

**SECTION FIVE:
Achieving Food Security and
Poverty Reduction**

Sécurité alimentaire au Sénégal : stratégie politique de développement agricole

Amadou Abdoulaye Fall

ISRA/Fleuve – Sénégal

Introduction

L'économie du Sénégal est en majorité agricole ; c'est un pays où moins d'un quart des superficies cultivées sont seulement irriguées. C'est dire que la quasi-totalité du secteur rural subit de plein fouet les effets des aléas climatiques. Or depuis plus de plusieurs décennies l'irrégularité des pluies et l'apparition de criquets ravageurs engendrent et aggravent un ensemble de facteurs défavorables à savoir l'appauvrissement des sols, la raréfaction de l'eau, etc. Il en résulte une stagnation voire une baisse de la production agricole au moment où la croissance démographique accélère à raison de 3 % par an. Ainsi, la satisfaction des besoins nationaux de consommation alimentaire par l'offre locale pose problème.

Outre les sécheresses périodiques, l'offre globale de produits alimentaires a été également perturbée par les effets conjugués de politiques économiques souvent peu incitatives, de technologies agricoles et non agricoles peu utilisées, d'implication inefficace du secteur privé et d'institutions publiques relativement pénalisées par le manque de ressources adéquates. La jonction de tous ces phénomènes a notamment comme conséquence de creuser le fossé entre la production et la demande intérieures en produits alimentaires, et ainsi d'annihiler les efforts de recherche d'une autosuffisance voire de sécurité alimentaire. Aussi, l'allocation des ressources rares de l'Etat a par conséquent largement dévié de la recherche d'une sécurité alimentaire durable pour répondre à des crises d'insécurité périodiques.

Matériel et méthodes

Problématique de l'autosuffisance et de sécurité alimentaires

L'autosuffisance alimentaire suppose que la production interne suffise aux besoins de la population. Avec la mondialisation des marchés, certains

spécialistes mettent plutôt l'accent sur la sécurité alimentaire. Ce concept de sécurité alimentaire introduit la notion implicite de marché (développement incorporant une certaine ouverture au marché). Il est classique de concevoir la sécurité alimentaire comme l'accès de tous et à tout moment, à une alimentation saine et suffisante pour mener une vie saine. La complexité des problèmes liés à cette notion réside dans le fait qu'elle implique l'échelle nationale comme internationale, partant des capacités et de la volonté politique des Etats à faire face à ce problème.

La sécurité alimentaire présente trois dimensions. La première constitue l'assurance de disponibilités suffisantes de l'offre alimentaire tant au niveau national que local. Cette disponibilité sert à la consommation domestique ou à générer des recettes d'exportation. La seconde est la stabilité de cette disponibilité dans le temps (d'une période à une autre) et dans l'espace (d'une région à une autre). La dernière dimension est l'accessibilité de ces produits alimentaires. En effet, il faut que les ménages aient accès aux aliments, matériellement (qu'ils les produisent ou ceux-ci se trouvant dans leur localité) ou en termes monétaires (accès aux produits grâce aux revenus).

Ainsi, disponibilité, stabilité et accessibilité constituent le trépied de la sécurité alimentaire. Mais ce serait insuffisant en dehors d'une politique nationale de production, de transformation/commercialisation et de consommation. Ces dimensions montrent que l'insécurité alimentaire peut résulter d'un effet conjugué de plusieurs facteurs. Ceux-ci peuvent être l'incapacité d'accès à la production ou les pertes de récolte, la perte de l'emploi ou l'absence de revenus, la baisse des recettes d'exportation avec difficultés d'importer, les catastrophes naturelles ou imputables à l'homme.

Cette situation d'insécurité entraîne une dépendance alimentaire d'où le recours des politiques aux stratégies de sécurité alimentaire, soit par un développement autocentré ou par développement accès sur l'ouverture au marché. La première se situe dans la pensée protectionniste. Elle vise la satisfaction des besoins nationaux avec des importations sélectives et une politique de prix autonomes par rapport aux prix pratiqués sur le marché mondial. Il s'agit des politiques de subvention, ce qui n'est pas souvent supportable économiquement par certains Etats comme le Sénégal. La seconde s'inspire de la théorie des avantages comparatifs de Ricardo. Elle prône que chaque pays recherche l'équilibre de

sa balance agro-alimentaire, en favorisant sa propre spécialisation. Autrement dit, la sécurité alimentaire s'articule sur la production alimentaire nationale dans des conditions saines et que les couches défavorisées de la population conservent un accès suffisant aux denrées alimentaires.

Les principes de la seconde approche sont fondamentalement liés à l'économie du marché concurrentiel. Cependant, le marché mondial a ses propres réalités, qui sont édictées par la politique économique des Etats sous des rapports de force défavorables aux pays sous-développés. Comme nous le rappelle le Rapport de Berg (1986) : « l'autosuffisance alimentaire n'est pas un concept scientifique, mais politico-idéologique. Il révèle de nationalisme et non de l'analyse économique qui enseigne que la loi des avantages comparatifs de Ricardo est le meilleur guide en matière d'alimentation comme d'autres activités économiques ». Il s'agit donc d'élaborer des choix et des stratégies politiques en matière d'autosuffisance alimentaire.

Resultats et discussion

Disponibilités alimentaires et taux de couverture des besoins

Productions intérieures

Cette étude met particulièrement l'accent sur les productions agricoles, notamment les céréales, les productions d'élevage et de pêche. Par manque de données, l'étude se limite à ces secteurs, mais il n'en demeure pas moins que le rôle des autres productions végétales (niébé, manioc, patate, etc.), ou les cultures de rente (coton, arachide) soit important dans la nutrition humaine ou dans la création de revenus, supports incontournables dans la recherche de sécurité alimentaire des ménages.

La production des céréales et fruits et légumes

Une analyse de l'évolution de la production nationale des céréales montre un accroissement continu de la production du mil/sorgho passant de 500 000 en 1960/70 à 700 000 tonnes en 1980/94 puis à 901 500 tonnes en 2002/2003. Cependant, cette production est en baisse de 6 % par rapport à la campagne 2001/02 (Graphique 22) mais supérieure de 3 % à la moyenne des cinq dernières années. La chute constatée entre 2001 et 2002 s'explique surtout par des

pauses pluviométriques en début de campagne. Le riz et encore moins le maïs augmentent par contre, à un rythme très faible. La production du riz atteint son maximum à plus de 200 000 tonnes entre 2001 et 2002, et ne couvre pas les besoins de consommation qui sont estimés aux environs de 850 000 tonnes par an. Ceci induit une importation qui oscille entre 400 000 et 650 000 tonnes par an.

La production annuelle moyenne, toutes céréales confondues, de la période 1980–2002 a été de 891 453 tonnes au moment où la demande nationale est estimée à 1 300 000 tonnes en 2002/2003 (DISA, 2003). De plus, la disponibilité offerte par la production nationale de céréales de 2002 est plus réduite que celle de la saison agricole de 2001, laquelle a été à l'origine des difficultés alimentaires que le Sénégal a connues en 2002.

L'offre des céréales locales est fortement dominée par le mil/sorgho des années 1980 à nos jours (Graphique 23). La part du mil dans la disponibilité des céréales est majoritaire au niveau national. Le mil constitue aussi la seconde en importance dans la consommation sénégalaise. Si au début des années 60, le mil/sorgho dominait la production nationale céréalière avec une hausse fulgurante en 1986, il décroît d'année en année de 60,4 % entre 1980 et 1984 et à 47,3 % en 2000. Cette baisse des céréales sèches est en partie liée à la péjoration du climat et les modifications de l'écologie qui ont réduit progressivement les cultures pluviales et de décrue. L'offre locale du riz vient en deuxième position avec un rythme d'accroissement très lent. Le recentrage des activités est orienté par une diversification notée ces trois dernières années marquée par le développement de la culture du maïs.

L'écart entre la production de céréales et la demande est assuré par les importations commerciales et les aides alimentaires. On note des fluctuations variables des importations d'une campagne à l'autre qui se situent en moyenne par an pour les vingt dernières années (1980–2000) à 638 440 tonnes avec une variation entre 413 000 t en 1987 et 1 174 000 t en 1999. Les importations commerciales anticipées de céréales pour l'année 2002/2003 ont couvert largement le déficit. Toutefois, le déficit en céréales sèches, notamment le mil, s'avère plus difficile à combler au regard de la faible disponibilité et des transactions limitées de cette céréale (Graphique 24). Par contre, le potentiel d'augmentation des importations de riz est bien réel. Il pourrait s'en suivre une

substitution encore plus grande de la consommation du mil vers le riz.

Dans les importations, on note par contre la dominance du riz et du blé (Graphique 24). On passe d'une importation de riz à peine plus de 300 000 t en 1980 à plus de 800 000 t en 1999. La moyenne annuelle d'importation est de l'ordre de 600 000 t pour une enveloppe estimée à 100 milliards de FCFA. Si au niveau des céréales sèches, la dépendance extérieure est faible, il en est autrement pour le riz et le blé.

Les aides (toutes céréales confondues) contribuent aussi à réduire le déficit alimentaire mais à un degré moindre que les importations. Si au début des années 1980 (grandes sécheresses), les aides ont augmenté de 150 422 t en 1981 à 212 758 t en 1985, elles ont par la suite largement diminué de 56 000 en 1987 à moins de 11 100 tonnes en 2002 (DISA 2003). Les aides sont composées principalement du riz, du blé, du maïs et du mil/sorgho. Elles sont notamment dominées par le maïs sauf en 1984 et 1985 où on note une très nette dominance du riz (Graphique 25).

La production nationale des légumes et fruits montre une constance dans l'offre intérieure des légumes à 150 000 tonnes entre 1991/92 et 1992/93 avec une légère baisse en 1994. La production des fruits gravite autour de 100 à 120 000 tonnes. Si les besoins en fruits sont loin d'être couverts, l'offre des légumes tend à satisfaire la demande nationale et le marché européen est ciblé pour les exportations évaluées à 68 300 t en 2002 (PPEA 2003). Ces exportations ont accru grâce aux investissements de l'Etat dans les infrastructures d'entreposage de fret et appui aux exportations. Cette croissance accélérée des exportations entre 2000 et 2003 correspond à la surcapacité installée (Gare de fret et Feltiplex) de même que le gain rapide de parts de marché attendues du positionnement des exportateurs du Sénégal sur de nouveaux créneaux (melon, haricot vert, asperge, pois mangetout, fines herbes et fleurs). Cependant, les importations de fruits et légumes au Sénégal restent importantes.

Production d'élevage et de pêche

La structure de l'offre de viandes et de poisson est caractérisée par un élevage traditionnel et extensif, et de pêche à dominance artisanale. L'offre des produits de pêche et d'élevage évolue différemment. Si l'élevage se singularise par sa faible productivité, la pêche par contre contribue de façon importante, voire majoritaire, à la production de protéines animales dans le pays.

Selon la Direction de l'Élevage, 350 000 familles, soit plus de 3 millions d'individus issus des couches les plus vulnérables du monde rural, s'activent dans le domaine de l'élevage. Malgré les années de grandes sécheresses des années 1970, les effectifs du cheptel national ne diminuent pas pour autant. En effet, les problèmes sanitaires ont été maîtrisés au Sénégal grâce à des campagnes de vaccination soutenues et à une disponibilité de vaccins sur le sol national. L'ISRA/LNERV produit et commercialise près de 25 types de vaccins pour diverses espèces animales. En 2001, le nombre de bovins s'établissait à près de 3 millions de têtes, le nombre d'ovins à 4,2 millions et le nombre de caprins à 3,6 millions. Cependant, malgré d'importantes potentialités en produits d'élevage, l'une des contraintes majeures que connaît ce sous-secteur, demeure la faiblesse de l'offre d'animaux sur les marchés. Celle-ci est étroitement liée au mode extensif pratiqué par la majorité des éleveurs pour lesquels l'élevage est beaucoup plus un mode de vie qu'une activité lucrative.

La production de viande passe de 70 000 t en 1986 à 85 000 t en 1994 puis à 106 000 t en 1998 (DISA, 1994, DIREL, 1998). Cet accroissement est en partie à l'actif de la production de volaille qui est passée de 7000 à 18 000 tonnes entre 1986 et 1994 et plus de 40 000 en 2000. Ainsi, le taux de croissance de la production avicole a plus que triplé. Le développement spectaculaire de la production de volaille est dû essentiellement à une croissance forte de la demande urbaine et une maîtrise des problèmes de santé et de production d'aliment pour volaille. Le secteur d'alimentation est de loin l'activité la plus importante et la mieux maîtrisée dans le secteur de provende. La production d'aliment de volaille représente un chiffre d'affaire important qui ne cesse d'évoluer : de 4,4 milliards en 1992 ; 11, 791 milliards en 2000, il est en 2004 estimé à 14,3 milliards, soit plus que triplé en 10 ans (Traoré, 2005).

Face à une croissance de la demande, les producteurs ont préféré importer la technologie nécessaire à ces élevages, plutôt que de développer les importations de viande. Le secteur a été pénalisé par la dévaluation du FCFA de 1994 avec les pénuries d'intrants, notamment le maïs qui a eu un impact négatif sur ce secteur d'activité fortement dépendant de facteurs de production importés. Mais depuis le secteur a connu un meilleur essor, mais seulement secouru par les importations de poulets de chair ces deux dernières années.

La pêche contribue pour beaucoup à la résorption du déficit nutritionnel en protéines d'origine animale du fait de son accessibilité aux populations rurales et urbaines les plus démunies. La pêche artisanale débarque 80 % à 95 % des captures totales (Deme 1994). Ce secteur d'activité a connu un développement soutenu depuis les années 70 grâce à la modernisation des embarcations et à l'introduction de nouvelles techniques de pêche. La pêche maritime et ses activités connexes jouent par contre un rôle important dans le processus de création de richesses. A la fin des années 90, les prises annuelles totales (450 000 tonnes) ont dépassé le niveau considéré comme soutenable (420 000 tonnes). Cependant, la sur-pêche constitue une menace réelle sur les ressources.

Comme pour l'élevage, la production semble avoir marqué le pas dans les années 80 après une décennie de croissance sous le double effet de l'appauvrissement des ressources halieutiques maritimes et continentales. De plus, les limites de la pêche en mer sont presque atteintes, tant du point de vue de la disponibilité et du renouvellement des ressources halieutiques que celui de la rentabilité des bateaux de plus en plus coûteux (Deme 1994). Tous ces facteurs limitent les disponibilités de l'offre des divers systèmes de pêcherie. La moyenne de production de 1990 à 2000 est évaluée à 317 000 tonnes par an.

La demande en produits protéines, loin de suivre mécaniquement l'évolution démographique, est étroitement liée à l'environnement économique en général. Ainsi, il est très difficile de faire des projections sur la demande globale qui est dépendante non seulement de la disponibilité de l'offre, mais d'avantage du pouvoir d'achat des populations. Il est fort probable que la baisse du pouvoir d'achat des consommateurs ait une incidence forte sur la consommation de protéines animales.

Couverture des besoins céréaliers

La comparaison des besoins céréaliers estimés sur la base de 200 kg par tête d'habitant révèle un taux de couverture par la production nette domestique d'environ 67 % en 1994 puis 43 % en 2000 et décroît à 41 % en 2002 (Graphique 26). Les résultats de cette évaluation ne prennent pas en compte les autres produits alimentaires. Il est vrai que les difficultés à déterminer les normes nutritionnelles et les besoins alimentaires sont connues. En effet, un grand débat s'instaure sur les divergences conceptuelles et les différents critères de sélection de ces normes. Néanmoins, le taux de couverture céréalier permet de situer l'état de la demande

nationale par rapport à la production intérieure pour les produits qui constituent l'aliment de base de la consommation des Sénégalais. Si on prenait en compte les productions alimentaires (céréales, horticoles, viandes et poissons), le taux de couverture serait encore intéressant mais déficitaire par rapport à la norme. Cela signifie que bien que des secteurs d'activités puissent couvrir les besoins sectoriels de la demande, la production nationale ne suffit pas pour couvrir tous les besoins de tous les secteurs. La disponibilité de l'offre locale est complétée par les importations et les aides.

Le taux de couverture des besoins céréaliers par région en 2001 indique que les régions du centre et sud du pays (Kaolack, Kolda et Tambacounda) sont largement dominants au moment où la région de Dakar se trouve à un niveau très faible (0,2 %) de satisfaction de ses besoins céréaliers (Fall 2002). Ceci s'explique par la forte concentration de la population à Dakar où la production de céréales est presque inexistante. Saint-Louis et Fatick viennent en seconde position avec des taux de couverture de 15 % à 11 %. Le reste des régions atteint difficilement la couverture de 10 % de ses besoins céréaliers. L'examen de l'évolution de la production agricole par région montre que les zones urbaines qui sont distinguées par la forte concentration humaine ne disposent pas de potentiel agricole qui peut satisfaire leur demande de consommation. Celle-ci est satisfaite à peine grâce aux activités non agricoles générées par les opportunités industrielles, commerciales et de services de ces localités (principalement Dakar).

Etat de vulnérabilité au Sénégal

Au regard de la définition de la sécurité alimentaire, le suivi de celle-ci doit permettre de fournir à tout moment des indications sur la disponibilité, la stabilité et l'accessibilité des produits dans les différentes localités du pays. Ainsi, le Sénégal à travers le projet sur la Sécurité alimentaire de la Direction de l'Agriculture appelée CASPAR avait tenté cet exercice en 1998 avec l'ISRA, le CSA et la DPS. L'objet de l'étude était de mettre en place un système d'alerte sur l'état de vulnérabilité à l'échelle départementale. Il s'agissait de mettre en œuvre un outil d'aide à la décision pour renforcer la capacité d'anticipation des autorités sur les questions de sécurité alimentaire.

L'analyse de la sécurité alimentaire fait appel à une dimension structurelle qui traduit la capacité des populations à satisfaire leurs besoins alimentaires, soit par une production locale suffisante et soutenue, soit par la possibilité de générer

de manière pérenne des revenus leur permettant de les acquérir. La nourriture doit ainsi être disponible et accessible de manière durable. Alors, l'incapacité des populations à compenser de façon autonome les effets d'un déséquilibre conjoncturel est liée à un environnement qui manifeste la vulnérabilité intrinsèque des populations de la localité considérée. Celle-ci est mesurée par le degré de permissivité aux difficultés alimentaires (crises) du milieu en raison de la conjonction de facteurs négatifs d'ordre physico-climatique, économique et/ou social.

Les facteurs fondamentaux de vulnérabilité se retrouvent dans l'environnement physique (variabilité climatique, fertilité des sols, etc. pouvant être matérialisé par les rendements), l'environnement humain (ex. force de travail, activités, santé identifiant les indicateurs comme taux de chômage, taux d'alphabétisation, etc.) ; le facteur agricole (agriculture céréalière, agriculture diversifiée, élevage, etc. indiquant la production *per capita*, nombre moyen d'UBT par tête) ; le facteur revenu monétaire (revenu agricole et non agricole montrant revenu *per capita*, revenu moyen) ; le profil de consommation ; etc. Selon la configuration de ces facteurs et leur agencement, l'on débouche sur le degré de vulnérabilité. Ces facteurs ne sont pas directement observables, mais constituent les raisons fondamentales de l'état de vulnérabilité de la localité ciblée qui se manifeste à travers les indicateurs observés. Chacun de ces indicateurs est identifié et un score donné à la localité par rapport à l'importance de l'indicateur. On procède puis au calibrage de cet indice sur une échelle de 0 à 100 puis on effectue une classification automatique hiérarchique pour déterminer des classes de vulnérabilité (vulnérable, moyennement vulnérable et peu ou pas vulnérable). De cette analyse, les départements à risque de l'année de 1997 étaient principalement Vélingara, Bakel, Bambey, Louga et Kaffrine (Fall *et al.* 1998).

Selon une étude de la FAO en 2002 avec une autre méthode de diagnostic, les zones vulnérables à déficit prononcé en 2002 sont situées dans la moitié Nord du pays (Diourbel-Tivouane-Louga-Darou Mousty), dans le triangle Dara-M'babane-Revane, dans l'est et le sud du bassin arachidier et dans les trois départements de la région de Ziguinchor, compte tenu de l'insécurité qui rend plus difficile les déplacements. La même étude indique que 10 % des 223 ménages enquêtés dans les départements de Tambacounda, Vélingara et Kaffrine sont en insécurité alimentaire, 16 % vulnérables, et 11 % potentiellement vulnérables. Les zones vulnérables se concentrent au centre ouest de Tambacounda et de Vélingara

autour des frontières Nord Est, Est et Sud Est de la Gambie. Dans ces zones, près de 30 % des villages sont affectés par la vulnérabilité courante, avec des proportions de 15 % des ménages en insécurité alimentaire et 18,5 % des ménages vulnérables. En plus, la situation nutritionnelle des groupes vulnérables présente des indicateurs nutritionnels élevés. Ainsi, le taux de la malnutrition aiguë tourne autour de 15 % pour les enfants de 0 à 5 ans. Selon l'âge et le sexe des enfants, les taux relevés sont tous largement supérieurs aux taux enregistrés par le passé.

L'analyse des sources de revenus montre que la contribution de l'agriculture a été très affectée, passant de 45 % en année normale à 19 % en 2002. Cette baisse drastique touche plus particulièrement les ménages actuellement en insécurité alimentaire et les ménages vulnérables pour lesquels l'agriculture assurait, en année normale, plus de 70 % de leurs revenus. La conséquence la plus directe de cet état de fait est l'obligation pour ces ménages de diversifier leurs sources de revenus et ce, dans des conditions où ils ne disposent pas des actifs productifs nécessaires à cet effet. Par ailleurs, des mesures s'imposeraient en direction des groupes vulnérables dans les zones à déficits de production.

A la quasi-stagnation de la disponibilité globale s'ajoutent les effets de l'inégalité de la distribution des revenus et du pouvoir d'achat. Ceci induit en tout état de cause la présence de la malnutrition et de la sous-alimentation. Comme définie, l'autosuffisance alimentaire supposerait que la production interne suffise aux besoins de la population et lui assure un état nutritionnel adéquat. Or l'agriculture, base de l'économie nationale est restée stagnante si elle n'a pas chuté. Dans ces conditions, l'autosuffisance alimentaire, un des objectifs majeurs assignés à l'agriculture semble s'éloigner encore que la croissance démographique évolue rapidement.

Cette situation d'insécurité alimentaire se caractérise par l'écart de la production vivrière et le fossé de la faim. L'écart de la production vivrière est le résultat de la détérioration alarmante de la production vivrière face à l'accroissement soutenu du taux de croissance démographique. Le problème de la faim et de la malnutrition est causé par la pauvreté. C'est dire que même dans les régions où la production vivrière *per capita* n'est pas à la baisse, les pauvres n'ont ni les revenus ni les ressources pour se garder de la faim et de la malnutrition.

Opportunités et contraintes des sources de revenus agricoles

Cependant, en termes de sécurité alimentaire, les secteurs d'activité agricoles constituent des sources importantes de revenu. Par exemple, l'élevage au niveau national implique plus de 300 000 ménages qui s'y adonnent, toutes filières confondues. Au-delà du fait que l'élevage représente une épargne sur pied très importante, il participe également, de façon très efficace, à la réduction de la vulnérabilité des ménages ruraux. La pêche procure une activité rémunératrice à près de 17 % de la population active, soit environ 600 000 personnes. C'est ainsi qu'en 1999, le chiffre d'affaires global du secteur a atteint 293 milliards de FCFA, dont plus de 108 milliards au débarquement et 185 milliards de FCFA de recettes d'exportation. En 2001, la pêche artisanale seule a généré des mises à terre de l'ordre de 332 000 tonnes dont la valeur commerciale était de près de 60 milliards FCFA.

La filière horticole est aussi en pleine croissance. En 2000, la filière a généré près de 6000 emplois dont 72 % en milieu rural, parmi lesquels 60 % étaient occupés par des femmes rurales. Ainsi, à mesure que les contraintes d'infrastructures sont en train d'être levées par l'Etat, la filière horticole pourrait offrir une opportunité pour diversifier les revenus et réduire la pauvreté en milieu rural. Cependant, des mesures d'accompagnement pour améliorer la capacité des opérateurs et un accès facile aux capitaux et aux technologies spécifiques seront les bienvenues pour la durabilité de son développement.

L'agriculture demeure encore un des secteurs les plus importants de l'activité économique. Elle occupe plus de la moitié de la population, contribue pour 10 % à la formation du produit intérieur brut et absorbe en moyenne environ 10 % du programme d'investissements publics. Le secteur agricole joue également un rôle majeur dans l'économie par son apport à l'amélioration de la sécurité alimentaire, par la fourniture de nombreuses matières premières à l'agro-industrie (arachide, coton, etc.), par l'absorption d'une partie de la production du secteur industriel et semi-industriel et de l'artisanat (engrais, pesticides, matériel agricole, etc.). Cependant, depuis le milieu des années 80, le secteur traverse une crise profonde. La production de mil, céréale principale produite localement, est stagnante. Elle a connu même une baisse de 7 % entre 2001 et 2001 et ceci a induit un renchérissement sans précédent des prix du mil alors que la population augmente de 2,7 % par an. La production rizicole, qui constitue

20 % de la production céréalière, connaît des problèmes de compétitivité par rapport au riz importé. Quant à la principale culture de rente, l'arachide, le secteur connaît des difficultés de commercialisation depuis la disparition de la SONAGRAINES en décembre 2001, structure chargée, jusque là, de la commercialisation de l'arachide. Les dysfonctionnements de la commercialisation dans la filière qui auraient privé les producteurs de rémunérations équitables et en temps opportun, en plus d'un accès des producteurs aux approvisionnements en intrants agricoles limité par les conditions restrictives d'octrois de crédits, suite à d'importants impayés ont aggravé la situation. De plus, la demande européenne pour ce produit tend à stagner.

Les importations alimentaires sont une autre dimension importante de cette situation alimentaire critique. Celles-ci rendent aussi difficile la pénétration des produits locaux, problème de compétitivité. Cette situation entraîne aussi des pertes de gain aux producteurs en termes de revenus. Ces importations sont dominées par le blé et le riz en particulier, qui sont à 156 % de leurs niveaux de 1976 (USAID 1993). Les importations de grains alimentaires sont ainsi accrues trois fois plus vite que la population. L'accroissement des importations alimentaires est attribué à plusieurs facteurs : la production vivrière qui ne suit pas; l'urbanisation croissante ; l'existence de l'aide alimentaire etc. Ainsi, l'expansion de la production vivrière pour une autosuffisance alimentaire devrait être l'objectif principal de la politique alimentaire.

Politiques alimentaires de l'Etat

Conscient des problèmes d'insécurité alimentaire, l'Etat a entrepris, avec l'appui des donateurs, d'importantes réformes de politiques alimentaires. Ces réformes s'articulent essentiellement autour de la libéralisation des marchés et de la redéfinition des rôles des secteurs public et privé dans les systèmes alimentaires. Elles visent l'amélioration de la sécurité alimentaire de la population par un accroissement des disponibilités alimentaires et des revenus pour un accès plus large aux denrées alimentaires.

Cette politique est affichée dans les grandes orientations de l'Etat contenues aussi bien dans le plan céréalière de 1986 que dans la Lettre de politique de développement agricole de 1995. Les objectifs fixés par l'Etat sont entre autre une croissance agricole soutenue de 4 % par an, l'amélioration de la sécurité

alimentaire, l'accroissement des revenus et la génération d'emplois. La relance du secteur agricole porte sur les céréales, et notamment sur le riz irrigué, avec une révision à la baisse du taux d'autosuffisance alimentaire à 76 % au lieu de 80 % à l'horizon 2005. Les nouvelles autorités ont impulsé cette orientation politique vers la diversification tout en maintenant l'intensification dans les filières vivrières et le renforcement de capacités des producteurs des filières émergentes d'exportation.

La croissance de l'agriculture est une des principales priorités de l'Etat du Sénégal avec comme objectif 80 % des investissements publics prévus au monde rural (Document de stratégie de réduction de la pauvreté). Cette priorité est confirmée par la politique de l'Etat qui articule les infrastructures publiques structurantes et l'investissement privé. Elle s'est matérialisée en 2003 par un projet de Loi d'orientation agricole (LOA) qui aborde les grands problèmes structurels de l'agriculture sénégalaise, mettant en exergue l'importance et la nécessité d'une réforme foncière comme clef des investissements productifs dans le secteur.

Pour atteindre donc les objectifs d'une sécurité alimentaire, il faut prendre des dispositions très lucides face aux problèmes d'insécurité alimentaire soulevés. Il s'agit de mettre en oeuvre une stratégie nationale s'appuyant à la fois sur des réformes techniques et sociales (prendre en charge le problème fondamental de la répartition des denrées). En d'autres termes, il s'agit d'élaborer une planification alimentaire en tenant compte des aspects techniques (par exemple, amélioration de la productivité agricole), mais également des aspects socio-économiques (le revenu jouant un rôle fondamental pour l'accès).

Par ailleurs, la croissance de la demande peut être perçue comme le signal de développement d'une production locale adaptée aux besoins des populations. Autrement, il convient de gérer l'approvisionnement en privilégiant les sources nationales, régionales puis extrarégionales. Cette gestion impose la mise en place d'un dispositif qui puisse donner un état permanent de la situation des approvisionnements à l'aide d'indicateurs clés constitués en particulier par le volume des flux et les prix des produits échangés.

Les instruments de politique d'intervention de l'Etat dans le secteur agricole sont fortement axés sur les prix et les tarifs de taxation. Les différentes politiques

macro-économiques adoptées depuis 1960 par le secteur public et qui affectent l'agriculture et particulièrement la filière riz local ont progressivement évolué avant et après la libéralisation du secteur agricole.

Avant la libéralisation, les politiques de prix ont été largement utilisées dans l'agriculture comme instruments privilégiés d'intervention pour orienter les incitations et façonner le développement économique et social. Le but ultime de ces mesures, par delà l'aspect protectionniste, était de rapprocher le taux officiel de change de son niveau réel équilibre et de redistribuer des revenus entre les différents opérateurs économiques dont le secteur public en particulier. Ainsi, on a noté quatre options d'intervention : les barrières tarifaires, les barrières non tarifaires, les prix macro-économiques et les barrières internes. Avant la libéralisation, les politiques de prix ont été largement utilisées dans l'agriculture comme instruments privilégiés d'intervention pour orienter les incitations et façonner le développement économique et social. Le but ultime de ces mesures, par delà l'aspect protectionniste, était de rapprocher le taux officiel de change de son niveau réel équilibre et de redistribuer des revenus entre les différents opérateurs économiques dont le secteur public en particulier. Ainsi, on a noté quatre options d'intervention : les barrières tarifaires, les barrières non tarifaires, les prix macro-économiques et les barrières internes.

Au cours des années 1980-90, on s'est rendu compte de la non réussite de telles approches trop exclusivement centrées sur le rôle de l'Etat. Sur le plan des stratégies d'autosuffisance alimentaire, ces politiques se sont traduites par la faillite des organismes publics chargés de gérer à la fois la production et la commercialisation. On a aussi noté qu'à côté du marché administré par les offices publics s'est développé un marché privé mais cloisonné et peu performant. Ces disfonctionnements ont contribué à la stagnation de l'agriculture vivrière et à la croissance des importations alimentaires. Cette remise en cause des stratégies de politiques agricoles ont conduit aux réformes sur la libéralisation complète débutée à partir de 1996 et suivie des politiques d'intégration sous-régionales communautaires en 2001. Le régime commercial adopté en 2001 sur le secteur agricole se caractérise par une dispersion tarifaire (de 7 % à 18 %) avec de tarifs moyens de 14 %, mais aussi par une élimination des quotas d'importation et de licences, une absence de taxes ou de subventions à l'exportation et par une réduction de la durée des formalités de dédouanement (ISE/PNUE 2003). Les prélèvements sur le commerce international représentent 22 % des recettes de l'Etat. Ainsi, les seules barrières commerciales explicites sont les surtaxes à l'importation (*idem*).

La stratégie de sécurité alimentaire est le moyen qui permet à un pays d'arriver à un plus grand degré d'autosuffisance grâce à un effort intégré visant à accroître la production vivrière, améliorer la consommation de denrées locales, et éliminer la faim. Cette stratégie de promotion de la production locale ne saurait cependant se faire dans un ordre dispersé, où l'on oublie le paysan, véritable moteur du processus de développement qu'on risque de contraindre à l'exode, transformé en simple pourvoyeur de matières premières.

La sécurité alimentaire repose aussi sur la valorisation des produits agricoles via la transformation impulsant ainsi une plus grande plus value. Cette option permet aussi de régler le problème de débouchés de ces produits et procure des recettes additionnelles ou d'exportation. Cependant, la valorisation de ces produits locaux ne devrait pas non plus ignorer les attentes des consommateurs, continuellement ballottés entre la qualité et le prix. Elle doit se faire sur des modes de consommation en conformité avec les spécificités culturelles. Si la destination est vers l'extérieur, elle doit en plus se conformer aux normes requises. La politique dans le cadre d'une sécurité alimentaire « doit prendre acte de ce que le marché n'assure pas la distribution équitable des denrées, dont il a, il est vrai, suscité la production » (CILSS 1979). La politique est appelée ici non pas à contester le marché, mais assurer la fonction « sécurisante » qu'il n'assure pas.

La politique alimentaire de l'Etat passe aussi par le soutien de la recherche agricole. Le système national de recherche est composé principalement par l'ISRA, l'ITA et les universités. La recherche agricole est dominée par l'ISRA qui a pris la relève du système français depuis 1974. Cette institution a connu de grand succès avec l'arachide et dispose de beaucoup de technologies sur le secteur global de l'agriculture. Cependant, son système de financement, comme toutes les autres structures de recherche de la région, reste dépendant des fonds de l'extérieur. La contribution de l'Etat dans le financement de la recherche a connu des hauts et des bas. Avant la libéralisation du marché agricole, la Caisse de péréquation et de stabilisation des prix utilisait le mécanisme de contribution aux efforts de recherche par la péréquation résultant des importations. Après la libéralisation, il n'existe plus cette forme de subvention à la recherche induite par les taxes d'importations des produits agricoles, mais plutôt l'Etat pourvoie une subvention annuelle de fonctionnement. Depuis 2000, on a noté une volonté 'timide' de l'Etat d'appuyer la recherche par la création du Fonds national de

recherches agricoles et agro-alimentaires (FNRAA) qui gère les fonds de la Banque mondiale. Il faut souligner que l'approche du FNRAA basée sur la compétition et la synergie en partenariat est très bonne, cependant, les fonds sont très en deçà des besoins de recherche.

Le système de recherche a aussi évolué dans le temps. L'ISRA, dès sa création en 1974, s'était focalisé sur les cultures sous pluies avec l'amélioration des variétés, l'utilisation de la traction animale et la mise au point des techniques culturales améliorées. Cette recherche se faisait à travers les Points d'appui de pré vulgarisation et d'expérimentation multilocale (PAPEMs) et les stations de recherche où des visites étaient organisées avec les producteurs et agents de développement. Par la suite, l'ISRA s'est retourné vers la décentralisation avec l'existence de centres régionaux et laboratoires forts. Cette démarche s'est traduite avec une programmation scientifique participative dont la finalité repose sur le principe d'une recherche pilotée par la demande. Cependant, les financements n'ont pas suivi avec la mise à disposition de fonds limités.

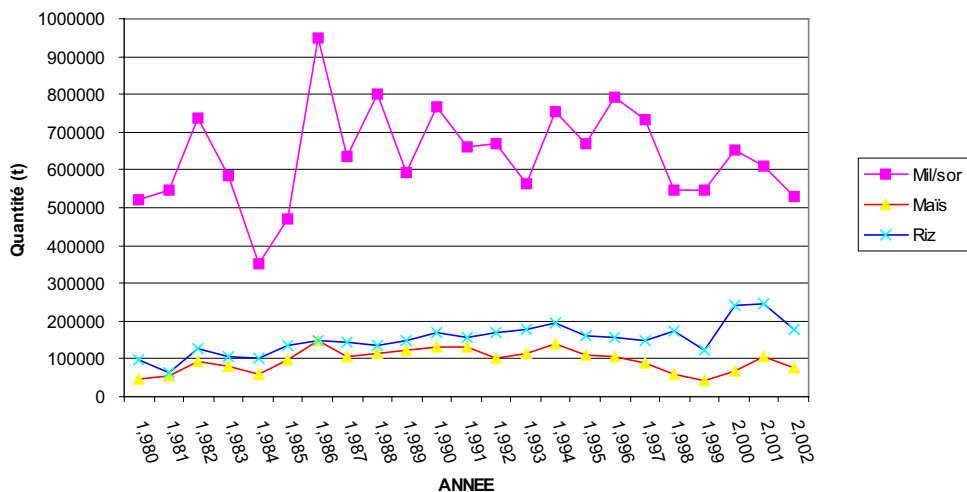
Si les facteurs institutionnels, que sont de meilleures politiques d'impulsion de l'agriculture, une extension de l'infrastructure rurale, une amélioration de l'accès aux marchés et services financiers, etc.), sont indispensables pour assurer une sécurité alimentaire, il est indéniable que la durabilité d'un tel système ne pourrait être relevée sans investissements publics et privés adéquats dans la recherche permettant de garantir la fourniture continue de technologies sûres, fiables, adaptées et abordables. La recherche est un outil indispensable pour une agriculture durable. Elle contribue très fortement à renforcer la sécurité alimentaire et à aider les agriculteurs pauvres à améliorer leurs moyens de subsistance (accès à de meilleures technologies alternatives). Le pouvoir de la science dans des outils et technologies doit être traduit pour contribuer à améliorer les possibilités et la productivité de l'agriculture.

Conclusion

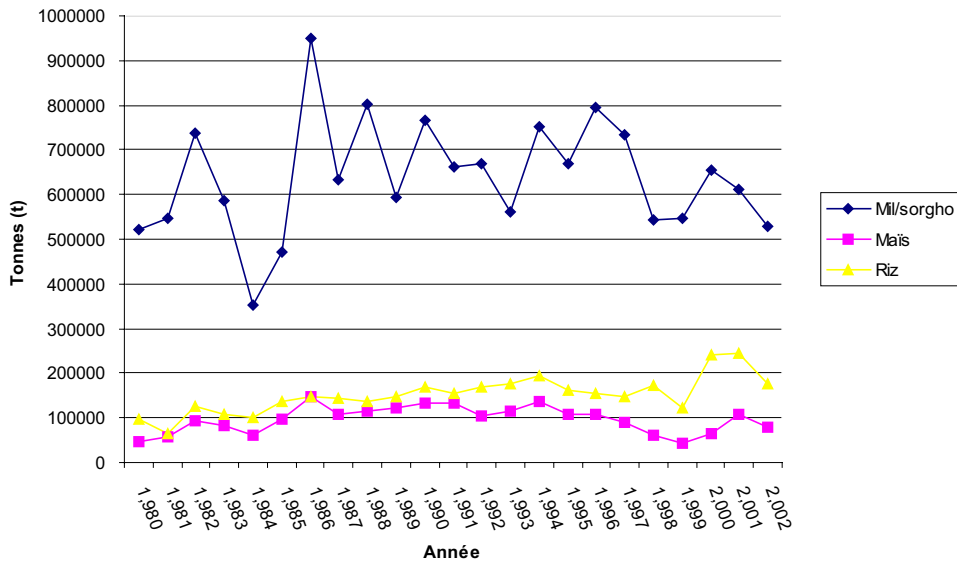
En dehors des réformes politiques, une solution à long terme des problèmes alimentaires et de la faim dépendra, dans une large mesure, des réussites de la recherche agricole et agroalimentaire. Il faudra des accroissements significatifs des dépenses dans la recherche sur les cultures et systèmes de production agricole avec un accent particulier sur les cultures vivrières, l'élevage et la

pêche pour améliorer leurs marges de progrès. L'amélioration des coefficients techniques de production agricole, animale et halieutique doit être une priorité en vue d'accroître les disponibilités de ces ressources. L'augmentation de la productivité agricole dans le contexte d'une bonne gestion des ressources naturelles est un aspect fondamental de lutte contre l'insécurité alimentaire.

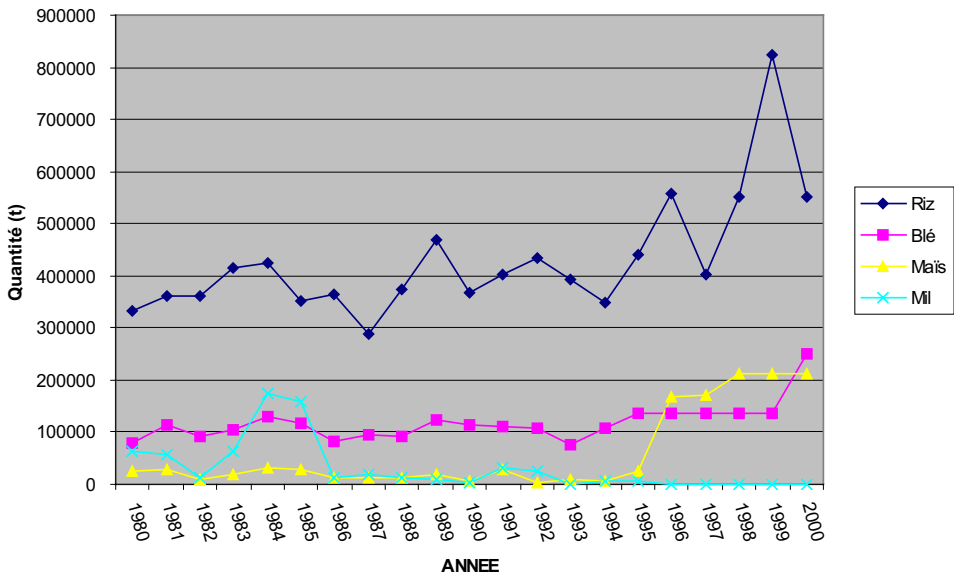
Les bienfaits de la recherche agricole et agro-alimentaire ne se manifestent que lentement. Le développement agricole est un processus évolutif aidé par l'ingéniosité et l'innovation de l'homme. Cette situation d'insécurité exige que la recherche soit davantage encouragée, car seulement par la recherche, le développement et l'investissement en agriculture que le pays s'affranchira de sa dépendance envers les importations de vivres et s'assurera un taux d'emploi rural plus élevé. Il faut également des stratégies de politiques cohérentes permettant l'accroissement des revenus des populations afin de juguler la faim dans certaines parties du pays.



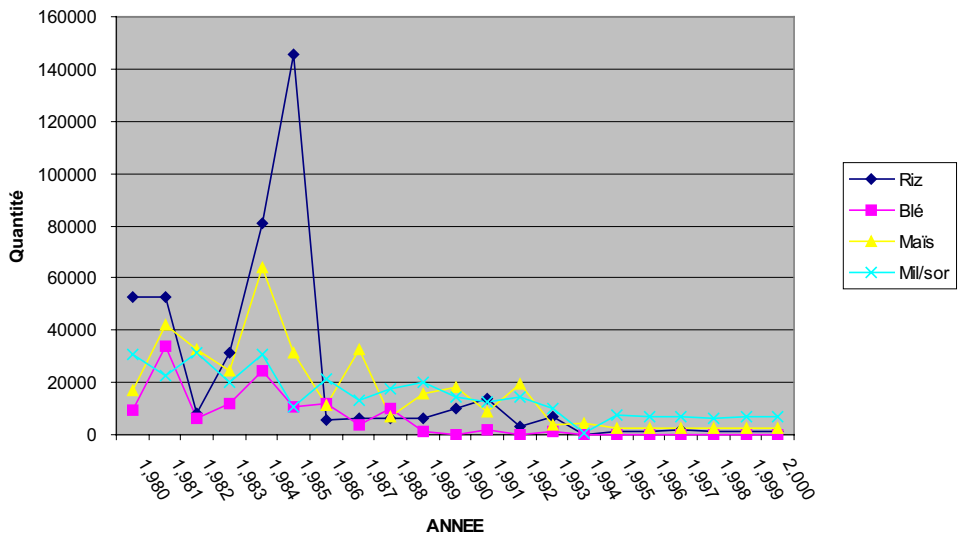
Graphique 22. Evolution de la production céréalière de 1980 à 2002



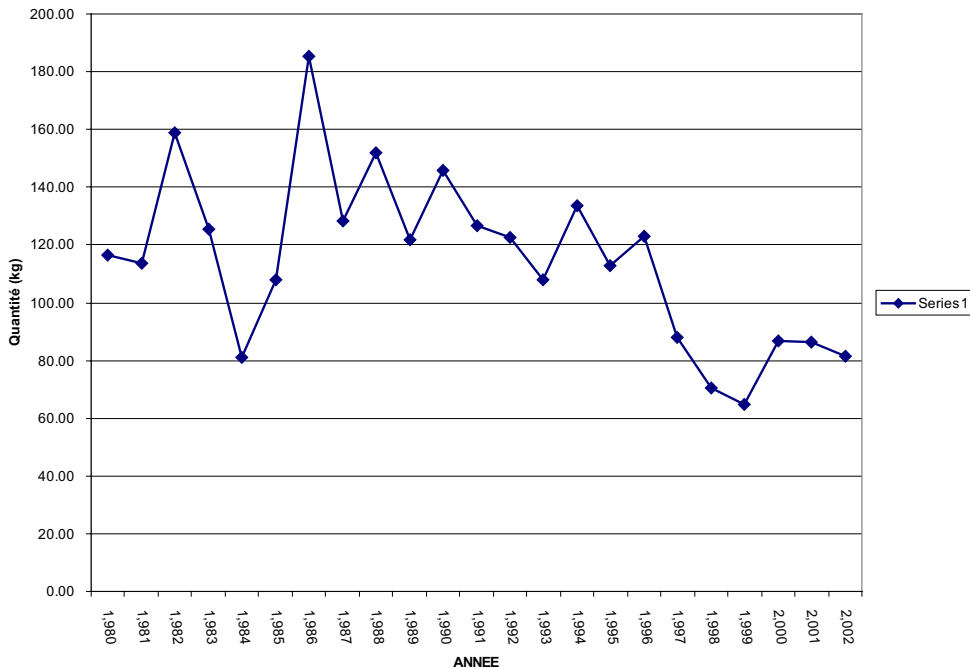
Graphique 23. L'offre locale de céréales par produit (1980–2002)



Graphique 24. Evolution des importations par type de céréale de 1980 à 2000



Graphique 25. Evolution de l'aide par type de céréale de 1980 à 2000



Graphique 26. Evolution de la consommation des céréales per capita

Bibliographie

Berg E. 1986. La réforme de la politique céréalière dans le Sahel : Résumé et Conclusions, Club du Sahel, Paris – CILSS, Ouagadougou. 86 pp. Août.

Comité Inter-états de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS). 1979. Rapport Mindelo, Nouakchott. Rapport final, 55 pp. Septembre.

Deme M. 1994. Impact de la dévaluation du franc CFA dans la Pêche Artisanale. *In* : Etudes de l'Impact de la dévaluation du franc CFA sur les Revenus et la Sécurité Alimentaire des Ménages. Rapport d'études, BAME, juillet.

Ministère de l'Agriculture, Division des Statistiques Agricoles (DISA). Prévision de récolte de la Campagne 1993/94. Novembre, 1994, 1998, 2002.

Ministère de l'Agriculture, Division des Statistiques Agricoles (DISA). Résultats de campagne de Novembre, 1994, 1998, 2002.

Impact de la riziculture de bas-fonds sur la réduction de la pauvreté des femmes rurales de la région de Sikasso : cas des villages de Sola (Cercle de Bougouni) et de Ouatialy (Cercle de Kadiolo)

Aminata Sidibé, Hamady Djouara et Zana Jean Luc Sanogo

*Institut d'économie rurale (IER), Centre régional de la recherche agronomique (CRRRA),
Equipe système de production et gestion des ressources naturelles (ESPGRN)/Sikasso,
BP 186, Mali*

Résumé

Au Mali, les femmes représentent plus de la moitié de la population et elles constituent la couche sociale la plus touchée par la pauvreté. La pauvreté concerne plus les femmes rurales que urbaines, 78 % des femmes rurales sont pauvres. Les bas-fonds représentent environ 8 % des surfaces rizicoles au Mali et plus de 17 % des terres arables au Mali-Sud. L'une des rares opportunités pour les femmes rurales de se procurer des revenus dans les cercles de Kadiolo et de Bougouni est la riziculture de bas-fonds. Ces femmes sont confrontées à des difficultés d'accès aux facteurs de production comme le crédit aux intrants et les équipements agricoles, la formation en techniques agricoles, etc. Afin de démontrer que cette riziculture procure des moyens d'existence substantiels aux femmes, nous avons évalué l'impact de la riziculture de bas-fond sur la réduction de la pauvreté des femmes rurales au sud de la région de Sikasso. Cette étude montre que :

- *seul le riz est cultivé dans les bas-fonds, avec des superficies moyennes de 0,27 ha et une marge brute (31 342 FCFA) plus élevée que celle des cultures de terres sèches ;*
- *les femmes n'utilisent pas d'équipements agricoles, ni d'engrais chimiques et encore moins d'herbicides pour la culture du riz de bas-fond ;*
- *le riz de bas-fond contribue à 34 % au revenu des femmes enquêtées ;*
- *les femmes qui cultivent le bas-fond et les terres exondées sont relativement moins pauvres que celles qui cultivent seulement les terres hautes.*

Au regard de ces résultats, nous recommandons aux autorités compétentes :

- *la mise en place d'un système de crédit pour la riziculture de bas-fond pour faciliter l'accès des femmes aux intrants et aux équipements agricoles ;*
- *la formation des femmes aux techniques culturales du riz ;*
- *l'aménagement des bas-fonds.*

Mots-clés : *femme, extrême pauvreté, région de Sikasso, riz de bas-fond, cultures de terres exondées, marge brute, autorités compétentes.*

Introduction

La pauvreté est un phénomène multidimensionnel. Les mesures du phénomène dépendent fortement du concept adopté. Une étude antérieure réalisée au Mali sur le sujet révèle qu'il existe trois formes de pauvreté (CLPM 2002) :

- la pauvreté de conditions de vie qui se traduit par une situation de manque dans les domaines relatifs à l'alimentation, l'éducation, la santé, le logement ;
- la pauvreté monétaire ou de revenu qui exprime une insuffisance de ressources engendrant une consommation insuffisante ;
- la pauvreté de potentialité caractérisée par le manque de capital (accès à la terre, aux équipements, au crédit, à l'emploi etc.).

Au Mali, la pauvreté touche près de deux tiers (63,8 %) de la population totale. Près d'un tiers de la population vit dans l'extrême pauvreté. En effet 88 % de la population pauvre vit en milieu rural. Près de 90 % des emplois des pauvres relèvent du secteur agricole.

Or, en milieu rural, la femme est le pivot entre la production et la consommation (Longhurst 1983). En effet, le rôle de la femme dans la génération du revenu familial est souvent triple :

- elle permet d'épargner du temps aux autres membres de la famille ;
- elle participe directement aux dépenses familiales à travers ses activités génératrices de revenu monétaire : la Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique estime que 70 % de la production alimentaire est effectuée par les femmes ;
- dans la plupart des sociétés, les soins de santé des membres de la famille (enfants, personnes âgées) incombent aux femmes (Guire et Popkin 1990).

Malgré ce triple rôle de la femme dans la génération des revenus Rachel (1995, cité par Coulibaly *et al.* 2001) a montré que le nombre de femmes pauvres dans les zones rurales des pays en voie de développement a augmenté de 48 % contre 3 % chez les hommes au cours des vingt dernières années. Il est donc urgent de développer des politiques et des stratégies requises pour inverser cette tendance.

Dans la région de Sikasso, c'est surtout dans les activités agricoles que les femmes rurales gagnent leurs revenus. Parmi ces activités agricoles, la riziculture de bas-fonds est une bonne opportunité pour les femmes des cercles de Bougouni et Kadiolo où 88 % des riziculteurs dans les bas-fonds sont des femmes (Dimithè *et al.* 1998).

L'objectif de ce travail était de mieux comprendre les facteurs limitant de la riziculture féminine de bas-fond et d'évaluer son impact sur la réduction de la pauvreté des femmes rurales. C'est ainsi que deux Cercles du sud de la région de Sikasso, différents sur le plan socioculturel (Bougouni et Kadiolo) ont été choisis avec forte présence de bas-fond pour abriter l'étude : le Cercle de Bougouni où l'ethnie principale est le Bambara et Kadiolo qui est majoritairement peuplé par les Sénoufo. Dans chacun de ces Cercles, un village avec bas-fonds a été retenu : Sola à Bougouni et Ouatialy à Kadiolo.

L'étude a essentiellement porté sur les contraintes de production et l'impact de la riziculture de bas-fond sur le revenu et sur les différents indicateurs de pauvreté des femmes.

Sites de l'étude

L'étude s'est déroulée à Sikasso, troisième région administrative du Mali. Elle est située au sud du pays entre 12°30' latitude Nord et la frontière ivoirienne d'une part et 8°45' longitude Ouest de la frontière burkinabé d'autre part. Elle couvre une superficie de 71 790 km² (Coulibaly *et al.* 2001), avec une population totale de 1 782 157 habitants (DNSI, 2001 cité par Ballo *et al.* 2002).

L'étude a eu lieu dans les villages de Sola (Cercle de Bougouni) de Ouatialy (Cercle de Kadiolo).

Sola est un village situé dans la commune de Zantiébougou (Cercle de Bougouni). Le village de Sola a une population de 1136 habitants en 2003 (ESPGRN/Sikasso). Le village est constitué uniquement de Bambara. Les cultures pratiquées sont le riz, le mil, le sorgho, le maïs, le coton, le fonio, l'arachide et le niébé.

Ouatialy est un village situé dans la commune de Fourou (Cercle de Kadiolo). Le village de Ouatialy a une population de 1998 habitants en 2003 (ESPGRN/Sikasso).

Les principales ethnies rencontrées sont les Sénoufo, les Samogo, les Bambara et les Peulh. Les cultures pratiquées sont le riz, le mil, le sorgho, le maïs, le coton, l'arachide, le niébé et le soja.

Importance des bas-fonds et du riz

Au Mali, les surfaces occupées par les bas-fonds représentent environ 8 % des surfaces rizicoles. Au Mali-Sud les bas-fonds représentent plus de 17 % des terres arables (Bariau 1992). Le rendement du riz de bas-fond est d'environ 1 000 à 1 500 kg/ha.

Au Mali le riz a un rôle important dans l'alimentation des populations et dans la génération des revenus des producteurs. Le riz occupe 17 % à 20 % de la consommation céréalière au Mali soit 6 % du budget de consommation des ménages (DNSI 1994, cité par Cissé *et al.* 2001). Il est surtout consommé dans les villes à raison de 58 kg/tête/an contre une moyenne nationale de 34 kg/tête/an (DNSI 1989 cité par Cissé *et al.* 2001). Il contribue à environ 4 % du PIB au niveau des producteurs et de 7 % au niveau des consommateurs.

La production annuelle de riz couvre plus de 50 % de la consommation nationale du riz et représente 20 % de la production brute en céréales (PRBF, 2001). Le riz de bas-fond est consommé à 77 % et vendu à 7 % (Zouboye *et al.* 1996 cité par Djouara *et al.* 1997).

Materiel et methodes

La méthodologie utilisée lors de cette étude a consisté dans un premier temps à une revue de la littérature ensuite des questionnaires ont été élaborés afin de procéder à la collecte des données dans les villages choisis.

Ces villages constituant l'échantillon, étaient respectivement composés de Sola (ethnie Bambara du Cercle de Bougouni) et Ouatialy (ethnie Sénoufo du Cercle de Kadiolo) et 40 femmes par village ont été enquêtées. Parmi les 40 femmes choisies, 20 femmes cultivaient le riz dans les bas-fonds et les cultures de terres exondées et 20 autres cultivaient seulement les cultures de terres sèches. Sur les terres de cultures sèches, les femmes cultivaient le riz pluvial, le sorgho, le maïs, le fonio, l'arachide et le niébé.

Sur la base de la revue de la littérature, le modèle de Foster Greer et de Thorbecke (FGT) utilisé par Wetta *et al.* (1999) a permis de calculer les indicateurs de pauvreté de l'échantillon.

Echantillonnage

Le choix des cercles, des villages et des femmes a été fait selon trois principaux critères :

- la présence de bas-fond dans les cercles et dans les villages ;
- la présence de femmes qui exploitent ou non les bas-fonds ;
- la présence d'enquêteur résidant dans le village d'étude.

C'est ainsi que deux Cercles d'intervention de l'Equipe Systèmes de Production et Gestion des Ressources Naturelles (ESPGRN)/Sikasso, différents sur le plan socioculturel (Bougouni et Kadiolo) ont été choisis. Le Cercle de Bougouni où l'ethnie principale est le Bambara et de celui de Kadiolo est majoritairement peuplé par les Sénoufo.

Dans chacun de ces Cercles, un village avec bas-fonds a été retenu : Sola à Bougouni et Ouatialy à Kadiolo.

Dans chaque village, un échantillon de 20 femmes qui exploitent le bas-fond et les terres hautes et 20 autres qui ne cultivent pas le bas-fond (mais plutôt les cultures sèches), a été choisi. Au cours de l'enquête, les femmes ont été choisies au hasard et selon leur disponibilité.

Le questionnaire est constitué par deux types de fiches. Une première fiche qui porte sur les informations générales (économiques et sociales) du village et une seconde qui porte sur les cultures et les contraintes de production.

Par la suite, il a été vérifié que les femmes appartiennent aux exploitations agricoles de type A et B (suivant la typologie¹ définie par l'ESPGRN/Sikasso) à Sola et à Ouatialy.

¹Type A : une exploitation équipée qui dispose d'au moins deux paires de bœufs de labour, d'une charrue, d'un multiculteur, d'un semoir, d'une charrette asine ou bovine et d'un troupeau de bovin d'au moins 10 têtes y compris les bœufs de labour ; Type B : une exploitation équipée ne disposant que d'une unité d'attelage sans troupeau.

Analyse des données

Les données ont été analysées à l'aide de SPSS et Excel

L'analyse a porté sur les fréquences et les moyennes des paramètres considérés ci-dessous. Il s'agit de l'analyse des contraintes de production et de l'analyse du revenu des femmes de Sola et Ouatialy.

Un compte d'exploitation a été calculé pour les femmes qui exploitent le bas-fond et les terres hautes et pour celles travaillant seulement les terres hautes. Dans ce compte figurent les produits bruts et les charges variables des femmes qui exploitent le bas-fond et les terres hautes et celles qui cultivent seulement les terres exondées. La différence entre les produits bruts et les charges variables donne la marge brute (Graphique 27). Les produits bruts sont obtenus à partir des quantités totales produites valorisées par les prix moyens.² Les charges variables comprennent les dépenses en main-d'œuvre salariée et les dépenses d'engrais chimiques (complexe coton, complexe céréale, urée) et d'herbicide. Les dépenses d'engrais chimiques et d'herbicide sont calculées à partir des quantités d'engrais chimiques et d'herbicide valorisées par les prix moyens.³ L'impact du bas-fond est estimé à travers la différence entre la marge brute du bas-fond pour les femmes qui travaillent dans le bas-fond et celle des terres hautes pour celles qui cultivent les terres de cultures sèches.

L'analyse des indicateurs de pauvreté des femmes de Sola et de Ouatialy : la marge brute divisée par le nombre de personne en charge de la femme donne la marge brute par personne. La marge ainsi obtenue est comparée au seuil de pauvreté national au Mali (qui est de 170 000 FCFA en 2001 (PNUD 2004)).

$$P_{\alpha} = \frac{1}{N} \cdot \sum_{i=1}^q \left(1 - \frac{y_i}{Z} \right)$$

Les indicateurs de la pauvreté ont été calculés à partir de la formule de Foster Greer et de Thorbecke (FGT) en 1984 :

²Les prix moyens des cultures sont donnés par les femmes enquêtées selon le village.

³Les prix moyens d'engrais chimiques et d'herbicide sont les prix du SEP (2003) de l'ESPGRN/Sikasso.

Où,

$P\alpha$ – Moyenne d'une mesure de la pauvreté individuelle
($1-y_i/z$) α pour les pauvres et 0 pour les autres,

N – La taille de la population,

Q – Nombre de personnes ayant un niveau de consommation $y_i < z$,

Y_i – Consommation de l'individu pauvre,

Z – Le seuil de la pauvreté du Mali.

Il existe trois formes d'indicateurs de pauvreté défini par ODHD/LCPM (1999). Il s'agit de l'incidence de la pauvreté (P0), la profondeur de la pauvreté (P1) et l'indice de sévérité de la pauvreté (P2).

- Indice numérique ou incidence de la pauvreté (P0) pour $\alpha=0$; correspond à un pourcentage de pauvres qui est au-dessous du seuil de pauvreté.
- Indice volumétrique ou profondeur de la pauvreté (P1) pour $\alpha=1$; illustre le déficit global.
- Indice de sévérité de la pauvreté (P2) $\alpha>1$. Il donne un poids proportionnellement plus élevé aux déficits les plus forts.

Resultats et discussion

Contraintes de production

Les femmes, qu'elles exploitent le bas-fond ou les terres exondées, ont les mêmes contraintes. Les principales contraintes de production des femmes sont le manque de crédit pour payer les intrants et les équipements agricoles, la pauvreté de la terre, la divagation des animaux, la présence de déprédateurs et l'ignorance des techniques adéquates de production. L'acquisition des équipements agricoles permet d'augmenter la production et d'alléger le calendrier agricole des femmes. Elle permet également à la femme de s'occuper d'autres activités génératrices de revenu. L'octroi du crédit pour intrants agricoles permet aux femmes de fertiliser leurs parcelles et d'augmenter le rendement et leurs revenus.

Toutes les femmes souffrent de la pauvreté de la terre car elles occupent toutes des terres abandonnées ou mises en jachère par les hommes. Les terres cultivées par les femmes sont généralement très peu fertiles et sont envahies par les mauvaises herbes. Par conséquent l'apport d'engrais chimiques et d'herbicide

peut alléger le calendrier agricole des femmes et augmenter leur production en conséquence leur revenu. Les femmes ont également besoin de formation en techniques adéquates de production : production de fumure organique à partir de la paille de riz et de fonio. L'utilisation de ces fumures organiques permettra de réduire les dépenses liées à l'achat d'engrais chimiques.

Impact du riz de bas-fond sur le revenu et sur les indicateurs de pauvreté

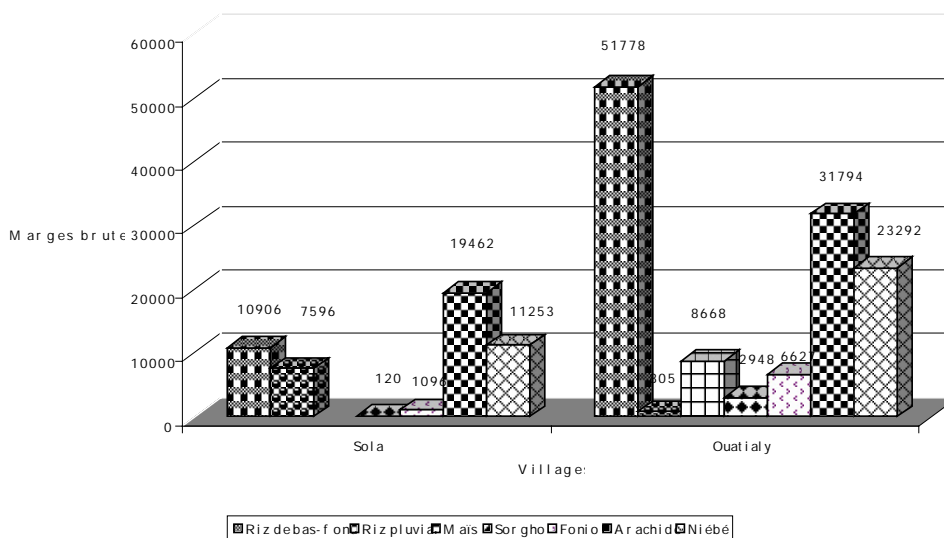
L'analyse de l'impact de la riziculture de bas-fond porte sur la marge brute et sur les différents indicateurs de pauvreté.

Revenu

Les résultats sur l'analyse de la marge brute montrent que :

- le maïs n'est pas cultivé par les femmes de Sola (Graphique 27). Cela s'explique par la coutume. En milieu Sénoufo, ce sont les céréales des femmes (en particulier le maïs) qui servent de complément de nourriture pendant la période de soudure. Les hommes Sénoufo ne donnent pas de céréales suffisantes pour la campagne agricole. Le devoir est aux femmes de chercher le supplément de nourriture d'où la culture du maïs par les femmes Sénoufo ;
- quelle que soit la culture (bas-fond ou culture de terres exondées exceptée le riz pluvial), les femmes de Ouatialy ont des marges brutes plus importantes que celles des femmes de Sola ;
- la marge brute du riz de bas-fond des femmes de Ouatialy est nettement supérieure à celles des marges brutes des cultures de terres sèches [riz pluvial, maïs, sorgho, fonio, arachide et niébé (Graphique 27)] ;
- à Sola, c'est surtout les cultures de terres hautes (l'arachide et le niébé) qui ont des marges brutes plus importantes que le riz de bas-fond (Graphique 27). La différence de marge entre les cultures s'explique par :
 - l'ethnie de la femme (la femme Sénoufo de Ouatialy est plus courageuse ; passe plus de temps de travail sur sa parcelle de bas-fond que la femme Bambara de Sola) ;
 - la qualité du sol (les sols de Ouatialy sont plus fertiles que ceux de Sola) ;

- l'utilisation d'engrais chimiques, d'herbicide et d'équipements par les femmes pour les cultures sèches ;
- et la destination de la culture [l'arachide et le niébé sont surtout vendus pour survenir aux petits besoins des femmes (achat de condiments, d'habits,...)].



Graphique 27. Marge brute des femmes par culture selon le village en FCFA

Contribution du riz de bas-fond à la marge brute des femmes

Le Tableau 59 montre que la contribution du bas-fond est plus importante à Ouatialy qu'à Sola. Cela s'explique par l'ethnie de la femme et la qualité du sol de Ouatialy. Ainsi, le riz de bas-fond contribue à 41 % à la marge brute des femmes de Ouatialy contre 22 % pour les femmes de Sola. A Sola c'est surtout l'arachide qui contribue à 39 % à la marge brute des femmes (Tableau 59).

Tableau 59. Marge brute des femmes (FCFA) et contribution (%) par culture selon le village

Cultures	Sola n=20		Ouatialy n=20	
	Marge brute (FCFA)	Contribution en (%)	Marge brute (FCFA)	Contribution en (%)
Riz de bas-fond	10 906	21,6	51 778	41
Riz pluvial	7 596	15,1	805	0,6
Sorgho	120	0,2	2 948	2,4
Maïs	-	-	8 668	7
Fonio	1 096	2,2	6 627	5,3
Arachide	19 462	38,6	31 792	25,3
Niébé	11 253	22,3	23 292	18,4
Total	50 433	100	125 912	100

Indicateurs de pauvreté

P0, P1 et P2 représentent respectivement l'incidence de pauvreté, la profondeur de pauvreté et l'indice de sévérité. Le Mali a une incidence de pauvreté de 63,8 %, 75,9 % pour le milieu rural et 30,1 % pour le milieu urbain. La profondeur de la pauvreté du pays est 44,3 %, 45,8 % pour le milieu rural et 22,3 % le milieu urbain. L'indice de sévérité est de 33,3 % pour le Mali.

Le Tableau 60 montre que les indicateurs de pauvreté (P0, P1 et P2) des femmes de l'échantillon sont supérieurs à ceux du niveau national tant en milieu rural qu'urbain donnés par la CLPM (2002).

Il ressort du même tableau que les femmes qui exploitent le bas-fond et les terres exondées à Sola sont toutes pauvres avec une incidence de pauvreté de 100 %. Cependant, 95 % des femmes de Sola qui cultivent seulement les terres hautes sont pauvres. Par contre, à Ouatialy, toutes les femmes qui cultivent seulement les terres hautes sont pauvres (100 %). Ainsi, à Ouatialy 15 % des femmes qui exploitent le bas-fond et les terres hautes ne sont pas pauvres car elles ont de marge brute supérieure au seuil de pauvreté du Mali (170 000 FCFA/personne en 2001 (PNUD 2004). Par ailleurs, 85 % de ces mêmes femmes sont pauvres. L'incidence de pauvreté varie entre 85 à 100 % pour les femmes de l'échantillon qu'elles exploitent le bas-fond ou les terres hautes. Elle est supérieure à la

moyenne nationale (63,8 % en 1999) et à l'incidence de la pauvreté en milieu rural (75,9 %). Ce résultat peut s'expliquer par plusieurs raisons :

- la base d'évaluation du seuil de pauvreté (céréales sèches contre riz) ;
- la taille réduite de l'échantillon ;
- la composition de l'échantillon (le type d'exploitation de la femme a été choisi au hasard et selon la disponibilité des femmes dans les villages). Les exploitations de type A et B mieux dotées en ressources productives. Ainsi, les exploitations de type A représentent 40 % pour le village de Sola, 50 % pour le village de Ouatialy. Les exploitations de type B sont 60 % pour le village de Sola, 50 % pour le village de Ouatialy ;
- la prise en compte de l'ensemble de la production alimentaire.

Le Tableau 61 montre que la profondeur de la pauvreté chez les femmes de l'échantillon est supérieure à celle du niveau national estimé en 1999 à 44,3 % quels que soient la terre cultivée (bas-fond ou terres hautes) et le village. Elle est également plus élevée pour les femmes de Sola que celles de Ouatialy (Tableau 61). Il en est de même pour l'indice de sévérité de la pauvreté.

Les raisons probables de la différence sont liées à celles évoquées plus haut pour le cas de l'incidence de la pauvreté.

Ainsi, les femmes de Sola qui exploitent seulement les terres hautes ont une profondeur de pauvreté inférieure de 83 % à celle des femmes qui exploitent le bas-fond et les terres hautes qui est de 85 %. C'est l'effet contraire qui est observé chez les femmes de Ouatialy. Les femmes de Ouatialy qui exploitent le bas-fond et les terres hautes ont une profondeur de pauvreté de 52 % contre 74 % pour les femmes qui exploitent seulement les terres hautes (Tableau 61).

Il ressort du même tableau que l'indice de sévérité de la pauvreté des femmes de Sola est supérieur à celui des femmes de Ouatialy. Les femmes de Sola qui exploitent le bas-fond et les terres hautes ont un indice de sévérité de 74 % contre 35 % pour les femmes de Ouatialy qui cultivent les mêmes types de terre. Les femmes de Sola qui cultivent seulement les terres hautes ont un indice de sévérité de 74 % contre 56 % pour les femmes de Ouatialy.

Aussi les femmes de Sola qui exploitent le bas-fond et les terres hautes ont le même indice de sévérité que les femmes qui cultivent seulement les terres

exondées (74 %). Par contre à Ouatialy, les femmes qui travaillent le bas-fond et les terres hautes ont un indice de sévérité de 35 % contre 56 % pour celles qui exploitent uniquement les terres exondées.

Tableau 60. Indicateurs de pauvreté selon la culture et le village.

Villages	Indicateurs de pauvreté	Bas-fond et terres exondées n=20	Terres exondées n=20
Sola	P0	100 %	95 %
	P1	85 %	83 %
	P2	74 %	74 %
Ouatialy	P0	85 %	100 %
	P1	52 %	74 %
	P2	35 %	56 %
Ensemble n=40	P0	93 %	98 %
	P1	63 %	79 %
	P2	55 %	65 %

Amélioration du revenu du bas-fond

Il ressort des résultats de l'étude qu'une femme de Ouatialy a une marge brute de riz de bas-fond supérieure au seuil de pauvreté du Mali. Pour cela, une identification des caractéristiques de la femme concernée a été faite. Les caractéristiques sont le type d'exploitation, la superficie cultivée, l'utilisation d'équipement agricole, l'utilisation d'engrais chimiques et d'herbicide, le rendement. Les différentes caractéristiques de la femme ont été consignées dans le Tableau 61. Un compte d'exploitation (Tableau 62) a été également calculé pour la femme. Sur les terres exondées, elle cultive seulement le sorgho avec une superficie de 0,20 ha et un rendement de 750 kg/ha (Tableau 61). Elle est épouse de chef d'exploitation, de type d'exploitation A (Tableau 61). Elle cultive une superficie de 0,80 ha de riz de bas-fond avec un rendement de 2 000 kg/ha (Tableau 61). La femme n'utilise pas d'équipement agricole, ni d'engrais chimiques, ni d'herbicide et encore moins de fumure organique (les charges variables sont égales à zéro – Tableau 62). Elle a une marge brute de 209 600 FCFA de riz de bas-fond et une marge brute de 8 550 (FCFA) de sorgho (Tableau 62).

En ramenant toutes les femmes de l'échantillon dans les mêmes conditions que la femme de Ouatialy et en utilisant des équipements agricoles, des engrais chimiques, d'herbicide et de fumure organique, la riziculture de bas-fond réduit la pauvreté des femmes rurales.

Tableau 61. Caractéristiques de la femme

Caractéristiques	Désignation/quantité
Epouse du chef d'exploitation	-
Type d'exploitation	A
Superficie cultivée de riz de bas-fond (ha)	0,80
Superficie cultivée de sorgho (ha)	0,20
Rendement de riz de bas-fond (kg/ha)	2 000
Rendement de sorgho (kg/ha)	750

Tableau 62. Compte d'exploitation de la femme

Compte d'exploitation	Bas-fond	Sorgho	Total
Produit brut (FCFA)	209 600	8 550	218 150
Charges variables (FCFA)	0	0	0
Marge brute (FCFA)	209 600	8 550	218 150

Conclusion

Les résultats ont montré que les femmes qui exploitent le bas-fond et les terres hautes sont relativement moins pauvres que celles qui cultivent seulement les cultures de terres hautes (Tableau 60). Le riz de bas-fond contribue à 34 % à la marge brute des femmes enquêtées. La marge brute du riz de bas-fond des femmes de Ouatialy est relativement plus importante que celle des terres exondées (Graphique 27).

Au regard des résultats de l'enquête, la riziculture de bas-fond à l'état actuel n'est pas une activité de réduction de la pauvreté pour les femmes rurales de Sola et de Ouatialy. Cela peut s'expliquer par le fait qu'actuellement les femmes n'utilisent pas les équipements agricoles, les semences améliorées, les engrais chimiques et les herbicides par manque d'accès au crédit pour intrants et aux

équipements agricoles et ne connaissent pas les techniques adéquates de production de riz par manque de formation.

Pour que la riziculture puisse réduire considérablement la pauvreté des rizicultrices, il faut :

- mettre en place un système de crédit pour les intrants et équipements agricoles ;
- former les femmes en techniques adéquates de production de bas-fond en général et de riz en particulier ;
- ajouter au riz de bas-fond d'autres cultures (maraîchères, fruitières...) ;
- et aménager les bas-fonds afin de les exploiter durant toute l'année (saison des pluies et saison sèche).

Bibliographie

Ballo MB, Traoré MS et I. Niabembélé. 2002. Enquête démographique et de santé Mali 2001.

Bariau O. 1992. Etude socio-économique d'un terroir villageois près de Sikasso (Sud-Mali) : Importance du riz dans les systèmes de production. Institut supérieur d'Outre-Mer (ISTON) : Cergy-Pontoise.

Cellule de lutte contre la pauvreté au Mali (CLPM) du Ministère de l'Economie et des Finances. 2002. Cadre stratégique de la lutte contre la pauvreté (CSLP)-Mali. 48 pp.

Cissé A, Diakité L, Timbo G et A Touré. 2001. Etude de capitalisation des informations sur la filière riz au Mali. 51 pp.

Coulibaly N, Doucouré A, Maïga M, Senou O et B Sanogo. 2001. Identification des besoins de recherche, de développement et de formation des femmes rurales des régions de Sikasso. CRRRA/Sikasso/IER/Mali. 87 pp.

Dimithè G, Staatz JM et AO Kergna. 1998a. Bulletin de synthèse sur : La riziculture de bas-fond peut-elle améliorer la sécurité alimentaire au Mali ? CILSS-IER 6 p.

Dimithè G, Staatz JM et AO Kergna. 1998b. Bulletin de synthèse : La riziculture

de bas-fond est-elle profitable pour les paysans du Mali-Sud ? CILSS-IER. 6 pp.

Djouara H, Nughteren H et H de Grootte. 1997. Le rôle socio-économique des bas-fonds dans la zone de Bougouni, Rapport de recherche, ESPGRN/Sikasso/Mali. 19 pp.

Guire SJ and BM Popkin. 1990. Helping women improve nutrition in the developing world. Beating the zero sum game. World Bank, Washington, D.C.

Longhurst R. 1983. Agricultural production and food consumption: some neglected linkages. *Food and Nutrition*.

ODHD/LCPM et PNUD. 1999. Croissance, équité et pauvreté au Mali, Rapport national sur le développement humain durable. 108 pp.

PNUD. 2004. Rapport sur le CSLP-Mali.

PRBF. 2001. Résultats 2000 et Projet de recherche, Rapport de recherche. 37 pp.

Wetta C, Kaboré TS, Bonzik B, Sikirou S et M Sawadogo. 1999. Le profil d'inégalité et de pauvreté au Burkina Faso. Université Laval CREFA. 90 pp.

Politiques de sécurité alimentaire au Togo : cas de l'opération conjointe avec les riziculteurs pour la promotion de la production locale du riz compétitif

Comlan Atsu Agboli et Kodjo Tetevi

ITRA, Lomé, Togo

Résumé

Le Togo produit annuellement en moyenne 70 000 tonnes de riz paddy soit un équivalent de 45 000 tonnes de riz blanc. Il importe annuellement 50 000 tonnes de riz essentiellement d'Asie. Les efforts du gouvernement pour promouvoir la production locale du riz ont porté essentiellement sur (i) les aménagements hydro-agricoles pour la riziculture irriguée (ii) la mise en valeur des bas-fonds rizicultivables et (iii) l'exonération des taxes sur les équipements agricoles et la subvention des intrants (engrais et semences notamment). Cependant, ces actions n'ont pas entraîné l'accroissement attendu de la production rizicole compte tenu de la forte concurrence du riz importé apparemment subventionnée par les pays d'origine de ces riz. Afin de permettre aux riziculteurs togolais d'avoir accès au marché, l'Observatoire de la sécurité alimentaire du Togo (OSAT) relevant du Département en charge de l'Agriculture a initié l'opération qui consiste à préfinancer la production et à racheter le riz aux producteurs après usinage. L'opération depuis deux ans s'est étendue aux petits producteurs de riz pluvial et de bas-fonds à l'intérieur du pays. Parmi les facteurs qui ont favorisé cette opération on peut citer :

- l'octroi de crédit sans intérêt à hauteur de la capacité de production du riziculteur ;*
- la culture de variétés appréciées (IR 84I, TGR1) par les consommateurs ;*
- le paiement au comptant par l'OSAT du surplus de production et à un prix plus élevé ;*
- le coût de revient relativement bas du producteur et le prix de cession aux commerçants et consommateurs ne dépassant pas ceux du riz importé ;*
- La sensibilisation du public sur l'existence d'une production locale appréciable.*

L'acquisition très prochaine de calibreuse-trieuse permettra à l'OSAT de mettre sur le marché des produits de qualité supérieure et plus compétitifs.

Mots-clés : *OSAT, prêt sans intérêt, remboursement en nature, riz importé, variétés appréciées des consommateurs, coût de production bas.*

Introduction

Le riz est la 3^{ème} céréale constituant la base de l'alimentation des populations togolaises, après le maïs et le sorgho. De 1991 à 2004 la production de riz au Togo est passée de 40 000 tonnes à 86 000 tonnes de paddy avec une moyenne de production estimée à 70 000 tonnes de paddy soit environ 45 000 tonnes de riz marchand. L'importation de riz est estimée à 50 000 tonnes, de riz blanc par an (Tableau 63).

On estime que 65 % de la production s'effectue dans les bas-fonds, 25 % en riziculture irriguée et 15 % en conditions de pluvial strict.

Grâce aux efforts des pouvoirs publics et de la recherche marqués par les aménagements hydro-agricoles, l'exonération des taxes sur les équipements agricoles et la subvention des intrants (engrais et semences), l'introduction de nouvelles technologies (variétés, techniques améliorées), la production nationale avait connu un essor qui a été ralenti par l'importation massive du riz de l'étranger.

Tableau 63. Evolution des importations de riz au Togo de 2000 à 2004

Année	2000	2001	2002	2003	2004	Total sur 5 ans
Quantité (tonnes)	36.272	57.054	64.613	47.936	58.701	264.576
Valeur (millions CFA)	2.047	3.488	3.735	2.247	2.378	13.895

Source : Direction de la statistique et de la comptabilité nationale

La crise sociopolitique dans le pays a retardé le démarrage des nombreux projets initiés pour la relance de la riziculture (projet basse vallée du Mono, Projets OTI et Kpendjal etc).

Cependant, le riz reste et demeure une source de revenus pour de milliers de petits exploitants agricoles et coûte des devises qui vont à l'importation.

Parmi les initiatives en cours pour promouvoir la production nationale de riz

au Togo, celle de l'Observatoire de la sécurité alimentaire du Togo (OSAT) a retenu notre attention. C'est une opération conjointe entre l'OSAT et les riziculteurs. Elle comprend le crédit sans intérêt, la prestation de service pour le labour et le décorticage du riz, le remboursement en nature des crédits et la commercialisation de la production. Cette expérience originale fait l'objet de cet article. Il rapporte l'opération et les acteurs concernés, les résultats en cinq ans d'expériences et les perspectives qu'offre cette opération pour la promotion de la production du riz pouvant concurrencer le riz importé.

Materiel et methodes

Les acteurs et les étapes de l'opération

L'OSAT

L'Observatoire de la sécurité alimentaire du Togo est une structure créée au sein du Département chargé de l'Agriculture par décret n° 97/117/PR du 20 août 1997 avec pour mission de réguler les prix des denrées alimentaires de base et assurer l'autosuffisance alimentaire.

L'organisation de l'OSAT comprend une Direction générale à Lomé et cinq Directions régionales (une par région économique).

L'absence de structure de crédit agricole a conduit l'OSAT à initier le financement de la production agricole (maïs et riz) afin de garantir les besoins en céréales nécessaires à la constitution de son stock de sécurité destiné à la régulation des prix en période de soudure.

Les riziculteurs

Soixante-quatorze (74) riziculteurs du périmètre irrigué de Mission Tové-Kovié ont bénéficié du contrat de production avec l'OSAT pendant la 1^{ère} saison de culture en 2005.

Ces riziculteurs sont membres de 9 groupements mixtes (hommes et femmes) dont l'activité principale est la production de riz. L'encadrement technique de ces groupements est assuré par les techniciens de l'ICAT (Institut de conseil et d'appui technique), la structure de vulgarisation agricole au Togo. L'OSAT a

également des techniciens pour le suivi des riziculteurs. L'effectif des membres d'un groupement varie de 3 à 14 avec une moyenne de 8 par groupement. Seulement 7 % des riziculteurs concernés sont des femmes.

Le site

Le périmètre irrigué de Mission Tové-Kovié est situé à une vingtaine de kilomètres, au nord-est de Lomé, la capitale. C'est un site aménagé au début des années 1980 avec une superficie totale de 660 ha destiné à la riziculture irriguée. La mauvaise gestion du système d'irrigation et la faible compétitivité du riz local n'avaient pas favorisé la mise en valeur de tout le domaine. La proximité de la capitale favorise la commercialisation des productions agricoles. Outre le riz, le maïs, le manioc et les légumes locaux sont les cultures qui occupent les agriculteurs.

Les contraintes à la riziculture du milieu

Bien qu'ayant une vieille tradition dans la riziculture, les rendements de riz sur le périmètre sont très faibles (1–2 t/ha). Les causes de cette situation sont :

- la mauvaise gestion du système d'irrigation en mauvais état ;
- le manque d'équipement de labour (motoculteurs) ;
- la mauvaise qualité des semences, le paysan préférant utiliser sa récolte comme semence ;
- la pénurie d'engrais et l'absence de crédit agricole.

La faible compétitivité sur le marché du riz local est à la base du peu d'intérêt des riziculteurs pour la culture intensive, au point que les rendements ont chutés à 1–2 t/ha.

La démarche de l'OSAT

Au départ l'OSAT se préoccupait d'accorder un crédit de campagne aux riziculteurs afin de récupérer la production pour la constitution du stock de sécurité alimentaire. Mais s'étant rendu compte des contraintes de la production et de la transformation, il a établi avec les riziculteurs un système de joint-venture qui peut se résumer comme suit :

- L'OSAT mène une campagne de sensibilisation auprès des collectivités villageoises, des agriculteurs et des groupements d'agriculteurs.
- Les riziculteurs intéressés adressent une demande de crédit à l'OSAT

sous le couvert de leur groupement qui assure la responsabilité du remboursement des prêts de ses membres.

- Les experts de l'OSAT vérifient la superficie rizicultivable dont dispose le demandeur de crédit pour s'assurer de la capacité de remboursement.
- Le montant total des prêts sollicités par les membres d'un groupement donné est arrêté et un contrat est signé. Le montant minimal prêté à chaque riziculteur est généralement de 100 000 FCFA remboursable avec 500 kg de riz blanc (riz décortiqué) ce qui porte à 200 FCFA le kg. Ce montant avait été fixé au départ par le riziculteur lui-même, étant entendu que le prêt est sans intérêt.
- Après avoir récupéré en nature son prêt, l'OSAT rachète au riziculteur le reste de sa production à 230 FCFA/kg de riz décortiqué.
- Pour régler le problème de difficultés de labour, l'OSAT a mis des motoculteurs sur le périmètre pour faire la prestation de service au prix de 45 000 FCFA par hectare labouré (dont 25 000 FCFA payé cash et le reste payé en nature à la récolte).
- Pour régler également les problèmes de post-récolte, l'OSAT a installé sur le périmètre une décortiqueuse qui assure aux riziculteurs le décorticage à 17 FCFA le kg de riz paddy.
- Le riz collecté par l'OSAT est stocké dans ses magasins en ville et vendu aux consommateurs.

Resultats et discussion

L'évolution dans le temps

Démarrée en l'an 2000, l'opération de joint-venture entre l'OSAT et les riziculteurs a permis d'établir des relations de confiance faisant passer le crédit de 5 millions FCFA en 2000 à 30 millions FCFA en 2005 (Tableau 2).

Tableau 64. Evolution des crédits OSAT aux riziculteurs de 2000 à 2005

Année	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Crédits OSAT (milliers CFA)	5	9	12	15	16	30

Source : OSAT

Variation du crédit par riziculteur

Les résultats des crédits accordés pendant la première campagne de l'année 2005 en cours montrent un crédit moyen de 232 000 FCFA par paysan avec un minimum de 175 000 FCFA et un maximum de 566 000 FCFA pour les groupements élités. Neuf groupements avec un effectif total de 74 riziculteurs ont bénéficié d'un crédit total de 17 200 000 FCFA (Tableau 65).

Tableau 65. Crédit reçu par les groupements en fonction de leur effectif (1ère saison 2005)

Effectif du groupement	8	12	14	12	7	4	8	6	3	74
Crédit reçu (milliers CFA)	1460	2650	3480	2100	2040	1000	1400	1970	1700	17200
Crédit moyen par exploitant (milliers CFA)	182	220	248	175	291	250	175	328	566	232

Source : OSAT

Superficie cultivée et crédit reçu

A l'exception de deux groupements qui ont une exploitation de 2 à 5 ha la majorité ont exploité en moyenne 1,46 ha par riziculteur (Tableau 4).

Tableau 66. Situation des crédits reçus et des superficies cultivées.

Effectif des riziculteurs du groupement	8	12	14	12	7	4	8	6	3	74
Crédit reçu (milliers CFA)	1460	2650	3480	2100	2040	1000	1400	1970	1700	17200
Superficie cultivée, par groupement ha	6,10	12,65	20,25	11,00	15,00	5,00	7,00	13,00	15,50	108,50
Superficie moyenne par riziculteurs, ha	1,13	1,05	1,44	0,91	2,14	1,25	0,87	2,16	5,00	1,46
Crédit reçu par ha (milliers CFA)	160,43	203,48	171,85	190,79	136,00	200,0	200,0	151,5	113,33	158,52

Source : OSAT

Parallèlement, on note une moyenne de 158 FCFA reçus par ha exploité. Ces chiffres confirment le fait que les crédits sont accordés en fonction des superficies rizicultivables dont disposent les membres du gouvernement. Cependant, en tenant compte du fait que 158 000 FCFA correspondent à $158\ 000/200 = 790$ kg de riz décortiqué à rembourser ou encore 1215 kg de riz paddy ($790/0,65$) on comprend aisément que le surplus dégagé par le riziculteur après remboursement est faible, ce qui confirme le rendement moyen de 1,5 tonnes/ha de paddy généralement annoncé sur le périmètre.

Cette situation interpelle aussi bien les politiques (pour les pénuries d'équipements de labour et d'engrais), les structures de recherche et de vulgarisation (pour la non disponibilité sur place de semences de qualité et la faiblesse de l'encadrement).

Pourtant, certains riziculteurs se seraient plaints du trop grand nombre de formation que les différents acteurs (service de recherche, de vulgarisation, OSAT, et ONG) organisent chacun à leur intention.

Les prix de vente

Un riziculteur sur le périmètre irrigué vend sur place son riz décortiqué à :

- 10 000 FCFA le sac de 50 kg à l'OSAT (pour rembourser son prêt) ;
- 11 500 FCFA le sac de 50 kg à l'OSAT après remboursement ;
- 12 000 FCFA le sac de 50 kg aux tiers.

Quel que soit l'acheteur, ce riz est revendu à Lomé à 14 000 FCFA le sac de 50 kg contre des prix variant entre 12 000 FCFA et 18 000 FCFA le sac de 50 kg pour le riz importé.

Il convient de noter que de nombreux producteurs préfèrent vendre leur surplus de productions (après remboursement de leur dette) à l'OSAT qui présente l'avantage de régler au comptant ses achats.

Facteurs de compétitivité

Des enquêtes menées auprès de riziculteurs qui tiennent des comptes d'exploitation situent le coût de revient du riz paddy à 150–160 FCFA le kg pour des rendements de l'ordre de 2–3 t/ha, soit 230-246 FCFA le kg de riz décortiqué, ce qui laisse une marge faible par rapport au prix de 14 000 FCFA le sac de 50 kg (280 FCFA/kg) vendu sur le marché.

Cependant, on note que les variétés de riz cultivées sur le périmètre irrigué de Kovié (IR841 et TGR1) sont appréciées sur le marché, la première pour son arôme et son goût bien qu'elle soit collante à la cuisson, la seconde pour son gonflement à la cuisson, et le fait qu'elle soit non collante.

Certains producteurs qui connaissent l'importance du conditionnement et de la présentation du produit font beaucoup d'affaire en livrant dans les supermarchés la variété IR841 en sachant de 1 kg, après l'avoir bien trié et débarrassé de pierre et autres déchets et ceci, au prix de 400 FCFA le kg.

Conclusion

L'importation de riz au Togo augmente en même temps que la production nationale (en moyenne 50 000 tonnes de riz blanc importé contre 70 000 tonnes de riz paddy produit soit un équivalent de 45 000 tonnes de riz blanc). La somme des importations et de la production nationale donne environ 95 000 tonnes soit théoriquement 19 kg de riz blanc par habitant (pour une population estimée à 5 millions d'habitants). On pense qu'une partie des importations est réexportée vers les pays sahéliens.

Les efforts de promotion de la production locale de riz se heurtent à la saturation du marché par le riz importé. Cependant l'expérience de l'OSAT en matière de promotion de la production locale de riz de par ses résultats mérite d'être étudiée en vue de son amélioration et de sa vulgarisation. Les aspects rentabilité de l'opération pour l'OSAT doivent être étudiés pour juger de sa reproductibilité par les opérateurs économiques privés.

Le coût de production, la qualité organoleptique de la variété cultivée et la présentation du produit final au consommateur demeurent des facteurs déterminants pour assurer la compétitivité de la production du riz local.

Le succès de l'opération de joint-venture menée par l'OSAT est dû au crédit et au marché garantis, les deux facteurs pour la réussite d'une agriculture de marché. La tentative de l'OSAT d'étendre l'opération aux autres zones de production rizicole du pays n'a pas connu de succès. La raison est que les conditions de traitement post-récolte dans ces zones ne permettent pas d'obtenir un produit final de qualité. Les opérations de séchage, de battage et de vannage doivent être améliorées pour assurer la qualité du produit final.

Dans tous les pays de la sous-région qui continuent de consacrer d'importantes sommes à l'importation du riz il existe certainement d'énormes possibilités de rendre la production locale compétitive. Cela passe par le renforcement de l'encadrement des riziculteurs, la promotion de variétés à haut rendement et des intrants pour réduire les coûts de production et des opérations post-récolte pour assurer la qualité finale du produit présenté sur le marché.

Policies and strategies for promoting food security in Sierra Leone with special reference to rice

Emmanuel K. Alieu

Rice Research Station, Rokupr

Introduction

The pledge and its implications

During his second inauguration as President of the Republic of Sierra Leone, His Excellency the President Alhaji Dr Ahmed Tejan Kabba, pledged to do everything possible to make Sierra Leone food secure by 2007. Despite the value of food for peace, the following disadvantages in the timing (middle of the growing season); displacement of about 70% of the farmers nationwide; weak post-war local authority; limitation of planting materials and tools etc. are worthy of note. Understandably, therefore, input support, food aid, infrastructural rehabilitation, decentralization and poverty alleviation policies were the major focus.

The enabling policy environment

The multisectoral nature of the food security policy necessitated strong linkages with the National Recovery Strategy; Medium Term Strategic Agricultural Plan; the Poverty Reduction Strategy Paper and allied sectorial policies and instruments in the Fisheries (Fisheries Act 1994); Forestry (Forestry Act 1989); Health for all by 2010; Education for all by 2010 etc. Above all, the three policy pillars of the Poverty Alleviation Strategy Paper particularly pillar II – promoting pro-poor sustainable growth for food security and job creation is directly supportive of the drive.

Meaning and means of attaining food security

In this context, food security refers to a situation where nutritious food is available, accessible, affordable and acceptable to a country at all times. This situation could be attained through procurement or by producing food locally. Sierra Leone, being a least developed country with comparative advantage in crop production, understandably opted for this second option. The country's GDP per capita, which was about USD 120 in 2004, having declined from USD 237 in 1990 to USD 142 in 2000 clearly rules out continuous procurement of food.

Food security policy pillars

Sierra Leone's food security policy is based on the following pillars: agricultural intensification which underscores the cultivation of improved and proven germplasm, employing best agronomic practices, input support, use of mechanized crop production, processing and value adding practices etc.

Crop diversification is encouraged in order to broaden the export base and, above all, expand the staple food base which will eventually eliminate the monopoly of rice as the sole staple food. The use of cassava, potato, yam and plantains are being promoted through public education and sensitization. The goal is to enhance the 'acceptability' of these secondary staples, as was the case during the Military Junta Rule in 1977 when there was an embargo on rice imports.

Natural Resource conservation strategy ensures the sustainability of the food production environment through the conservation and replenishment of catchment vegetation to ensure the sustainable supply of water for agriculture, fisheries and domestic consumption. The idea is to increase the area of agricultural land under proper water management from about 2.5% now to 10% in the future as recommended by NEPAD (2003). This could encourage double- or even triple-rice cropping per year.

Food safety nets mostly make provision for the insane, invalid, minors and for natural calamities. Government therefore cooperates and collaborates with food pipeline agencies to ensure the availability of food stocks for the above. In addition, food aid supports agricultural production; feeder road construction and maintenance, nutrition support to children in hospitals, schools and refugee camps etc (WFP, 2003).

Past agricultural policies

Factors affecting policy implementation

Factors affecting past agricultural policy implementation include: Inconsistency; influence of exogenous factors; limited government support; ill defined sectoral mandates resulting in overlap; limited post-project follow-up; inadequate intersectoral cooperation and collaboration; limited private sector involvement etc.

Major phases of agricultural policy development

For convenience, the major phases of agricultural policy development in the country can be categorized into pre-independence, post-independence, war period (1991–2001) and post-war period

The pre-independence phase laid emphasis on forest conservation and timber production through the cultivation of lowlands using intensive irrigation methods. However, soil acidity, iron and aluminum toxicity problems derailed the programme. The post-independence phase introduced direct government intervention in rice production through the Sierra Leone Produce Marketing Board which also failed due to inadequate support and poor management resulting in very low yields. The period 1968–1990 focused on solving the small farmers' input, credit and capacity problems through the proliferation of integrated agricultural development projects which also failed because they covered very large areas and operated on ambitious targets with few marketing and price incentives (Kamara, 1991). The introduced Green Revolution Programme did well initially but was abruptly suspended due to the non-fulfillment of the IMF/IFAD/World Bank conditionalities

During the period 1990–2000, government embarked on the structural adjustment policies which resulted in the removal of subsidies on rice, fuel, fertilizer and other basic items at the expense of agricultural productivity. The cost of production increased and profit margins decreased dramatically.

The post-war period started with the food security pledge on 19 May, 2002. This policy was buttressed by the Agricultural Sector Review (2003); Agricultural Sector Policy Statement of Intent (2002); the Investment Promotion Act (2004); the Medium-Term Strategic Agricultural Plan (MTSAP); and the Food Aid Policy (2005). The Sector Review identified weaknesses, strengths and potentials for agricultural development.

The food aid policy covered the monetization of food aid into tools for agriculture, support for feeder roads construction and increasing the impact of food aid on local food production. The MTSAP actually identified production targets spanning 5 years, indicating the logistics required to the tune of USD 144 million in 2003.

Interim statement of policy intent for the agricultural sector

This document was necessary as it identified all the problems and constraints, the potentials and the challenges ahead, in pursuit of a food security policy with a fixed deadline. It reiterated the Ministry's mandate of creating the enabling environment for increased productivity through extension and input support; applied research into farming problems; best cultivation and tending practices; the provision of market information and appropriate price incentives through value addition etc.

It underscored the impact of land development, pricing, enhanced crop production, livestock production, forestry conservation, fisheries production and support services on the food security drive (MAFFS 2002).

The policy recommended the following:

- The need to harmonise the two-tier tenure system (freehold and communal); crop – site matching; allowing women access to land etc.
- Producer prices to be competitive in the world market through proper processing and value addition.
- Endeavour to attain self sufficiency and sustained production of crops in which the country enjoys comparative advantage. Practice multiple cropping, mechanization of agriculture, rehabilitation of tree crops and the expansion of the export base etc.
- To ensure restocking of the livestock population to pre-war levels of 340,000 head of cattle, 264,000 sheep, 145,000 goats, 170,000 pigs and 3,000,000 poultry; and also to process carcasses into products with long shelf-life and encourage private sector involvement.
- To conserve and manage forests to ensure the sustainable provision of water for agriculture, inland fisheries, domestic chores and wood energy and tree planting to reduce the spread of wild fires.
- Reduction of post-harvest losses; regulation of mesh size of fishing nets; use of energy-efficient fish drying methods; reduce piracy and develop aquaculture for land-locked areas.
- To support agricultural research, extension, human resources development, credit provision, agricultural mechanization, crop production and efficient processing, marketing facilities etc.

Rice development policy

During the period 1991 to 2004 all seven agricultural development projects laid major emphasis on rice production in all ecologies. NGOs also assisted with input support, food for agriculture, shelter and swamp development etc. Rice is mostly grown for local consumption and seed rice but insignificant quantities are converted to rice flour, rice pudding, porridges etc.

For instance, out of the 450,000 tonnes produced in 2003, only about 5% was used for rice seed. However, in the late 1990s foreign exchange limitation forced the Sierra Leone Brewery to utilize the ROK3 rice variety in beer production but the idea was heavily criticised from some quarters. Currently, local sorghum varieties are being investigated for their possible use in brewing Star beer and a local energy drink (Maltina).

Initial rice trade policies focused on the production of good quality rice for both the domestic and foreign markets. Hence the creation of a Rice Mill Division in 1936 which was later converted to the Rice Corporation. Two giant mills built in Freetown and Mambolo were aimed at reducing post-harvest losses and value addition. The Corporation, however, failed due to political interference, inadequate financial support, indebtedness to the farmers and the imposition of a 17% rice import tax (Kallon 2002).

Rice in the Sierra Leone economy

Rice is the staple food for over half of the world's population and for over 90% of the Sierra Leone population. Hence the justification in the development of resolution 2/2001 of the Conference of the Food and Agriculture Organization of the UN in declaring the year 2004 as the International Year of Rice.

Sierra Leone's food security drive focuses on local production and clearly avoids the specific taxation of rice imports as a protective measure in order to avoid unnecessary price escalations.

Approximately USD 55.0 million is spent annually on rice imports and the Government estimates savings of USD 200 million on import substitution for rice and livestock products once food security is attained. However, local rice production is negated by the practice of single (rainfed) cropping, reduced

application of inputs and heavy post-harvest losses accounting for up to 30% of the potential crop.

In 2004 for instance, the total rice requirement was 520,000 tonnes (milled equivalent) while total production stood at only 293,150 tonnes; imports at 160,000 tonnes; and food aid accounted for 66,850 tonnes (MAFS).

Crop production environment

Crop production potentials and constraints

Out of the 5.4 million hectares of arable land available, about 1.2 million hectares of lowlands could be harnessed for double- or even triple-cropping annually, provided an effective irrigation system is developed; but less than 2% of the arable land is under proper water management. Table 66 indicates the extent of the five ecologies available for agriculture.

The uplands have been depleted due to over cropping and the soils are generally infertile and nitrate-deficient with excessive leaching and erosion responsible for the low fertility.

Productivity by ecology

According to IFAD/FAO (2003), the inland valley swamps (IVS) could produce from 1.4 to 1.9 tonne/hectare but up to 3–4 tonnes/hectare if developed. However, crop production in IVS is currently affected by inadequate drainage and flash flooding, and low fertility levels coupled with iron and aluminum toxicity during the dry season.

The grassland savanna depressions (bolis) generally show low organic content and cation exchange capacity and consist mainly of heavy clay or silt. Yields are low (about 1 tonne/hectare) but roots and tubers could be produced in the dry season. The mangroves could be highly productive once the salt is flushed during July–August before cultivation. Yields of 3 tonnes/hectare are common.

With the cultivation of floating rice, the riverine grasslands could produce 3–4 tonnes/ha if mechanization and input support is guaranteed. Yields for the upland range from 0.8–1.2 tonnes/ha but mixed cropping would partially account for the low rice yields.

Table 67. Arable and cultivated land by ecosystem

ECOLOGY	SPECIFIC AREA (ha)	% OF ARABLE AREA	% OF TOTAL AREA
Upland – B	6,200,000	78.0	58.1
Inland Valley Swamp	690,000	12.9	9.5
Mangrove Swamp	200,000	3.6	2.7
Bolilands – A	145,000	2.7	2.0
Riverine Grassland	130,000	2.4	1.8
Total Arable Land	5,365,000	100.0	74.1
Other Land	1,870,000	-	25.9
Total	7,235,000	-	100.0

A: consists of basins with little drainage, covered with perennial grass; B: includes 294,000 ha of forest reserve

Sources: Ministry of Agriculture; special Programme for Food Security; 4 October, 2001

Small farmers' production operations

The country's small farmers realize very low yields due to declining soil fertility, high weed infestation, pest and disease damage, limited and untimely crop husbandry operations and the use of unimproved varieties. Farm sizes are generally small (0.5–1.0 hectare) on which rudimentary tools are used by sometimes aged and sick family labor. Domestic rice production has decreased over the past two decades (Table 67).

Due to the unprecedented infrastructural damage during the ten years of war, input support in post-war agriculture is hardly adequate, covering at most 40% of the 450,000 farm families yearly. A change of attitude to commercial farming, with emphasis on input/output balancing in terms of profit and loss, could improve the small farmers' situation.

Table 68. Rice national requirement and self-sufficiency

Cropping Year 1	Domestic production ('000 M)		Imports milled ('000M)	Total supply ('000M)	Population (million)	National requirement	Self-sufficiency	National deficit in ('000M)	Imports % total supply
	Paddy	Milled equiv.							
1981/82	523.50	274.84	53.10	327.94	3.16	328.64	83.63	0.70	16.19
1982/83	523.50	274.84	91.70	366.54	3.29	342.16	80.63	24.38	25.19
1983/84	460.20	241.61	36.20	277.81	3.37	350.48	68.94	72.67	13.03
1984/85	504.50	264.86	103.90	368.76	3.44	357.76	74.03	11.00	28.18
1985/86	430.00	225.75	100.10	325.85	3.52	366.08	61.67	40.23	30.72
1986/87	525.00	275.63	118.30	393.93	3.61	375.44	73.42	18.49	30.03
1987/88	547.80	287.60	67.70	355.30	3.70	384.80	74.74	29.5	19.05
1988/89	493.10	258.88	75.60	334.48	3.80	395.20	66.51	60.72	22.00
1989/90	517.90	271.90	120.70	392.00	3.90	405.60	67.04	13.60	30.64
1990/91	543.60	285.39	123.70	409.09	3.99	414.96	68.78	5.87	30.24
1991/92	411.00	215.78	119.40	335.18	4.10	426.40	50.61	91.22	35.62
1992/93	420.00	220.50	82.50	303.00	4.20	436.8	50.48	133.80	27.23
1993/94	486.30	255.31	113.03	368.34	4.33	450.32	56.70	81.98	30.69
1994/95	445.30	233.78	123.80	357.58	4.44	461.76	50.63	104.18	34.62
1995/96	335.50	176.14	185.70	361.84	4.56	474.24	37.14	112.40	51.32
1996/97	391.70	205.60	171.02	376.66	4.67	485.68	42.34	109.02	45.40
1997/98	411.30	215.93	28.90	244.83	4.76	495.04	43.62	250.21	11.80
1998/99	371.84	195.22	249.1	444.32	4.88	507.52	38.47	63.2	56.06
1999/2000	247.20	129.78	93.51	223.29	4.90	506.60	25.87	286.3	41.88

Factors to be addressed to attain food security

- Important factors militating against the attainment of food security are insufficient access to food by most people; insufficient supplies and ineffective food utilization by the populace (MAFS, 2005);
- Insufficient access to food. Low purchasing power, due to income insecurity is mostly responsible for insufficient access because about 70% of the population is below the poverty line. Also, the relatively high cost of imported rice is due to high freight and insurance charges;

- Insufficient food supplies; small farmers can not feed themselves for the year, and experience with state farms is very negative. Only a few private individuals are producing substantial quantities of rice for food and seed. Sierra Leone's 7800 km of roads are mostly bad during the rains making food and inputs distribution difficult and expensive. This fuels cross-border trade which mostly benefits neighbouring countries. Poor food stock management results in very high and very low periodic consumption levels thereby affecting the sufficiency of food;
- Unreliability and instability of food supplies; bad road conditions and high transportation costs result in unreliable and unstable food supplies during the rains. The few roadworthy haulage vehicles charge an exceptionally high cost for haulage and often break down, resulting in food spoilage. The monopoly enjoyed by the sole rice importer prevents citizens from enjoying the advantages of a free competitive market.
- Poor food utilization/absorption; even when nutritious food is available, ill health, limited knowledge of the nutritional status of the food, inadequate water and energy for cooking and processing, etc. could affect utilization. As a result of these and other factors, the country manifests a high level of child malnutrition, i.e. 27% of children under five are underweight and 34% stunted (MAFS, 2003)

Ongoing interventions

Food production by small farmers could be enhanced through inputs and technical support, reduction of post-harvest losses, provision of credit facilities, targeted food aid, support to women's groups and youth organizations, etc.

Food aid and credit

Food Aid in exchange for quality seed and IVS development is supported by a few NGOs, the World Food Programme and the Food and Agriculture Organization while the issue of credit is being addressed by the ADB/World Bank-funded National Commission for Social Action (NaCSA); the Cooperatives Department and a few NGOs. The newly established Agricultural Business Units under the UNDP/MAFS Agricultural Transformation project are handling the credit problem.

Land rehabilitation and availability, crop research and processing

Mining companies are supporting agricultural programmes for chiefdoms affected by mining with a special grant set aside in accordance with the Mining Act (1994). Other strategies entail applied research in the area of improved germplasm (seed, livestock, fingerlings etc.) coupled with best practices in farming, forestry, livestock and fisheries development and post harvest food management to be conveyed through the ongoing farmers field school programme. Also, the release of arable land for private sector investment and the involvement of the private sector in value-addition to livestock products are encouraged. For the fisheries sub-sector, the rehabilitation and improvement in fish handling, storage and marketing facilities and the introduction of fish canning is encouraged. Aquaculture development for land locked districts is being promoted.

Transportation, distribution, marketing and value addition

The improvement of feeder roads and new construction are ongoing nationwide with EU funding. The construction of grain stores, drying floors and markets continue in an effort to enhance post-harvest management. Plans are afoot to develop an efficient and credible market information system for market prices, quantities of commodities, their locations etc for the benefit of all stakeholders. Crop and food diversification campaigns are ongoing. Agro-processing and value-addition campaigns are being effected by both the Government and NGOs. Effective food utilization campaigns currently cover nutritional value of assorted foods; education on the composition of a balanced diet; potential of wild foods for human consumption; hygiene in food preparation and consumption; food preservation and processing etc.

Role of major stakeholders

Being multi-sectoral in nature, the entire food production, processing, distribution and marketing chain relies on a multitude of stakeholders at various levels. The National Food Security Committee therefore comprises:

Ministerial Policy Committee (MPC)

Chaired by the Vice President, the 13-man Ministerial Committee provides guidance in setting policy priorities in resource mobilization and allocation in order to ensure policy coordination and the evaluation of policy measures relating to food security. It meets quarterly or as and when required.

Technical Committee

Chaired by the Director General of Agriculture, this Committee comprises technical heads of all Ministries represented on the MPC in addition to representatives of UN agencies, bilateral donors, NGOs, Civil Society etc. It meets monthly and has the following mandates:-

- Coordinates inter-agency activities to promote synergy and avoid duplication of effort
- Clarifies technical and organizational issues in strategy implementation
- Initiates studies and assesses results thereon
- Reviews food security update and
- Monitors programmes and intervenes as and when necessary.

Right to Food Secretariat (RtFS)

The Right to Food Secretariat provides services to the Ministerial Policy Committee (MPC) and monitors overall program implementation.

Ministry of Agriculture and Food Security (MAFS)

The Ministry of Agriculture and Food Security coordinates the drive through the Food Security Coordinating unit (FSCU) yet to be fully established.

Food Security Coordinating Committee at District level

These mobilize the communities to participate in the planning, implementation and monitoring of activities at District level.

NGOs

The NGOs are encouraged to get fully involved in advocacy and awareness creation in food security issues; mobilization and provision of material support; technical assistance; community mobilization and in capacity building.

Private Sector

Despite funding limitations, the private sector should ideally be involved in input supply, transport, infrasturatural development etc. The investment Promotion Act 2004 will provide the enabling environment to enhance their operations.

Conclusions

Sierra Leone's agricultural policies spanning the pre- and post-independence periods have been marred by inconsistencies; inadequate government commitment and support; influenced by donor preferences and lack of continuity. Recent policies focus on the food security objectives and endeavor to create an enabling environment for high productivity and maximize returns through the use of high yielding germplasm, reduction of post-harvest losses, value addition and private sector involvement, albeit on a small scale.

The political will is guaranteed and the professionals are taking full advantage of the nation's comparative advantage to guarantee income security, seed security and eventually food security. Despite initial teething problems, the food security policy is on course.

References

- WFP. 2003. World Food Programme on Food Safety nets on the Right to Food. Paper presented at the first anniversary of the Food Security Pledge. Bintumanni Hotel. 19 May, 2003.
- NEPAD. 2003. Comprehensive African Agricultural Development Programme – NEPAD/AU. July, 2003.
- Kamara. 1991. A Critical review of Agricultural Development in Sierra Leone. A paper presented at the National Workshop on Agricultural Policy. Freetown. 14–17 July, 1991.
- MAFFS. 2002. Interim Policy Statement of Intent for Sierra Leone. MAFFS/FAO/UNDP, Freetown. November 2002.
- Kallon. 2002. Report on rice situation in Sierra Leone Paper presented at the Sub-Regional Workshop on Harmonization of Policies and Coordination of Programmes on Rice in ECOWAS Sub-Region, Accra. 25–28 February, 2002.
- MAFFS. 2005. Food Aid Policy for Sierra Leone, MAFFS/WFP, Freetown. June 2005.
- MAFFS. 2003. Food Security Strategy for Sierra Leone. MAFFS/WFP, Freetown.
- IFAD/FAO. 2003. Sierra Leone: Rehabilitation and Community-based Poverty Reduction Project, Freetown. August 2003.