agricole pluriannuel et les budgets y afférents) dont le financement sera assuré par un Fonds National de Sécurité Alimentaire à mettre en place.

#### **B. Pistes rurales, infrastructures de marché et de transformation**

133. Pour répondre aux besoins d'amélioration du trafic (transport des intrants et évacuation des productions), il sera entrepris des actions de désenclavement comportant la construction de pistes rurales, d'ouvrages de franchissement, de rechargement de chaussée ainsi que des infrastructures de marché, de magasins de stockage, pour accroître la capacité de collecte et de stockage au niveau des zones de production et de transaction (marchés hebdomadaires).
134. Des infrastructures de conservation à moyen terme et de conditionnement pour répondre aux normes de qualité et aux règles de sécurité sanitaire des aliments devront être réalisées au niveau des marchés régionaux et nationaux, des ports, aéroports et des gares.

#### **C. Défisiscalisation**

135. Au-delà de l'effort nécessaire pour la rationalisation et la professionnalisation de l'agriculture sénégalaise ainsi que le renforcement des capacités, il conviendra également de combler l'insuffisance de mesures incitatives et de corriger les graves distorsions fiscales qui constituent les principaux freins au développement de la culture des céréales locales. Le producteur sénégalais continue de supporter 18 % de TVA sur les engrais, les intrants et le matériel agricole nécessaires à son exploitation agricole alors qu'avant la loi 2001-07 du 18 Septembre 2001 ces produits étaient exonérés ou faiblement taxés.
136. Par conséquent, le producteur de maïs, de riz, de coton et produits maraîchers etc. supporte une TVA en amont qu'il ne peut récupérer en aval. La vente des produits agricoles n'étant pas taxée, crée une charge d'exploitation supplémentaire qui obère la marge bénéficiaire du producteur. Dès lors, le producteur sénégalais ne pourra rivaliser, sur une base équitable, avec le producteur européen ou américain qui de surcroît, bénéficie d'aides et subventions qu'il reçoit de son administration. Par conséquent le prix élevé du produit fini national provient de l'application d'une TVA de 18 % sur la semoule de maïs et de mil qui était auparavant exonérée. C'est pourquoi, la production annuelle de semoules maïs et de couscous de mil par les Moulins Sentenac est passée respectivement 21.000 T et 4.000 T en 1973 à une production nulle en 2003. Une correction de ces distorsions relancerait immédiatement l'industrie de transformation des céréales locales et l'aviculture nationale qui reste le plus grand consommateur de maïs, localement produit et transformé ou importé.



## 9.2 Politique commerciale et mesures de protection des filières

### *Filière rizicole*

137. La relance de la riziculture n'aura d'effet que si une politique efficace de protection de la production rizicole est conçue et mise en œuvre, prévoyant notamment l'obligation d'achat du riz local par les importateurs au prorata des quantités qu'ils importent.

### *Filière avicole*

138. L'aviculture est le principal débouché du maïs et l'essentiel des importations de maïs (95.000 t en 2002) est destiné à l'alimentation de la volaille. Cependant, si l'aliment volaille est exonéré de TVA, la libéralisation de l'importation de cuisses de poulet<sup>38</sup> atténue considérablement l'impact positif attendu de cette exonération.
139. Par conséquent l'augmentation des importations de cuisses de poulet entraîne la baisse du nombre de sujets à nourrir et, par ricochet, le ralentissement puis l'arrêt des activités de transformation industrielle du maïs pour l'alimentation de la volaille.
140. Face aux importantes subventions européennes et américaines, des mesures peuvent et doivent être prises, dans la limite des dispositions transitoires et compensatoires prévues par l'OMC, contre l'importation des cuisses de poulet tant au niveau tarifaire qu'au niveau sanitaire.
141. En effet, ces pays ne peuvent répondre à l'appel du « free trade » (libre échange) en acceptant le désarmement tarifaire<sup>39</sup> et une libéralisation totale sans se prémunir de mesures de sauvegarde garantissant le « fair trade » (commerce équitable) entre produits finis nationaux et produits importés sous peine de voir disparaître progressivement toutes les unités industrielles.
142. Par conséquent l'absence de normes de protection qualitatives, les distorsions entre le régime fiscal auquel agriculteurs et agro-industriels sont soumis et celui de l'importateur ne favorisent pas l'essor de l'Agriculture ni de l'élevage.
143. Dans le schéma de l'autosuffisance céréalière en général, et du maïs en particulier, les seules incitations à la transformation réservées aux unités artisanales ne suffiront pas à créer une demande suffisamment forte pour relancer la culture du maïs dont le moteur principal reste l'agro-industrie de transformation.

## 9.3 Politique de financement

144. Dans une économie libérale, le financement des activités agricoles dépend essentiellement des investissements réalisés par les producteurs eux-mêmes, à l'exception des investissements structurants (pistes de productions, infrastructures lourdes de l'aménagement hydro-agricole etc.) qui sont à la charge de l'Etat. La politique de l'Etat vise à inciter les producteurs à investir dans l'augmentation de leur production et de leur productivité et à améliorer la rentabilité de ces investissements. Au Sénégal, on constate que, depuis l'arrêt du Programme Agricole en 1979, les investissements des paysans en intrants agricoles ont chuté et sont restés à un niveau très faible. Ainsi sur la période 1979-2000, la production agricole connaît une tendance à la baisse (avec cependant un pic entre 1999 et 2000), à l'exception du secteur horticole qui est à la hausse depuis la dévaluation du franc FCFA en 1994.

<sup>38</sup> Ces cuisses de poulet n'étant pas appréciées par les consommateurs dans leur pays d'origine et ont par conséquent une faible valeur marchande qui permet une exportation à des prix très bas

<sup>39</sup> Prévu en 2008.

145. Le nouveau programme de financement de la production agricole<sup>40</sup> négocié entre l'Etat, les organisations paysannes, la CNCAS et les autres partenaires ont abouti, d'une part, à un quadruplement du niveau moyen des financements annuels passant ainsi de 4 à 12 milliards de FCFA entre 1993 et 1996 et, d'autre part, à des taux de remboursements encourageants lors des 2 premières années (plus de 80%). Cette dynamique positive sera interrompue suite aux promesses électorales en 1999/ 2000. Pour l'essentiel, les arriérés de dettes des paysans (environ 30 milliards de FCFA) concernent la zone du delta du Sénégal (riz) en premier, la région de Kaolack (arachide) en deuxième et enfin la zone cotonnière. Dans les autres régions, les arriérés de dettes sont négligeables bien que leurs conséquences soient graves pour les paysans qui, à l'exception de la zone des Niayes, n'ont qu'un très faible accès au crédit agricole.

**Tableau 16 : Evolution des taux de remboursement des prêts CNCAS**

Zones <sup>41</sup>	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03
Nord	92,90%	92,18%	92,77%	65,38%	61,47%	64,27%
Centre Est	76,90%	92,01%	53,31%	61,82%	56,02%	10,25%
Sud	24,15%	93,55%	54,72%	64,11%	58,35%	25,18%
Ouest (dont le coton)	22,54%	74,34%	87,13%	97,89% 100%	98,96% 99,67%	96,68% 99,03%
<b>Total CNCAS</b>	<b>86,85%</b>	<b>93,83%</b>	<b>65,29%</b>	<b>67,80%</b>	<b>70,95%</b>	<b>61,12%</b>

146. Ces accumulations de dettes dans des zones ayant un bon potentiel agricole grâce à l'irrigation ou à une bonne pluviométrie sont dues, non pas à la rentabilité de la production mais à la réticence de certains producteurs à rembourser leurs dettes (espoir de moratoire voire d'annulation des dettes surtout à l'approche des élections).

147. La riziculture irriguée basée sur un modèle technique de production avec pompage de l'eau et motorisation des travaux agricoles est sévèrement concurrencée par les importations de brisures de riz. Les producteurs de riz du delta ont donc accumulé des dettes importantes par suite des crédits importants qui leur ont été accordés au début des années 1990.

148. Les arriérés de dettes des producteurs d'arachide d'huilerie de la région de Kaolack sont en grande partie dus à des prêts de semences accordés par la CNCAS et la SONAGRAINES. On notera que dans cette région, la SONAGRAINES subit une forte concurrence des commerçants privés qui achètent l'arachide à un prix plus élevé pour alimenter le marché national. Cela offre aux paysans la possibilité d'échapper au remboursement du crédit. Par contre, le programme d'arachide de bouche de la société NOVASEN, qui sélectionne et encadre strictement ses paysans, leur fournit les intrants et achète la récolte à un prix plus élevé obtient un meilleur taux de remboursement du crédit. Deux facteurs peuvent donc expliquer le faible remboursement des prêts dans la région :

- ❑ l'habitude prise par un nombre important de paysans de ne pas rembourser s'ils en ont la possibilité et que favorisent les interventions de toutes sortes dans l'octroi et la récupération des prêts dès qu'il s'agit d'organismes publics
- ❑ la rémunération inférieure offerte par la SONAGRAINES aux producteurs comparée à celles offertes par d'autres acheteurs.

149. L'accumulation de dettes au niveau des producteurs de coton est récente<sup>42</sup>. Les récoltes de coton ont été très mauvaises ces dernières années, de même que les rendements. On a d'ailleurs constaté,

<sup>40</sup> Bonification des taux d'intérêt (baisse du taux d'intérêt de 12,5 % à 7,5 %) et étalement du paiement des arriérés de dettes sur cinq ans avec un taux d'intérêt de 1 %

<sup>41</sup> Zone Nord (Agences de Saint Louis, Richard Toll, Ndoum, Matam, Louga), Centre Est (Agences de Kaolack, Diourbel, Tamba), Zone Sud (Agences de Ziguinchor, Kolda, Sédhiou), Zone Ouest (Agences de Thiès, Mbour et le siège)

dans la zone, l'abandon de la culture du coton par les gros producteurs au profit de l'arachide. Le fait que le coût des intrants ne soit plus défalqué forfaitairement du prix d'achat du coton permet aux paysans d'échapper au remboursement.

150. Depuis le début de l'ajustement structurel du secteur agricole en 1979, la politique de l'Etat a consisté à transférer des charges aux paysans : suppression des subventions sur les intrants, hausse des taux d'intérêt pour le crédit jusqu'en 1997, dévaluation du franc FCFA non compensée par l'augmentation des prix d'achat des produits agricoles alors que la dévaluation était entièrement répercutée sur les prix des intrants agricoles. Ce phénomène est aggravé par la permanence de monopoles publics en amont et en aval de la production qui n'ont pas été restructurés pour améliorer leur productivité et ainsi offrir aux producteurs des intrants à des prix plus bas et des prix d'achat des récoltes plus rémunérateurs.
151. Les Industries Chimiques du Sénégal (ICS) pour les engrais et les produits chimiques, la SISMAR pour le matériel agricole, la SONAGRAINES pour les semences d'arachide d'huilerie, la SODEFITEX pour les intrants coton et pour la commercialisation du coton se trouvent pratiquement en situation de monopole et ne sont pas contraints à améliorer leur productivité et en faire profiter les producteurs. Il est pourtant établi que la SODEFITEX pour l'égrenage du coton et la SONACOS pour la trituration de l'arachide d'huilerie ont des surcapacités qui grèvent leur rentabilité. La libéralisation du secteur agricole n'est pas complète, ce qui ne permet pas d'améliorer la compétitivité des filières coton et arachide d'huilerie.
152. Relancer le crédit agricole : On peut cependant proposer les étapes ci-après en vue de relancer les investissements des paysans dans l'amélioration de leur exploitation agricole :
- ❑ La première étape devrait être de procéder à une analyse fine des arriérés de dettes ;
  - ❑ La deuxième étape devrait être de présenter cette analyse aux organisations paysannes et à celles concernées par le crédit (CNCAS, SFD et Banques privées) afin de renégocier avec elles une nouvelle politique de crédit agricole.
153. Par ailleurs, pour lever les difficultés de financement de l'investissement et des activités de production, de transport, de commercialisation, de stockage ou de transformation que les formules classiques de crédit n'ont pas réussi à surmonter, notamment pour la promotion de l'irrigation privée, les alternatives suivantes pourraient être considérées :
- la mise en place d'un code de financement des investissements prenant en compte leur nature structurante (responsabilité de l'Etat) ou productive (responsabilité de l'irrigant ou de l'acteur connexe) ;
  - l'innovation en matière de crédit (mettant ensemble le nantissement des investissements à la ferme, la caution solidaire de la structure paysanne ou professionnelle dont relève l'irrigant ou l'acteur connexe et l'implication du conseil rural qui pourrait retirer la terre en cas de non paiement). Ces innovations pourraient faire l'objet d'actions pilotes pour juger de leur opérationnalité.

---

<sup>42</sup> Dans la zone cotonnière, la situation est revenue à la normale suite à une intervention de l'Etat

La politique négociée de **relance du crédit agricole** pourrait comporter les éléments suivants :

- i) la prise en charge par l'Etat d'une partie des arriérés de dettes et un étalement sur plusieurs années de la dette restante de façon que cela soit compatible avec l'octroi de nouveaux prêts ;
- ii) une bonification des taux d'intérêt du crédit pour une durée déterminée qui devrait être fixée en fonction du temps nécessaire pour restructurer la SONACOS et la SODEFITEX et donc améliorer leur productivité ;
- iii) la suppression effective des monopoles publics et privés de fait en amont et en aval de la production agricole. Cela concerne les ICS, la SISMAR, la SONACOS et sa filiale, la SONAGRAINES, la SODEFITEX et aussi la CNCAS qui ne devrait plus avoir le monopole du crédit agricole. La suppression du monopole de la CNCAS sera sans doute longue dans la mesure où dans le contexte actuel, les banques privées trouvent relativement risqué d'intervenir dans le crédit agricole. L'Etat peut les y inciter à travers les fonds de garantie, les fonds de calamité, les fonds spéciaux des projets et les bonifications de taux d'intérêts etc. De la sorte, les mutuelles d'épargne et de crédit pourraient alors intervenir dans le crédit de campagne (semences, engrais et produits phytosanitaires) et les banques privées pourraient dans un premier temps intervenir dans le crédit long terme, dans les zones agricoles favorables. La concurrence ainsi créée limiterait les influences extérieures dans l'octroi et la récupération des prêts. En l'absence de concurrents nationaux, la SISMAR et les ICS devraient être davantage soumises à la concurrence des produits importés. La privatisation de la SODEFITEX et de la SONACOS n'offre pas encore l'assurance de la suppression de leur situation de monopole, mais cela est possible. La SONACOS commence à être concurrencée par la société NOVASEN et cette concurrence peut être accrue même si la SONACOS n'est pas encore entièrement privatisée. La SODEFITEX commence à être concurrencée par les importations de tourteaux de coton du Mali pour la fabrication d'aliments de bétail. Elle peut aussi être développée pour le coton égrené en provenance du Mali. Cette concurrence pourrait être accrue dans le domaine des intrants.
- iv) le renforcement des comités interprofessionnels est aussi nécessaire pour la coordination des actions dans les différentes filières et pour une meilleure répartition des bénéfices.
- v) Promotion d'une contribution accrue des banques privées au financement du secteur agricole, notamment en les associant à la conception et à la mise en place : (i) de dispositifs similaires à ceux existants auprès de la CNCAS en matière de bonification des taux d'intérêt, de fonds de garantie et de calamité ; (ii) des modalités transparentes de faire jouer ces garanties.

#### 9.4 Soutien aux Systèmes financiers décentralisés

154. A côté du système bancaire classique se développent depuis une dizaine d'années des systèmes financiers de proximité. Deux grands réseaux dominant actuellement le paysage :

- Le CMS (crédit mutuel du Sénégal) : avec 88 points de vente et 67.000 sociétaires c'est le plus grand réseau mutualiste existant dans le pays dont la clientèle est constituée essentiellement par les petits producteurs (4,5 milliards d'épargne et 1,7 milliards de crédit dont la moitié est du crédit agricole) ;
- L'ACEP, un système financier plus orienté vers les secteurs du commerce et des services : l'agriculture ne représentant que 12% des volumes de crédit octroyés. Les crédits sont plus élevés (plafond de 1.250.000 FCFA contre 300.000 FCFA), les taux d'intérêt annuels plus élevés (15% contre 12%) et la mobilisation de l'épargne plus faible (5 à 10% du crédit contre 25%).

155. A côté de ces deux grands réseaux mutualistes il existe une multitude de petits systèmes financiers destinés à financer l'agriculture. Il y a lieu spécialement dans les quartiers urbains défavorisés et les zones rurales de soutenir ces activités. Celles-ci rendent en effet de grands services aux populations et en particulier aux femmes dans leurs multiples activités journalières crédit de soudure, petit commerce, transformation artisanale. Les caisses d'épargne et de crédit sont par ailleurs des outils d'apprentissage du crédit qui permettent, par l'accumulation de l'épargne, des opérations de réescompte donnant accès à des offres de crédit plus importantes.

## **9.5 L'information sur les marchés et les prix**

156. Différents systèmes centralisés d'information ont été créés dans le passé (pour le riz, les céréales, les animaux et les fruits et légumes), mais ne parviennent pas à pérenniser leur fonctionnalité après la fin des financements extérieurs; de nouvelles approches plus pérennes devront être testées, par exemple par la contractualisation avec des opérateurs privés, ou avec les structures gestionnaires des principaux marchés.
157. Pour être efficace, l'information sur les marchés et les prix doit être précise (ce qui implique l'existence de catégories de qualité préalablement définies) et accessible en temps réel (ce qui implique le recours aux technologies modernes de communication, et exclut une gestion administrative des systèmes d'information). Les initiatives et tests menés par MANOBI pour informer les producteurs horticoles dans la région de Cap Vert devraient être appuyés en vue d'une extension vers d'autres régions et inclure également des informations techniques.

## X. APPUIS DE LA FAO

158. Dans le cadre de la Coopération entre la FAO et le Sénégal, la FAO apporte sa contribution à l'effort national de développement agricole et rural en vue d'aider le pays à réaliser une sécurité alimentaire durable et à lutter contre la pauvreté.
159. La FAO fournit une assistance technique, notamment avec des experts de la coopération sud-sud. Elle met en œuvre des projets de conservation des ressources naturelles et de renforcement des capacités des institutions nationales. Elle apporte aussi une aide d'urgence sous forme d'intrants pour aider les populations victimes d'aléas climatiques à produire les aliments nécessaires.
160. Un document de stratégie globale de développement du secteur agricole, sous-tendu par un plan d'action est en cours d'élaboration avec l'appui technique et financier de la FAO. Ce document, après une large concertation, traduira en actions concrètes la composante agricole du Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP).
161. De 1994 à 2002, la FAO a exécuté 62 projets pour un coût total de 34,6 milliards de FCFA dont 26 financés sur fonds propres de la FAO pour 7,2 milliards de FCFA et 36 par des ressources mobilisées par l'organisation à hauteur de 27,6 milliards de FCFA.
162. Depuis plus de cinq ans, l'assistance de la FAO a pris une nouvelle dimension avec la mise en œuvre du Programme Spécial pour la Sécurité Alimentaire (PSSA). Ce programme, qui vise à augmenter durablement la production alimentaire a déjà acquis, dans une première phase, des résultats très encourageants dans ses composantes majeures qui sont : la maîtrise de l'eau ; l'intensification des productions végétales ; la diversification des sources de revenus (par le petit élevage à cycle court, la pisciculture et les transformations des produits) ; la résolution des contraintes qui constituent des freins à la production.
163. Plus spécialement pour la maîtrise de l'eau, cet appui a concerné :
- Barrages dans les Niayes : la FAO a financé les études techniques de trois petits barrages dans les localités de Bargny, Seby-Ponty et Banthiar par le biais du TCP/SEN/6714 pour un coût de 93 millions F.CFA. Les études ont été concluantes et, avec le barrage additionnel de Belvédère, la superficie aménageable atteindra 310 ha pour un coût global de 1,6 milliards de F.CFA incluant les digues de retenue, l'aménagement hydroagricole en aval, les bâtiments d'exploitation et les pistes d'accès. Ce financement sera assuré par le Fonds Koweïtien.
  - Coopération avec le Maroc : une équipe d'experts marocains de haut niveau a été envoyée par la FAO pour aider le Gouvernement à ré-examiner sa politique hydraulique et proposer les axes d'une coopération permettant d'asseoir entre autres une politique cohérente de développement des ressources en eau, l'amélioration et la poursuite des efforts déployés en matière d'irrigation<sup>43</sup> ainsi que l'alimentation en eau potable des populations. D'autres thématiques telles que la formation des techniciens sénégalais, la coopération en matière de recherche sur les technologies et la mise en place d'un code des investissements hydroagricoles figurent au menu des propositions. Il s'agira d'aller de l'avant pour concrétiser leurs propositions. Les missions effectuées ont été financées par la FAO.
  - Appui à l'OMVS : à la demande du Haut Commissaire à l'OMVS (lui-même mandaté par la Conférence des Chefs d'Etats de l'Organisation), la FAO est intervenue par deux TCP

<sup>43</sup> Réhabilitation, modernisation, réorganisation de la gestion de l'eau, des systèmes de maintenance des ouvrages et du renouvellement des équipements, organisation institutionnelle, etc.

successifs (38 000 \$ et 237 000 \$ respectivement) pour financer le processus d'élaboration d'un plan d'action pour l'amélioration des cultures irriguées dans le bassins du fleuve Sénégal. Les conclusions au titre du rapport provisoire mettent l'accent sur la valorisation des investissements existants (sur environ 139 000 ha aménagés sur bassin par les trois pays membres, les superficies effectivement irriguées se situent entre 30 et 40%) permettant de préparer, sur des bases durables, un programme d'aménagement du potentiel restant estimé à quelque 100 000 ha selon le scénario probable d'exploitation du réservoir de Manantali. Il s'agira de faire face aux contraintes juridiques (foncier, législation de l'eau), institutionnelles (organisation générale de l'irrigation et rôle respectifs des acteurs), techniques (typologies à privilégier, gestion de l'eau, pérennité des investissements, appui technique, recherche-développement...), économiques (financement, rentabilité économique et financière, commercialisation stockage/conservation) et environnementales (normes d'aménagement et prévention des effets néfastes). Des ateliers nationaux et un forum régional de validation seront organisés autour des documents permettant de passer à la mise en œuvre opérationnelle des plans d'action.

164. Pour la campagne 2003 et dans la suite du Programme d'urgence financé en 2002, la FAO participera à l'achat de semences de maïs et de niébé (respectivement 179 T et 64 T à distribuer en mai prochain dans les zones les plus déficitaires du pays).

165. La FAO pourrait en outre, compte tenu de son implication dans le secteur, apporter un appui:

- à la mise en œuvre de la campagne 2003;
- à l'ISRA pour la production de semences de prébase nécessaires à la multiplication de semences certifiées ;
- à la planification du PNASA et sa mise en place ;
- à la conception et la mise en œuvre des mesures d'accompagnement pour la protection et la relance des filières vivrières (production végétale et animale);

166. La FAO est prête à apporter sa contribution à la recherche des financements extérieurs nécessaires à la mise en œuvre du PNASA qui devraient compléter les ressources nationales publiques (gouvernement, communes et autres collectivités régionales et locales), privées ainsi que celles des populations bénéficiaires sous diverses formes

---

**Tableau 1 : Evolution des superficies, des rendements et des productions au cours des 10 dernières années<sup>44</sup>**

Régions	Superficies (ha)						Rendements (kg/ha)						Production (000 T)					
	Fleuve	B A Centre et Nord	B A sud	S O et Hte Cas	Basse Cas	TOTAL	Fleuve	B A Centre et Nord	B A sud	S O et Hte Cas	Basse Cas	TOTAL	Fleuve	B A Centre et Nord	B A sud	S O et Hte Cas	Basse Cas	TOTAL
<b>mil/sorgho</b>																		
résultats moyens 96/98	38,6	348,8	480,2	148,7	21,2	1037,5	371	362	710	820	702	596	14,3	126,2	340,7	121,9	14,9	618,0
TCAM 10 dernières années	6,5%	-1,2%	1,5%	-2,5%	7,1%	0,1%	-4%	-2,1%	-0,8%	-0,4%	-0,9%	-1,0%	2,0%	-3%	1%	-3%	6%	-0,9%
<b>maïs</b>																		
résultats moyens 96/98	1,8	0,9	27,5	41,9	2,7	74,8	2333	357	1044	790	975	922	4,2	0,3	28,7	33,1	2,6	68,9
TCAM 10 dernières années	23,9%	12,0%	-0,3%	-4,8%	-3,7%	-3,2%	3%	-8,4%	-2,0%	-3,0%	0,9%	-1,8%	12,4%	4%	-2%	-8%	-2,8%	-5,0%
<b>paddy</b>																		
résultats moyens 96/98	26,0	0,1	2,1	25,7	23,2	77,1	4577	0	1651	1350	1016	2344	119,0	0,0	3,5	34,7	23,6	180,8
TCAM 10 dernières années	5,9%	0,0%	14,7%	-3,1%	-0,3%	0,3%	0%	0,0%	-2,2%	0,9%	-1,4%	2,2%	5,7%		13%	-2%	-1,8%	2,5%
<b>total céréales</b>																		
résultats moyens 96/98						1189,4							137,5	126,5	372,9	189,7	41,1	867,7
<b>niébé</b>																		
résultats moyens 96/98	10,2	91,1	8,1	2,3	1,2	113,0	225	217	374	514	459	238	2,3	19,8	3,0	1,2	0,6	26,9
TCAM 10 dernières années	15,8%	1,9%	6,3%	-0,3%	2,1%	2,8%	-8,1%	-5,7%	-1,9%	1,2%	-3,2%	-5,1%	7,7%	-4%	4%	1%	-1,1%	-2,3%
<b>arachide huilerie</b>																		
résultats moyens 96/98	4,9	206,0	361,4	117,6	14,0	703,9	279	485	830	1010	936	758	1,4	99,9	300,1	118,8	13,1	533,3
TCAM 10 dernières années	11,8%	-2,0%	-1,1%	-2,6%	-6,5%	-1,7%	-2,6%	-3,4%	-2,7%	-1,7%	-1,9%	-2,6%	9,2%	-5%	-4%	-4%	-8,4%	-4,3%
<b>arachide bouche</b>																		
résultats moyens 96/98	0,1	9,0	43,8	0,5	0,0	53,5	1000	661	869	1071		836	0,1	6,0	38,1	0,5	0,0	44,7
TCAM 10 dernières années	0,0%		10,3%		0,0%	12,5%	0,0%	0,0%	-2,8%		0,0%	-3,3%			8%	31%		9,2%
<b>manioc</b>																		
résultats moyens 96/98	0,2	14,5	0,2	0,3	0,3	15,5	2000	2457	2000	8000	6111	2635	0,4	35,6	0,4	2,7	1,8	40,9
TCAM 10 dernières années	0,0%	0,6%	-19,9%	-10,7%	-9,0%	-1,1%	0,0%	-2,3%	-4,6%	0,7%	9,0%	-2,8%		-2%	-24%	-10%		-3,8%
<b>coton</b>																		
résultats moyens 96/98	0,0	0,0	8,3	41,5	0,0	49,8			654	661		660	0,0	0,0	5,5	27,5	0,0	32,9
TCAM 10 dernières années	0,0%	0,0%	16,3%	3,6%	0,0%	4,9%	0,0%	0,0%	-2,1%	-5,6%	0,0%	-5,5%			14%	-2%		-0,6%
<b>total</b>																		
résultats moyens 96/98	81,9	670,5	931,7	378,5	62,6	2125,2												
TCAM 10 dernières années	7,6%	-0,9%	0,7%	-2,4%	-0,8%	-1,5%												

<sup>44</sup> Sources: statistiques agricoles, corrigées, en ce qui concerne le Fleuve, par les statistiques de la SAED. (voir détails en Annexe 1).



**Annexe 2**

**Tableau 2: Rentabilité financière actuelle des principales cultures pluviales**

Produit	Arachide		Mil/sorgho		Niébé	Mais	Riz bas fonds	Manioc	Coton
	B A Centre	S O /Hte Cas	B A Centre	S O /Hte Cas	B A Centre	S O / Hte Cas	S O /Hte Cas	B A Centre	S O /Hte Cas
Rendement (kg/ha)	500	1 000	400	810	300	900	1 000	2 400	700
Prix unitaire (FCFA/kg)	145	145	107	107	170	115	105	100	185
Coût des intrants/ha (FCFA)	36 998	34 077	9 921	9 921	12 959	40 712	60 298	91 664	63 329
Temps de travaux (H-j/ha)	30	56	32	49	52	45	120	120	74
Valorisation de la main d'œuvre (FCFA/H-j)	2 233	2 650	1 027	1 566	732	1 395	373	1 236	894
Bénéfice/kg (main d'œuvre déduite)	11	69	2	49	-47	20	-45	12	15
Valeur ajoutée/kg (FCFA)	134	148	82	95	127	70	45	62	95
Valeur ajoutée/ha (FCFA)	67 002	148 423	32 879	76 749	38 041	62 788	44 702	148 336	66 171

**Annexe 3**

**Tableau 3: Rentabilité financière des principales cultures irriguées**

PRODUITS	RIZ	MAIS	OIGNONS
Rendement (kg/ha)	5000	4000	15000
Prix unitaire (FCFA/kg)	105	115	92
Coût production/kg	76	77	63
Marge nette /ha	96 990	152 773	434 392
Valorisation journée de travail	3 439	2 513	2 824
Marge nette/kg	39	38	29
Valeur ajoutée/kg	62	76	52
Valeur ajoutée/ha	309 490	304 023	779 392

**PROGRAMME DE RELANCE DE LA FILIERE MAÏS**

**COMPARAISONS DE DIFFERENTS SCENARI**

	<b>Scénario 1</b>	<b>Scénario 2</b>	<b>Scénario 3</b>	<b>Scénario 4</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficie actuelle (106.000 ha) légèrement augmentée (de 10% soit 116.600 ha) et rendement amélioré (1,7 T/ha au lieu de 1 T/ha)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multiplication des rendements par 1,7 ;</li> <li>• Superficie actuelle (106.000 ha actuelle multipliée par 1,38) ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• multiplication des rendements par 1,7 ;</li> <li>• superficie actuelle multipliée par 2,77 ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• multiplication des rendements par 1,7</li> <li>• superficie actuelle multipliée par 5,55 ;</li> </ul>
<b>Production attendue</b>	200.399 T	250.000 T	500.000 T	1 000 000
<b>Superficie à cultiver</b>	116.600 ha	147.058 ha	294 118 ha	588 235 ha
<b>Rendements ciblés</b>	1,7 T/ha	1,7 T/ha	1,7 T/h	1,7 T/ha
<b>Coûts annuels</b>				
Semences				
Quantité (20 Kg/ha)	2 332 T	2 940 T	5.880 T	11.765 T
Coûts (à 300.000F/T)		882.000.000	1.764.000.000	3.529.500.000
Autres Intrants				
Engrais NPK				
Quantité	23.350 T	29.450 T	58.820 T	117.650 T
Coûts (130.000F/T)	3.035.500.000	3.828.500.000	7.646.600.000	15.294.500.000
Urée				
Quantité	23.350T	29 450 T	58 820 T	117.650 T
Coûts (160.000F/T)	3.736.000.000	4.712.000.000	9.411.200.000	18.824.000.000
Insecticides/fongicides				
Quantité pour une superficie de	116.600 ha	147.058 ha	294.118 ha	588.235 ha
Coûts (forfait de 2000 F/ha)	233.200.000	294.116.000	588.235.000	1.176.470.000
Herbicides (pour mémoire)				
Matériel agricole (1/3 des besoins à partir de 2004)				
Campagne d'information	60 000 000	80 000 000	100 000 000	120 000 000
Renforcement des capacités	50 000 000	70 000 000	90 000 000	110 000 000
Multiplication de semences	55 000 000	55 000 000	55 000 000	55 000 000
Frais de gestion	200.000.000	250 000 000	300 000 000	350 000 000
Divers appuis techniques	70 000 000	100 000 000	120 000 000	150 000 000
Appui à insertion des jeunes (100 à partir de 2004)				

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4
Stockage au niveau de l'exploitation	12.900.000.000	15.000.000.000	30.000.000.000	60.000.000.000
Transport intérieur	1 022 496 000	1 289 082 000	2 579 042 000	5 158 082 000
<b>Total campagne 2003</b>	<b>22.061.796.000</b>	<b>26 560 698 000</b>	<b>52.654 078 000</b>	<b>104 767 554 000</b>
<b>Avantages et facteurs favorisant cette solution</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>l'analyse de la situation de référence (superficie actuelle 106.000 ha, moyenne de production des 5 dernières années égale à 100.000 tonnes) conduit raisonnablement à cette option ;</li> <li>utiliser la présente campagne pour préparer comme il faut le programme des années 2004 à 2007 ;</li> <li>utiliser cette campagne pour bien sensibiliser les producteurs et autres acteurs et les faire adhérer à l'initiative et s'approprier le programme ;</li> <li>on dispose alors avant la campagne de 2004, du temps nécessaire pour la mobilisation des différents acteurs à travers une démarche réellement consensuelle et participative ;</li> <li>donner du temps aux partenaires pour connaître le projet, contribuer à sa conception et à son financement ;</li> <li>solution raisonnable et plus facile à mettre en œuvre surtout à cause du délai relativement court (environ 2 mois) avant le démarrage effectif de la campagne 2003 ce qui conduit à tableur sur un objectif de production annuelle réaliste ;</li> <li>la production sera aisément absorbée par la demande du marché national ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>cette production permettrait de contribuer de manière notable à la réduction du risque de déficit céréalier ;</li> <li>cette option permet de satisfaire plus que la demande nationale actuelle en maïs ;</li> <li>les quantités et la qualité de semences réellement disponibles (semences issues de la production de contre saison ainsi que certaines semences en stock) bien qu'étant des tout venant, pourraient permettre d'avoir des rendements moyens de 1,7 T ;</li> <li>si on procède dès maintenant à l'achat des semences, leur quantité sera suffisante pour ensemercer une superficie globale d'environ 141.000 ha et atteindre une production de 250.000T ;</li> <li>ce doublement de la production actuelle démontrerait la capacité du gouvernement à impulser la production agricole par des actions volontaristes maîtrisables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>une telle production pourrait avoir, si le profil de consommation change et si l'aviculture se développait fortement, un impact important sur la réduction du déficit vivrier ;</li> <li>cet accroissement agirait favorablement sur le revenu des ménages ruraux impliqués et des opérateurs de la filière maïs, ainsi que sur la balance commerciale du pays.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>reconduction des avantages du scénario 3 ;</li> <li>une production de cette ampleur couvrirait presque la moitié des besoins en céréales (à condition que la consommation de maïs par la population et le secteur avicole se développe de manière importante).</li> </ul>

	<b>Scénario 1</b>	<b>Scénario 2</b>	<b>Scénario 3</b>	<b>Scénario 4</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>on disposera d'assez de temps pour vulgariser les recettes culinaires de maïs et stimuler ainsi la consommation intérieure</li> </ul>			
<b>Inconvénients et contraintes à cette solution</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>le Président ayant déjà annoncé une augmentation considérable de la production de maïs pour cette campagne, fixer un objectif équivalent à l'année dernière, sera peut être considéré comme un désaveu ;</li> <li>on consacre le manque d'ambition et d'imagination pour changer un statu quo de précarité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>une partie importante des OP à la base (principaux acteurs) n'a pas été associée à la préparation de la campagne</li> <li>cette option est basée sur un accroissement très important des rendements, ce qui semble difficile à atteindre eu égard aux conditions préalables et difficiles à remplir ;</li> <li>cette solution prévoit, par rapport à la demande totale de 200.000T (100.000 de production locale et 100.000T d'importation), un surplus de 50.000 T avec des conséquences probables sur la baisse des prix si le marché ne consomme pas ces 50.000T (relance parallèle de l'aviculture par exemple ou augmentation de la consommation humaine)</li> <li>incertitude sur la qualité des semences pour le niveau de rendements visé ;</li> <li>incertitude sur la capacité de disposer à temps des intrants pour lesquels le crédit est indispensable (d'une part peu d'OP éligibles en réalité au crédit de la CNCAS, et d'autre part, après fixation de la date de lancement effectif de la campagne, il faut un délai suffisant pour recenser tous les bénéficiaires intéressés et traiter leurs dossiers) ;</li> <li>le délai court avant la campagne exige une</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>l'accroissement de la production doit impérativement être tiré par le marché (pilotage par l'aval, agriculture contractuelle). Or les besoins solvables ne tourneraient qu'entre 200.000 et 250.000 Tonnes donc une production de 500.000 T est difficile à justifier ;</li> <li>il sera impossible d'arriver à des rendements moyens importants sur une superficie aussi importante dès cette campagne donc pour arriver à une production de 500.000 T il faudrait multiplier les superficies actuelles par cinq, ce qui n'est possible que si des prix plus qu'attractifs sont garantis dès à présent aux producteurs ;</li> <li>une production totale et un rendement d'une telle ampleur ne pourrait se réaliser que si d'importantes superficies sont irriguées or le délai court ne permet pas d'avoir un grand impact sur la maîtrise de l'eau durant la campagne 2003 ;</li> <li>la demande actuelle du marché va à l'encontre d'un tel objectif car si les industriels et l'aviculture ne consomment pas le surplus de production, il y aura une baisse drastique du prix de vente ce qui découragera durablement les producteurs ;</li> <li>le cadre institutionnel</li> </ul>	<p><b>Les inconvénients du scénario précédent sont amplifiés :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>l'inconvénient majeur qu'un surplus énorme et brutal va entraîner une baisse importante des prix du maïs et décourager durablement les producteurs ; une telle situation mettrait inévitablement en péril le crédit agricole ;</li> <li>cette option va à l'encontre de la démarche qui consiste à faire tirer la production par le marché et une production de un million de tonnes ne peut en aucun cas se justifier à cet égard ;</li> <li>le cadre institutionnel indispensable pour augmenter considérablement la production de maïs ne peut être mis en place avant le début de la campagne ;</li> <li>un effort important de rationalisation, de professionnalisation de la filière et de renforcement des capacités est un préalable à la mise en œuvre d'un tel objectif et le temps restant avant le début de la campagne 2003 ne le permet pas ;</li> <li>le développement de l'aviculture, principal débouché de la production de maïs est actuellement confronté à des difficultés qui ne lui permettent pas d'absorber des quantités importantes de maïs. Il faudrait au préalable mettre en œuvre d'importantes mesures</li> </ul>

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4
		<p>mobilisation sans délai des fonds nécessaires à l'achat des semences avec des contraintes techniques sur les capacités des stations de conditionnement des semences (10T/jour), sur le délai nécessaire pour le transport et la distribution des semences ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>le cadre institutionnel indispensable pour augmenter considérablement la production de maïs ne peut être mis en place avant le début de la campagne ;</li> <li>insuffisance des ressources de la CNCAS et exigence de garantie de l'Etat, réticence des banques commerciales à financer le crédit.</li> </ul>	<p>indispensable pour augmenter considérablement la production de maïs ne peut être mis en place avant le début de la campagne ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>un effort important de rationalisation, de professionnalisation de la filière et de renforcement des capacités est un préalable à la mise en œuvre d'un tel objectif et le temps restant avant le début de la campagne 2003 ne le permet pas ;</li> <li>le développement de l'aviculture, principal débouché de la production de maïs est actuellement confronté à des difficultés qui ne lui permettent pas d'absorber des quantités importantes de maïs. Il faudrait au préalable mettre en œuvre d'importantes mesures d'accompagnement (défiscalisation, protection de la filière par l'interdiction des importations de viande blanche ne répondant pas aux normes de sécurité sanitaire, accroissement des crédits à moyen et court termes etc.) ;</li> <li>une production de maïs devrait s'accompagner d'un taux de transformation assez élevé nécessitant dès lors la mise en place de nouvelles unités de transformation. Etant donné que l'Etat ne doit pas produire, ni commercialiser ni transformer, cela suppose une implication directe du secteur privé et donc un temps de réponse plus élevé ;</li> <li>la garantie de consommation du</li> </ul>	<p>d'accompagnement (défiscalisation, protection de la filière par l'interdiction des importations de viande blanche ne répondant pas aux normes de sécurité sanitaire, accroissement des crédits à moyen et court termes etc.) ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>une production de maïs devrait s'accompagner d'un taux de transformation assez élevé nécessitant dès lors la mise en place de nouvelles unités de transformation. Etant donné que l'Etat ne doit pas produire, ni commercialiser ni transformer, cela suppose une implication directe du secteur privé et donc un temps de réponse plus élevé ;</li> <li>la garantie de consommation du maïs et de ses sous produits nécessite une importante campagne d'IEC pour un changement important des habitudes alimentaires, et cela également demande beaucoup de temps ;</li> <li>un effort d'amélioration de la compétitivité de la filière doit être entrepris pour une pénétration du marché sous régional, il faudrait conduire au préalable une étude du marché ciblé pour évaluer de manière plus précise les opportunités réellement offertes, ce que le temps ne permet pas avant le début de la campagne ;</li> <li>le développement d'une telle superficie additionnelle (plus 482 000 ha) en faveur du maïs se fera au détriment d'autres spéculations ou entraînera des actions de déforestation à grande échelle et jouer ainsi contre la</li> </ul>

	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 3	Scénario 4
			<p>maïs et de ses sous produits nécessite une importante campagne d'IEC pour un changement important des habitudes alimentaires : cela également demande beaucoup de temps ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un effort d'amélioration de la compétitivité de la filière doit être entrepris pour une pénétration du marché sous régional, il faudrait conduire au préalable une étude du marché ciblé pour évaluer de manière plus précise les opportunités réellement offertes, ce que le temps ne permet pas avant le début de la campagne ;</li> <li>• incertitude sur la capacité de disposer à temps des intrants pour lesquels le crédit est indispensable (d'une part peu d'OP éligibles en réalité au crédit de la CNCAS, et d'autre part, après fixation de la date de lancement effectif de la campagne, il faut un délai suffisant pour recenser tous les bénéficiaires intéressés et traiter leurs dossiers) ;</li> <li>• l'exigence d'une garantie de l'Etat sera forte ainsi que la réticence des banques commerciales à financer le crédit.</li> </ul>	<p>conservation des ressources naturelles ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• incertitude sur la capacité de disposer à temps des intrants pour lesquels le crédit est indispensable (d'une part peu d'OP éligibles en réalité au crédit de la CNCAS, et d'autre part, après fixation de la date de lancement effectif de la campagne, il faut un délai suffisant pour recenser tous les bénéficiaires intéressés et traiter leurs dossiers) ;</li> <li>• l'exigence d'une garantie de l'Etat sera forte ainsi que la réticence des banques commerciales à financer le crédit.</li> </ul>

Besoins en transport intérieur du Maïs à commercialiser

Annexe 5

	Surface en ha	Rdt moyen T/ha	Production en T	Distance en Km	Tonnage à Transporter	Coût Transport	Observations	% Superficie
<b>Scénario 1</b>								
2 départements : Nioro et Kafrine	28 000	1,1	30 800	197	21 560	157 150 840		24,01%
3 départements dont Kédougou	28 000	1,5	42 000	472	29 400	214 296 600		24,01%
3 départements	23 320	2	46 640	675	32 648	237 971 272	Via Tamba	20,00%
département de Foundiougne	13 992	1,1	15 391	150	10 774	78 529 499		12,00%
en irrigué et en zone de décrue	13 992	3	41 976	533	29 383	214 174 145	en prenant Podor comme point central	12,00%
	5 000	3	15 000	750	10 500	76 534 500		4,29%
en particulier dans le département de Bignona	4 296	2	8 592	864	6 014	43 838 962	Via Tamba	3,68%
<b>Total</b>	<b>116 600</b>	<b>1,7</b>	<b>200 399</b>		<b>140 279</b>	<b>1 022 495 818</b>		<b>100,00%</b>
<b>Scenario 2</b>								
2 départements : Nioro et Kafrine	35 300	1,1	38 830	197	27 181	198 123 272		
3 départements dont Kédougou	35 300	1,5	52 950	472	37 065	270 168 098		
3 départements	29 400	2	58 800	675	41 160	300 015 240	Via Tamba	
département de Foundiougne	17 640	1,1	19 404	150	13 583	99 005 029		
en irrigué et en zone de décrue	17 640	3	52 920	533	37 044	270 013 716	en prenant Podor comme point central	
	6 304	3	18 911	750	13 238	96 488 606		
en particulier dans le département de Bignona	5 416	2	10 832	864	7 582	55 268 674	Via Tamba	
<b>Total</b>	<b>147 000</b>	<b>1,7</b>	<b>252 647</b>		<b>176 853</b>	<b>1 289 082 635</b>		
<b>Scenario 3</b>								
2 départements : Nioro et Kafrine	70 624	1,1	77 687	197	54 381	396 381 321		
3 départements dont Kédougou	70 624	1,5	105 937	472	74 156	540 519 983		
3 départements	58 820	2	117 640	675	82 348	600 234 572	Via Tamba	
département de Foundiougne	35 292	1,1	38 821	150	27 175	198 077 409		
en irrigué et en zone de décrue	35 292	3	105 876	533	74 113	540 211 115	en prenant Podor comme point central	
	12 611	3	37 834	750	26 484	193 042 851		
en particulier dans le département de Bignona	10 836	2	21 672	864	15 170	110 574 945	Via Tamba	
<b>Total</b>	<b>294 100</b>	<b>1,7</b>	<b>505 467</b>		<b>353 827</b>	<b>2 579 042 196</b>		

	Surface en ha	Fdt moyen T/ha	Production en T	Distance en Km	Tonnage à Transporter	Coût Transport	Observations	% Superficie
<b>Scenario 4</b>								
2 départements : Nioro et Kaffrine	141 249	1,1	155 374	197	108 762	792 762 642		
3 départements dont Kédougou	141 249	1,5	211 873	472	148 311	1 081 039 967		
3 départements	117 640	2	235 280	675	164 696	1 200 469 144	Via Tamba	
département de Foundiougne	70 584	1,1	77 642	150	54 350	396 154 818		
en irrigué et en zone de décrue	70 584	3	211 752	533	148 226	1 080 422 230	en prenant Podor comme point central	
	25 223	3	75 669	750	52 968	386 085 702		
en particulier dans le département de Bignona	21 672	2	43 343	864	30 340	221 149 890	Via Tamba	
<b>Total</b>	<b>588 200</b>	<b>1,7</b>	<b>1 010 933</b>		<b>707 653</b>	<b>5 158 084 393</b>		



Annexe 6

**Programme Maïs : Coûts totaux des différents Scénarios**

			Quantités		Coût Unitaire	(000 FCFA)	
SCENARIO 1		Unités	2003	Total	(FCFA '000)	2003	Total
<b>I. Coûts d'investissement</b>							
<b>A. intrants</b>							
	1. Semences	Tonnes	2 332	2 332	300	699 600	699 600
	2. Engrais NPK	Tonnes	23 350	23 350	130	3 035 500	3 035 500
	3. Urée	Tonnes	23 350	23 350	160	3 736 000	3 736 000
	4. Insecticides/fongicides	ha	116 600	116 600	2	233 200	233 200
<b>Sous-total intrants</b>						7 704 300	7 704 300
	B. Campagnes d'information	forfait	1	1	60,000	60 000	60 000
	C. Renforcement des capacités	forfait	1	1	50,000	50 000	50 000
	D. Programme de multiplication de semences	forfait	1	1	55,000	55 000	55 000
	E. Appuis techniques divers	forfait	1	1	70,000	70 000	70 000
	F. Frais de gestion et de suivi	forfait	1	1	200,000	200 000	200 000
	G. Stockage au niveau de l'exploitation	forfait	1	1	12,900,000	12 900 000	12 900 000
	H. Transport interieur /a	forfait	1	1	1 022 496	1 022 496	1 022 496
<b>TOTAL</b>						<b>22 061 796</b>	<b>22 061 300</b>

			Quantités		Coût Unitaire	(000 FCFA)	
SCENARIO 2		Unités	2003	Total	(FCFA '000)	2003	Total
<b>I. Coûts d'Investissement</b>							
<b>A. intrants</b>							
	1. Semences	Tonnes	2 940	2 940	300	882 000	882 000
	2. Engrais NPK	Tonnes	29 450	29 450	130	3 828 500	3 828 500
	3. Urée	Tonnes	29 450	29 450	160	4 712 000	4 712 000
	4. Insecticides/fongicides	ha	147 058	147 058	2	294 116	294 116
<b>Sous-total intrants</b>						9 716 616	9 716 616
	B. Campagnes d'information	forfait	1	1	80,000	80 000	80 000
	C. Renforcement des capacités	forfait	1	1	70,000	70 000	70 000
	D. Programme de multiplication de semences	forfait	1	1	55,000	55 000	55 000
	E. Appuis techniques divers	forfait	1	1	100,000	100 000	100 000
	F. Frais de gestion et de suivi	forfait	1	1	250,000	250 000	250 000
	G. Stockage au niveau de l'exploitation	forfait	1	1	15,000,000	15 000 000	15 000 000
	H. Transport interieur /a	forfait	1	1	1,289,082	1 289 082	1 289 082
<b>TOTAL</b>						<b>26 560 698</b>	<b>26 560 698</b>

a/ : sur la base d'un coût de 37 F/T/Km

			Quantités		Coût Unitaire	(000 FCFA)	
SCENARIO 3		Unités	2003	Total	(FCFA '000)	2003	Total
<b>I. Coûts d'Investissement</b>							
<b>A. intrants</b>							
	1. Semences	Tonnes	5 880	5 880	300	1 764 000	1 764 000
	2. Engrais NPK	Tonnes	58 820	58 820	130	7 646 600	7 646 600
	3. Urée	Tonnes	58 820	58 820	160	9 411 200	9 411 200
	4. Insecticides/fongicides	ha	294 118	294 118	2	588 236	588 236
<b>Sous-total intrants</b>						19 410 036	19 410 036
	B. Campagnes d'information	forfait	1	1	100,000	100 000	100 000
	C. Renforcement des capacités	forfait	1	1	90,000	90 000	90 000
	D. Programme de multiplication de semences	forfait	1	1	55,000	55 000	55 000
	E. Appuis techniques divers	forfait	1	1	120,000	120 000	120 000
	F. Frais de gestion et de suivi	forfait	1	1	300,000	300 000	300 000
	G. Stockage à l'exploitation	forfait	1	1	30,000,000	30 000 000	30 000 000
	H. Transport interieur /a	forfait	1	1	2,579,042	2 579 042	2 579 042
<b>TOTAL</b>						<b>52 654 078</b>	<b>52 654 078</b>

			Quantités		Coût Unitaire	(000 FCFA)	
SCENARIO 4		Unités	2003	Total	(FCFA '000)	2003	Total
<b>I. Coûts d'Investissement</b>							
<b>A. intrants</b>							
	1. Semences	Tonnes	11 765	11 765	300	3 529 500	3 529 500
	2. Engrais NPK	Tonnes	117 650	117 650	130	15 294 500	15 294 500
	3. Urée	Tonnes	117 650	117 650	160	18 824 000	18 824 000
	4. Insecticides/fongicides	ha	588 235	588 235	2	1 176 470	1 176 470
<b>Sous-total intrants</b>						38 824 470	38 824 470
	B. Campagnes d'information	forfait	1	1	120,000	120 000	120 000
	C. Renforcement des capacités	forfait	1	1	110,000	110 000	110 000
	D. Programme de multiplication de semences	forfait	1	1	55,000	55 000	55 000
	E. Appuis techniques divers	forfait	1	1	150,000	150 000	150 000
	F. Frais de gestion et de suivi	forfait	1	1	350,000	350 000	350 000
	G. Stockage au niveau de l'exploitation	forfait	1	1	60,000,000	60 000 000	60 000 000
	H. Transport interieur /a	forfait	1	1	5,158,084	5 158 084	5 158 084
<b>TOTAL</b>						<b>104 767 554</b>	<b>104 767 554</b>

a/ : sur la base d'un coût de 37 F/T/Km

**POTENTIALITES ET CONTRAINTES DE DEVELOPPEMENT DES ZONES ET SOUS ZONES AGRO-ECOLOGIQUES**

**A. AU NIVEAU DE LA VALLEE**

ZONE ECO-GEOGRAPHIQUE/ SOUS-ZONES	ATOUPS/OPPORTUNITES	CONTRAINTES
<b>ZONE DU FLEUVE SENEGAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ressources en eau et potentiel d'irrigation important</li> <li>- Dynamique socio-économique importante</li> <li>- Emergence d'un secteur privé et entrepreneuriat</li> <li>- Main-d'œuvre sous-employée</li> <li>- Présence de services publics et prestataires de services privés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forte dégradation des ressources en sols et ressources naturelles</li> <li>- Climat aride et forte érosion éolienne</li> <li>- Modification du régime naturel des crues induite par les barrages</li> <li>- Politique des prix non attractive pour le riz</li> <li>- Insécurité foncière</li> <li>- Cloisonnement des structures techniques</li> <li>- Techniques de production inadaptées</li> <li>- Techniques de conservation/transformation à améliorer</li> </ul>
<b>BASSE VALLEE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Présence d'un secteur agro-industriel en expansion</li> <li>▪ Développement des investissements privés avec aménagements de PIP</li> <li>▪ Présence de quelques exemples de périmètres intégrés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Forte pression foncière</li> <li>▪ Salinisation (tannes dans le Delta), alcalinisation des sols et absence de drainage</li> <li>▪ Pollution des sols et des eaux par intrants agricoles et rejets industriels</li> <li>▪ Gestion des aménagements et infrastructures déficiente</li> <li>▪ Disparition du couvert végétal et dégradation des écosystèmes (mangroves)</li> <li>▪ Forte concurrence agriculture-élevage pour la ressource foncière et la ressource en eau</li> <li>▪ Insuffisance de l'intégration de l'arbre dans les périmètres aménagés par l'Etat</li> <li>▪ Aménagements sommaires des PIP</li> </ul>
<b>MOYENNE VALLEE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Revenus importants de l'émigration</li> <li>▪ Organisations paysannes fortes, structurées et motivées (GIE, OP, UJAK,...)</li> <li>▪ Diversification des productions au niveau des PIV et JPV</li> <li>▪ Potentiel important pour l'aménagement de PIV et de JVP</li> <li>▪ Prédominance des PIV</li> <li>▪ Expériences en matière de plantations intercalaires à l'intérieur des PIV et JVP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Faible taux d'alphabétisation et besoins importants en formation, dont formation en gestion des infrastructures et équipements</li> <li>▪ Remontée de la salinisation des sols jusqu'à Podor</li> <li>▪ Absence de système de drainage</li> <li>▪ Enclavement de nombreuses zones de production</li> <li>▪ Difficultés d'accès aux facteurs de production</li> <li>▪ Difficultés de respecter le calendrier cultural pour la double</li> </ul>

ZONE ECO-GEOGRAPHIQUE/ SOUS-ZONES	ATOUTS/OPPORTUNITES	CONTRAINTES
		culture
<p><b>HAUTE VALLEE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Importance du nombre de mares aménageables (pisciculture)</li> <li>▪ Ressources forestières importantes</li> <li>▪ Faible pression démographique sur les ressources</li> <li>▪ Potentiel important d'aménagement de PIV/JVP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enclavement des zones de production</li> <li>▪ Faiblesse de la formation et de l'alphabétisation</li> <li>▪ Faiblesse de l'encadrement technique</li> <li>▪ Stratification sociale importante</li> <li>▪ Faiblesse de la main-d'œuvre disponible</li> <li>▪ Systèmes de production extensifs</li> <li>▪ Concurrence cultures vivrières /Elevage et cultures irriguées</li> </ul>

**ZONE SYLVO-PASTORALE (FERLO)**

ZONE ECOGEOGRAPHIQUE / SOUS-ZONE	ATOUTS/OPPORTUNITES	CONTRAINTE
<p><b>ZONE ECO-GEOGRAPHIQUE DU FERLO</b></p>	<p>Revitalisation des vallées fossiles</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement de la filière laitière</li> <li>- Présence de quelques projets d'appui/ONG</li> <li>- Présence d'unités de collecte du lait</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sécheresse/Aridification du climat</li> <li>- Forte dégradation du couvert végétal</li> <li>- Prépondérance de l'élevage extensif</li> <li>- Mobilité de la population</li> <li>- Faible mobilisation des populations autour de programmes de développement</li> <li>- Cloisonnement des intervenants</li> <li>- Mauvaise gestion des points d'eau</li> <li>- Pannes fréquentes des forages</li> <li>- Faiblesse de l'encadrement</li> </ul>
<p><b>FERLO SABLEUX</b></p> <p><i>Vocation sylvo-pastorale</i></p> <p><b>Zone de transhumance</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Très faible densité de population</li> <li>▪ Présence du projet PAPEL</li> <li>▪ Présence de forages</li> <li>▪ Réserves sylvo-pastorales délimitées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dégradation des sols et disparition du couvert végétal</li> <li>▪ Faible productivité et insuffisance de pâturages</li> <li>▪ Erosion éolienne forte à très forte</li> <li>▪ Difficile accès à l'eau</li> <li>▪ Enclavement</li> <li>▪ Caractère extensif de l'élevage (transhumance)</li> <li>▪ Absence de gestion des parcours</li> <li>▪ Faible densité de population</li> </ul>
<p><b>FERLO LATERITIQUE</b></p> <p><i>Vocation sylvo-pastorale</i></p> <p><b>Zone de transhumance</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pluviométrie acceptable (300 à 500 mm)</li> <li>▪ Vocation sylvo-pastorale et statut de réserves de faune et sylvo-pastorale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Très forte dégradation des ressources naturelles, particulièrement autour des forages</li> <li>▪ Erosion éolienne et hydrique importante, avec décapage des sols sur cuirasse</li> <li>▪ Faible productivité des pâturages</li> <li>▪ Absence de gestion des parcours</li> <li>▪ Non respect du statut de réserve de faune et sylvo-pastorale</li> <li>▪ Difficultés d'organiser les éleveurs (mobilité, faible densité)</li> </ul>
<p>.1</p> <p><b>FERLO ARGILO-SABLEUX</b></p> <p><b>Vocation mixte: sylvo-pastorale et agro-sylvo-pastorale</b></p> <p><b>Traversée par la Basse vallée du Ferlo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Remise en eau de la vallée du Ferlo</li> <li>▪ Possibilité de diversification des productions au niveau de la vallée (maraîchage, arboriculture fruitière, cultures de décrue, cultures fourragères,...)</li> <li>▪ Possibilité halieutique et piscicole (vallée)</li> <li>▪ Présence d'ONG</li> <li>▪ Flux et nombreux investissements privés provenant des ressortissants de la région</li> <li>▪ Organisations paysannes structurées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erosion éolienne hydrique très forte</li> <li>▪ remise en mouvements des dunes</li> <li>▪ Déforestation et dégradation très alarmante du couvert végétal herbacé et ligneux</li> <li>▪ Forte spéculation foncière dans la vallée</li> <li>▪ Exploitation anarchique des ressources autour de la vallée et des forages</li> <li>▪ Forte polarisation autour de la vallée</li> <li>▪ Insuffisance ou mauvais fonctionnement des forages</li> <li>▪ Mobilité des éleveurs transhumants.</li> </ul>

**B. LE BASSIN ARACHIDIER**

ZONE ECO-GEOGRAPHIQUE/ SOUS-ZONES	ATOUS/OPPORTUNITES	CONTRAINTEs
<p><b>ZONE DU BASSIN ARACHIDIER</b></p> <p>(46.387 Km<sup>2</sup>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Position centrale de la zone</li> <li>- Proximité de tous les marchés de consommation</li> <li>- Axes routiers Dakar/Thiès/Louga/Saint-Louis et Dakar/Fatick/Kaolack/Tambacounda</li> <li>- Longue tradition de cultures vivrières et arachidier</li> <li>- Populations sensibilisées à la dégradation des ressources naturelles et au problème de désertification</li> <li>- Nombreuses expériences de restauration des ressources naturelles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminution de la pluviométrie</li> <li>- Forte dégradation des ressources naturelles et du couvert végétal</li> <li>- Equipements agricoles et infrastructures insuffisantes</li> <li>- Forte pression foncière</li> <li>- Concurrence terres de culture/parcours</li> <li>- Capacité de charge du bétail faible</li> </ul>
<p><b>NORD ET CENTRE-OUEST NORD</b></p> <p><b>Bassin arachidier ancien</b> (50 % de la zone)</p> <p>(Thiès, Louga (partie), Diourbel, Fatick)</p> <p><b>Arachide/mil</b> <b>Elevage sédentaire à semi-sédentaire</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nombreux projets et ONG en appui au monde rural</li> <li>▪ Expériences en matière de reboisement, de restauration de la fertilité des sols et de gestion des terroirs positives</li> <li>▪ Organisations paysannes structurées et bien organisées</li> <li>▪ Développement d'initiatives privées et de MRL génératrices de revenus: embouche, moulins à mil, aviculture, maraîchage,...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pression foncière forte à très forte</li> <li>▪ Erosion éolienne et/ou hydrique forte à localement très forte</li> <li>▪ Tarissement des puits et céanes et aridification du climat</li> <li>▪ Rendements très aléatoires et rendements faibles à nuls</li> <li>▪ Exode des jeunes et adultes très importants</li> <li>▪ Abandon des villages au Nord (Thiès, Louga, Diourbel)</li> <li>▪ Insuffisance de coordination des interventions</li> <li>▪ Prolifération de structures paysannes</li> <li>▪ Capacité de charge du bétail largement dépassée</li> </ul>
<p><b>SOUS-ZONE DU CENTRE-EST</b></p> <p><i>Zone des terres neuves</i></p> <p>(Parties de Kaolack et Tambacounda) (36 % de la zone)</p> <p><b>Vocation agro-sylvo-pastorale</b> <b>Prédominance d'agro-pasteurs</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pluviométrie plus favorable</li> <li>▪ Densité de population plus faible</li> <li>▪ Nombreuses forêts classées et réserves sylvo-pastorales</li> <li>▪ Zone de production céréalière globalement excédentaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Forte dégradation des ressources naturelles</li> <li>▪ Surexploitation des ressources forestières</li> <li>▪ Pratiques agricoles destructrices(arachide/coton)</li> <li>▪ Appauvrissement des pâturages et forte diminution de la capacité de charge du bétail</li> <li>▪ Feux de brousse</li> <li>▪ Zone d'exode</li> </ul>

<p><b>SOUS-ZONE DES ESTUAIRES ET FACADE MARITIME</b></p> <p><b>Delta du Siné-Saloum (Fatick) et Petite Côte (Mbour)</b></p> <p><b>(2 % de la zone)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Climat et pluviométrie favorables</li> <li>▪ Potentiel halieutique</li> <li>▪ Potentiel touristique (Delta et petite Côte)</li> <li>▪ Expériences paysannes de récupération des tannes (PRECOBA/ISRA – ONG)</li> </ul> <p>Revenus complémentaires par activités de pêche et extraction de sel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Forte dégradation des ressources forestières et mangroves</li> <li>▪ Salinisation/acidification des sols (tannes)</li> <li>▪ Fragilisation des éco-systèmes</li> <li>▪ Vétusté des engins de pêche</li> </ul>
<p><b>SOUS-ZONE DE POLYCULTURE</b></p> <p><b>Zone de Nioro/Sud de Kaolack</b></p> <p><b>(12 % de la zone)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bonne pluviométrie et climat favorable</li> <li>▪ Potentiel fruitier important</li> <li>▪ Expérience positive du projet "anacardier"</li> <li>▪ Potentiel forestier important</li> <li>▪ Potentiel halieutique sous-exploité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Surexploitation des ressources forestières et des pâturages</li> <li>▪ Forte dégradation des ressources naturelles (couvert végétal, sols)</li> <li>▪ Salinisation progressive des terres et des sols</li> <li>▪ Erosion hydrique importante</li> <li>▪ Forte pression foncière</li> <li>▪ Concurrence agriculture/élevage</li> <li>▪ Problèmes phytosanitaires</li> <li>▪ Accès difficile aux intrants</li> </ul>

**ZONE AGRO-SYLVO-PASTORALE DU CENTRE-EST ET DU SUD-EST**

ZONE ECO-GEOGRAPHIQUE/ SOUS-ZONES	POTENTIEL	CONTRAINTES
<p><b>ZONE AGRO-SYLVO-PASTORALE DU CENTRE-EST ET DU SUD-EST</b></p> <p>Forte disparités de situations (Nord et Sud)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bonne pluviométrie</li> <li>- Potentiel agro-sylvo-pastoral important</li> <li>- Potentiel touristique et de chasse (Parc du Niokolo Koba, nombreuses zones amodiées et zones d'intérêt cynégétique)</li> <li>- Faible densité de population</li> <li>- Présence de cours d'eau (Falémé, Gambie et affluents) et réserves en eaux souterraines importantes</li> <li>- Potentiel piscicole</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enclavement important/Eloignement des marchés</li> <li>- Récurrence des feux de brousse</li> <li>- Faible niveau d'encadrement</li> <li>- Fragilité des écosystèmes</li> <li>- Faible densité de population</li> <li>- Accès difficile aux facteurs de production et crédit</li> <li>- Sols naturellement pauvres en matière organique et éléments minéraux</li> <li>- Techniques agricoles extensives et priorité aux cultures pluviales et l'auto-consommation</li> <li>- Techniques d'élevage très extensives</li> <li>- Absence de constitution de réserve fourragère</li> <li>- Forte exploitation des ressources forestières</li> </ul>
<p><b>SOUS-ZONE AGRICOLE DU NIANI</b></p> <p>Front arachidier/Front charbonnier</p> <p><b>(30 % de la zone)</b> Agriculture/Elevage Exploitation forestière</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pluviométrie et sols favorables aux cultures agricoles</li> <li>▪ Accès aux autres régions plus facile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Surexploitation des ressources forestières</li> <li>▪ Forte dégradation des ressources naturelles et diminution de la fertilité des sols</li> <li>▪ Surpâturage</li> <li>▪ Feux de brousse</li> <li>▪ Extension progressive du bassin arachidier</li> <li>▪ Progression du front charbonnier</li> </ul>
<p><b>SOUS-ZONE SYLVO-PASTORALE</b></p> <p><b>Département de Bakel (Boundou)</b> <b>Bassin versant de la Falémé à l'Est</b> <b>(40 % de la zone)</b></p> <p><b>Elevage/(Agriculture)</b> <b>Zone de transhumance</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Faible densité</li> <li>▪ Vastes étendues de pâturages</li> <li>▪ Présence de la Falémé à l'Est et affluents</li> <li>▪ Axe ferrovière Dakar-Kayes</li> <li>▪ Réfection de la route Tambacounda - Kayes</li> <li>▪ Zone frontalière avec le Mali et possibilités d'échanges inter-régionaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diminution de la pluviométrie</li> <li>▪ Faible densité de population et difficulté d'organiser la gestion de l'espace</li> <li>▪ Récurrence des feux de brousse</li> <li>▪ Appauvrissement de la biodiversité et fragilisation des écosystèmes</li> <li>▪ Surexploitation des formations forestières (gommaies, émondage)</li> <li>▪ Absence de gestion des parcours (zone de transhumance)</li> <li>▪ Forte dégradation du couvert végétal</li> </ul>



ZONE ECO-GEOGRAPHIQUE/ SOUS-ZONES	POTENTIEL	CONTRAINTES
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erosion hydrique importante et décapage des sols (mise à nu des cuirasses)</li> </ul> Enclavement
<p><b>SOUS-ZONE FORESTIERE</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Kédougou</b></p> <p><b>(33 % de la zone)</b></p> <p><b>Agriculture/Elevage/Chasse/ Tourisme</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enclavement des zones de production</li> <li>▪ Faible densité de population et diversité des groupes ethniques</li> <li>▪ Relief accidenté et érosion hydrique intense</li> <li>▪ Feux de brousse récurrents et dévastateurs</li> <li>▪ Diminution de la biodiversité et fragilisation des écosystèmes forestiers</li> </ul> Nombreuses maladies liées à l'eau (onchocercose, ver de Guinée, bilharziose, amibiases...)

### C. ZONE DE LA CASAMANCE

ZONE ECOGEOGRAPHIQUE/ SOUS-ZONE	ATOUPS/OPPORTUNITES	CONTRAINTES
<p><b>ZONE ECO-GEOGRAPHIQUE FORESTIERE DU SUD</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réseau hydrographique dense</li> <li>- Pluviométrie favorable</li> <li>- Potentialités agro-sylvo-pastorales et cynégétiques importantes</li> <li>- Sols aptes à la diversification des productions</li> <li>- Potentialités halieutiques</li> <li>- Main d'œuvre disponible</li> <li>- Existence d'organisations paysannes structurées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insécurité/conflits</li> <li>- Mauvaise desserte et enclavement par rapport à Dakar et reste du Sénégal</li> <li>- Déficit céréalier chronique</li> <li>- Dégradation importante des formations forestières et mangroves</li> <li>- Inadaptation et mauvaise gestion des grands ouvrages hydro-agricoles</li> <li>- Techniques de production généralement très extensives</li> <li>- Eloignement des marchés de consommation</li> <li>- Production agricole pour l'auto-consommation</li> <li>- Difficultés d'approvisionnement en intrants et crédit</li> <li>- <b>Insuffisance d'infrastructures de conservation et de transformation des produits agricoles</b></li> <li>- Rôle du secteur privé faible à inexistant</li> </ul>
<p><b>1. BASSE CASAMANCE</b>  (Région de Ziguinchor)  (25 % de la zone)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bonne pluviométrie</li> <li>▪ Importantes ressources forestières et fauniques</li> <li>▪ Ressources en eau et potentiel halieutique</li> <li>▪ Bonne maîtrise des techniques de lutte anti-sel</li> <li>▪ Potentiel rizicole important si récupération des terres salées</li> <li>▪ Potentiel touristique important</li> <li>▪ Transport maritime développé</li> <li>▪</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Salinisation/acidification et toxicité aluminique et ferrique des sols</li> <li>▪ Erosion hydrique sur versant et ensablement des vallées et bas-fonds</li> <li>▪ Diminution de la pluviométrie</li> <li>▪ Diminution de la fertilité des sols</li> <li>▪ Equipements agricoles insuffisants et/ou inadaptés</li> <li>▪ Concurrence de la main-d'œuvre pour la production de riz dans les périmètres irrigués</li> <li>▪ Défrichements anarchiques et régression de la mangrove et formations forestières</li> </ul>
<p><b>2. MOYENNE CASAMANCE</b>  (Département de Sedhiou- Kolda: 25 % de la zone)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Importantes ressources forestières et fauniques</li> <li>▪ Disponibilités en terres cultivables</li> <li>▪ Bonne maîtrise des techniques de récupération des terres salées</li> <li>▪ Bonne pluviométrie</li> <li>▪ Possibilités de diversification</li> <li>▪ Potentiel fruitier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Défrichage anarchique et surexploitation des forêts et mangroves -</li> <li>▪ Dégradation importante des ressources naturelles</li> <li>▪ Salinisation/acidification des sols de rizières</li> <li>▪ Erosion hydrique sur versant et ensablement des vallées et aménagements</li> <li>▪ Feux de brousse</li> <li>▪ Concurrence entre cultures pluviales sur versants et plateaux et cultures irriguées</li> </ul>
<p><b>3. HAUTE CASAMANCE</b>  (Départements de Kolda et Vélingara: 50 % de la zone)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Densité de population faible</li> <li>▪ Formations forestières importantes</li> <li>▪ Disponibilité en terres cultivables</li> <li>▪ Potentiel sylvo-pastoral (zone d'élevage au Nord)</li> <li>▪ Ressources en eau de surface importantes</li> <li>▪ Possibilité d'aménagement des bas-fonds et petits bassins versants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Erosion hydrique importante des sols sur versants</li> <li>▪ Techniques culturales et d'élevage extensives</li> <li>▪ Appauvrissement des sols – Diminution de la durée de la jachère</li> <li>▪ Feux de brousse</li> <li>▪ Surexploitation des forêts et bamboueraie (charbon de bois, surpâturage, bois d'œuvre et de service, produits de cueillette,...) – Forte dégradation des ressources</li> </ul>

ZONE ECOGEOGRAPHIQUE/ SOUS-ZONE	ATOUTS/OPPORTUNITES	CONTRAINTES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Potentiel touristique et cynégétique important</li> <li>▪ Proximité du Parc national de Niokolo Koba</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Progression inquiétante du front charbonnier et forte dégradation des ressources naturelles</li> <li>▪ Absence de référentiel sénégalais pour l'aménagement des bas-fonds</li> <li>▪ Risques importants de maladies liées à l'eau (ver de Guinée, Bilharziose, Onchocercose,...)</li> </ul>

**QUELQUES DONNEES STATISTIQUES SUR LE SENEGAL**

**Tableau 8/1: La Population et son importance vis à vis de l'Afrique et de l'Asie**

Year	Total Population (000)	Population percentage in		
		Africa (%)	Asia (%)	World (%)
1990	7327	1,18	0,23	0,14
1991	7517	1,18	0,23	0,14
1992	7707	1,18	0,24	0,14
1993	7899	1,18	0,24	0,14
1994	8095	1,18	0,24	0,15
1995	8298	1,18	0,24	0,15
1996	8509	1,18	0,24	0,15
1997	8728	1,18	0,25	0,15
1998	8953	1,18	0,25	0,15
1999	9184	1,19	0,25	0,15
2000	9421	1,19	0,26	0,16
2001	9662	1,19	0,26	0,16

**Tableau 8/2: Les principales importations**

(Valeur en milliers de US\$)

Commodity	1 990	1 991	1 992	1 993	1 994	1 995	1 996	1 997	1 998	1 999	2 000	2 001
Total Merchandise Trade	1 295 679	1 100 664	1 172 000	1 236 500	1 163 800	1 384 000	1 475 000	1 337 000	1 435 000	1 460 000	1 800 000	1 800 000
Agricult.Products,Total	446 678	331 293	369 777	354 357	352 397	445 146	478 224	409 817	510 386	498 215	407 634	502 275

Valeur en FCFA en (1.000)

Commodity	1 990	1 991	1 992	1 993	1 994	1 995	1 996	1 997	1 998	1 999	2 000	2 001
Total Merchandise Trade	783 885 795	665 901 720	709 060 000	748 082 500	704 099 000	837 320 000	892 375 000	808 885 000	868 175 000	883 300 000	1 089 000 000	1 089 000 000
Agricult.Products,Total	270 240 190	200 432 265	223 715 085	214 385 985	213 200 185	269 313 330	289 325 520	247 939 285	308 783 530	301 420 075	246 618 510	303 876 375
Percentage	34,47%	30,10%	31,55%	28,66%	30,28%	32,16%	32,42%	30,65%	35,57%	34,12%	22,65%	27,90%

**Tableau 8.3: Les principales exportations**

Exportations Commodity	Value (1000 US\$)											
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>Total Merchandise Trade</b>	743229	653861	683000	708091	792562	969417	990795	933676	966272	979290	963474	963474
<b>Agricult.Products,Total</b>	218656	135019	126434	91454	125947	115280	93825	93280	104024	110860	170872,9	133372
<b>% of agric. In export</b>	<b>29,42%</b>	<b>20,65%</b>	<b>18,51%</b>	<b>12,92%</b>	<b>15,89%</b>	<b>11,89%</b>	<b>9,47%</b>	<b>9,99%</b>	<b>10,77%</b>	<b>11,32%</b>	<b>17,74%</b>	<b>13,84%</b>

Commodity	Valeur en FCFA (1000)											
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>Total Merchandise Trade</b>	449653545	395585905	413215000	428395055	479500010	586497285	599430975	564873980	584594560	592470450	582901770	582901770
<b>Agricult.Products,Total</b>	132286880	81686495	76492570	55329670	76197935	69744400	56764125	56434400	62934520	67070300	103378104,5	80690060

**Tableau 8.4: Les terres arables et irrigables**  
(en milliers d'hectares)

<b>Terres arables (1000Ha)</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>
Asie	457 849	456 712	501 454	502 869	501 666	498 609	497 335	493 742	490 145	487 705	486 254
Afrique	166 935	168 006	169 923	173 747	174 584	176 920	177 811	178 672	179 336	179 419	179 723
Sénégal	2325	2323	2320	2318	2331	2230	2250	2254	2263	2313	2362

<b>Terres arables en %</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>
Afrique	1,39%	1,38%	1,37%	1,33%	1,34%	1,26%	1,27%	1,26%	1,26%	1,29%	1,31%
Asie	0,51%	0,51%	0,46%	0,46%	0,46%	0,45%	0,45%	0,46%	0,46%	0,47%	0,49%

<b>Terres Irriguées (1000Ha)</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>
Asie	155 009	158 092	172 318	175 937	177 745	180 508	182 692	185 655	187 318	188 716	190 083
Afrique	11235	11350	11822	12088	12222	12380	12437	12458	12520	12542	12680
Sénégal	94	70	70	71	71	71	71	71	71	71	71

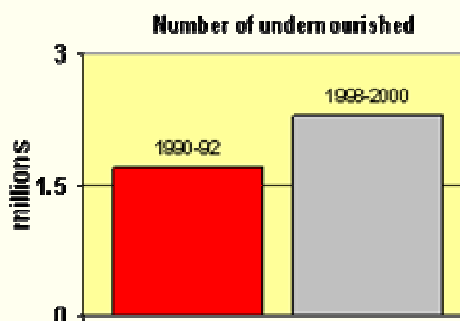
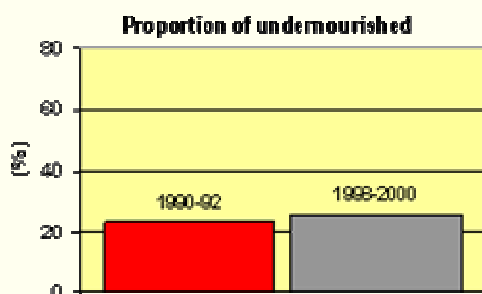
<b>Terres Irriguées en %</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>
Afrique	0,84%	0,62%	0,59%	0,59%	0,58%	0,57%	0,57%	0,57%	0,57%	0,57%	0,56%
Asie	0,06%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%

**Tableau 5: L'insécurité alimentaire et la pauvreté au Sénégal**

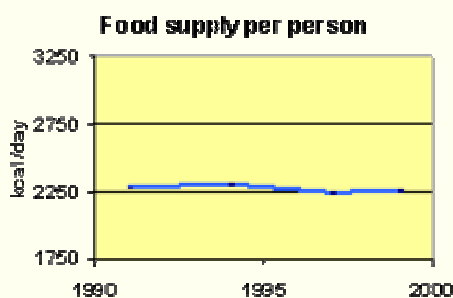
FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS  
 Economic and Social Department  
 Statistics Division - Statistical Analysis Service

**Food Insecurity in Senegal: Trends in hunger reduction for the monitoring of the World Food Summit (WFS) and Millennium Development Goals (MDG) targets**

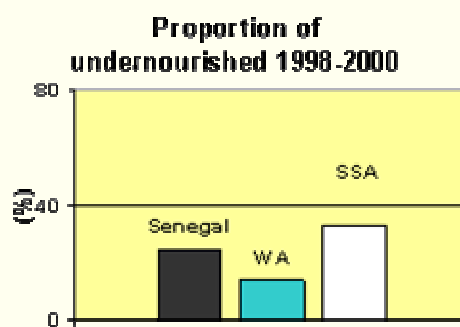
Hunger has increased from 1990-92, the WFS and MDG benchmark period, to 1998-2000, the last period available. Both the proportion of undernourished and the number of undernourished in total population have increased from 23% to 25% and from 1.7 to 2.3 millions between the two periods respectively.



There was no improvement in food supply during the 90's.



The 1998-2000 high level of hunger in Senegal, 25%, was higher than the moderate level of 14% in West Africa (WA) and lower than the high level of 33% in Sub-Saharan Africa (SSA).



The high level of hunger in Senegal requires interventions to re-address the course of food security towards the WFS and MDG targets.

Selected statistics	Benchmark period		Current situation
	1990-92	1995-97	1998-2000
1. Food supply (kcal/person/day)	2280	2270	2260
2. Number of undernourished (million)	2.1	2.3	2.5
3. Proportion of undernourished in total population (%)	23	24	25