PN 125-875

AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT PPC/CDIE/DI REPORT PROCESSING FORM

ENTER INFORMATION ONLY IF NOT INCLUDED ON COVER OR TITLE PAGE OF DOCUMENT

1. Project/ Subproject Number

936-5459

2. Contract/Grant Number

DAN-1190-A-00-4092-00

3. Publication Date

April 1991

4. Document Title/Translated Title

Défis du Développement Economique et Social au Sahel: Implications pour l'Agriculture et la Recherche Agricole/
Socio-Economic Development Challenges in the Sahel: Implications for Agriculture and Agricultural Research

5. Author(s)

- 1.
- 2.
- 3.

6. Contributing Organization(s)

Institut du Sahel (INSAH), Bamako, Mali
Department of Agricultural Economics, Michigan State University

7. Pagination

30 p.

8. Report Number

PRISAS DT No. 91-02

9. Sponsoring A.I.D. Office

AFR/Office for Sahel West Africa GEG/EID/RAD USAID/Bamako

10. Abstract (optional - 250 word limit)

[Empty box for abstract]

11. Subject Keywords (optional)

1. Sahel	4. agricultural research
2. food security	5.
3. agriculture	6.

12. Supplementary Notes

Paper also published in English (PRISAS Working Paper 91-02).

13. Submitting Official

Michael T. Weber, Project Director

14. Telephone Number

517-353 8639

15. Today's Date

September 6, 1991

-----DO NOT write below this line-----

16. DOCID

[Empty box for DOCID]

17. Document Disposition

DOCRD | | INV | | DUPLICATE | |

COMITÉ PERMANENT INTERÉTATS DE LUTTE CONTRE LA SÉCHERESSE DANS LE SAHEL

INSTITUT DU SAH L - B.P. 1540 - BAMAKO

**PROGRAMME RÉGIONAL DE RENFORCEMENT INSTITUTIONNEL EN MATIÈRE DE
RECHERCHES SUR LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE AU SAHEL (PRISAS)**

**DEFIS DU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE
ET SOCIAL AU SAHEL:
IMPLICATIONS POUR L'AGRICULTURE
ET LA RECHERCHE AGRICOLE**

Josué Dioné

Document de Travail No. DT 91-02

Avril 1991

**Traduction Provisoire et Tirage Spécial pour le Séminaire Régional:
"Développement et Transfert de Technologies
dans un Environnement en Mutation Rapide:
Implications pour la Recherche Agricole au Sahel"**

Bamako, Mali: 30 Août - 03 Septembre 1993

TABLE DES MATIERES

	Page
I. INTRODUCTION	1
II. CARACTERISTIQUES ET DYNAMIQUE DU CADRE PHYSIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE DE L'AGRICULTURE	1
2.1. Milieu Naturel	1
2.2. Population	3
2.3. L'Economie Agricole	4
2.4. Cadre Socio-politique, Institutionnel et de Politique Générale	8
III. DEFIS DU DEVELOPPEMENT	10
3.1. Assurer une Sécurité Alimentaire Auto-Centrée	10
3.2. Réduire la Pauvreté, l'Endettement et la Dépendance Financière	11
3.3. Améliorer la Qualité des Ressources Humaines	12
3.4. Préserver/Améliorer le Potentiel de Production de l'Environnement	13
3.5. S'adapter à l'Evolution des Contextes National, Régional et International	14
IV. IMPLICATIONS POUR L'AGRICULTURE ET LA RECHERCHE AGRICOLE	15
4.1. Cultures Vivrières	15
4.2. Cultures de Rente/d'Exportation	17
4.3. Protection de l'Environnement	18
4.4. Limites à la Portée du Développement de la Recherche Agricole	19
TABLEAUX	21
BIBLIOGRAPHIE D'APPUI	27

DEFIS DU DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET SOCIAL AU SAHEL: IMPLICATIONS POUR L'AGRICULTURE ET LA RECHERCHE AGRICOLE

Josué Dioné

I. INTRODUCTION

Les premières décennies qui ont suivi l'indépendance des pays d'Afrique sub-saharienne ont été marquées par un traumatisme aux aspects multiples résultant de crises aux formes diverses: politiques, institutionnelles, économiques, financières, écologiques et alimentaires. Du fait de ces crises, le grand optimisme des premières années de l'après-indépendance en Afrique s'est estompé et a fait place à une sensation croissante de désespoir et d'effritement du climat de confiance. Dans cette sombre situation, qui voit l'Afrique subsaharienne se classer - si l'on en croit les indicateurs économiques et du niveau de vie les plus couramment admis - au deuxième rang des régions les plus pauvres du monde, le Sahel lui-même apparaît comme la sous-région la plus pauvre. Dans les neuf pays membres du CILSS (Cap-Vert, Tchad, Burkina Faso, Gambie, Guinée-Bissau, Mali, Mauritanie, Niger et Sénégal), les revenus par habitant sont extrêmement faibles et le plus souvent en relative stagnation. En 1988, deux de ces pays seulement faisaient partie des pays à revenu intermédiaire; les sept autres étaient classés parmi les 21 pays les plus pauvres du monde. Avec une moyenne de 270 dollars en 1987, le revenu par habitant au Sahel était inférieur de 7% à celui de l'Asie du Sud et de 18% à celui de l'Afrique subsaharienne dans son ensemble. Bien que les mauvais résultats des économies et sociétés du Sahel à base d'agriculture soient le plus souvent mis au compte des sérieuses contraintes imposées par le climat défavorable, on a tout lieu de penser, comme le font certaines critiques, que l'état de misère généralisée dans lequel se trouve la population de cette sous-région tient à d'autres causes majeures. Le présent chapitre s'efforce de mettre en perspective les aspects essentiels du cadre naturel et socio-économique qui expliquent le développement et les performances du secteur agricole dans les pays du Sahel. Il commencera par passer en revue les principales caractéristiques, forces et contraintes liées au milieu naturel, à la démographie et au cadre économique, socio-politique, institutionnel, politique et international dans lequel s'inscrit l'agriculture sahélienne. Un certain nombre de défis en matière de développement économique et social seront ensuite examinés. Enfin, on verra les implications qu'aura, pour l'agriculture et la recherche agricole, l'application à long terme d'une stratégie de développement destinée à relever ces défis, compte tenu des perspectives de la demande de produits de base et de divers scénarios stratégiques.

II. CARACTERISTIQUES ET DYNAMIQUE DU CADRE PHYSIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE DE L'AGRICULTURE

2.1. Milieu Naturel

2.1.1. Climat

Le Sahel tire son nom des particularités climatiques de la sous-région qui forme la bordure sud du Sahara. Les fluctuations climatiques caractérisées par des variations très importantes et fréquentes du niveau des pluies et de leur répartition géographique sont le facteur le plus permanent et le plus déterminant dans la vie quotidienne des 40 millions d'habitants des neuf pays semi-arides qui font partie du CILSS. Du fait de l'extrême rareté de l'eau, deux-tiers des 5,3 millions de kilomètres carrés composant cette région sont tout simplement impropres à l'agriculture. Les 178

millions d'hectares restants sont divisés en quatre grandes zones pluviométriques: la zone sahélienne, de 350 mm à la limite nord des cultures pluviales; la zone sahélo-soudanienne, entre 350 et 600 mm; la zone soudanienne, entre 600 mm et 800 mm; et la zone soudano-guinéenne, avec plus de 800 mm de pluies annuelles en moyenne. Dans ces zones vitales, la principale activité économique de l'essentiel de la population, la production agricole (cultures et élevage), est très sujette aux variations des années de sécheresse et des années dites "humides". Ces vingt dernières années ont été particulièrement marquées par une aridité croissante, une réduction de la saison des pluies et des cultures et un glissement sensible vers le sud de l'ensemble des isohyètes, ce qui a fait craindre une tendance irrémédiable à la "saharanisation" du Sahel en raison des effets supposés du réchauffement de la planète. On ne dispose pas encore de preuves concluantes sur l'aspect cyclique ou irréversible du phénomène de sécheresse. L'importance et l'ampleur comparative des relations causales entre, d'une part, la désertification et la sécheresse ou l'aridité accrue et, d'autre part, la désertification et la sécheresse ou l'aridité accrue et, d'autre part, l'abus des ressources par les populations locales font l'objet d'un débat très animé à l'heure actuelle. Il reste que les caprices du climat et du temps constitueront un facteur structurel majeur qu'on ne pourra pas ignorer lorsqu'il s'agira de prévoir des stratégies raisonnables et réalistes de développement durable pour les pays du Sahel. Au cours des décennies qui viennent, toute amélioration du niveau de vie de la majorité des habitants du Sahel résultant d'un accroissement substantiel de la production agro-sylvo-pastorale sera avant tout fonction d'une gestion satisfaisante des rares ressources hydrauliques disponibles.

2.1.2. Terre, sols et végétation

La superficie totale des pays du Sahel (Cap-Vert et Guinée-Bissau non compris) est d'environ 530 millions d'hectares et est constituée à 60% d'étendues purement désertiques et à 28% (150 millions d'hectares) de parcours, les 12% restants (62 millions d'hectares) se prêtant aux cultures (tableau 1). Les terres qui se prêtent aux cultures irriguées représentent 13,9 millions d'hectares (22% des surfaces cultivables) et sont essentiellement concentrées au Tchad (40%), au Mali (29%) et au Niger (12%). En ce qui concerne les cultures pluviales, 50% seulement (31 millions d'hectares) de l'ensemble des surfaces cultivables reçoivent annuellement un volume minimum de pluies de 600 mm avec une probabilité de 0,9. En outre, ce potentiel est considérablement réduit par la mauvaise qualité et la fragilité structurelle des sols: faible degré de fertilité (surtout pour ce qui est des phosphates et de l'azote), faible taux d'humus, capacité de rétention des eaux limitée, forte propension à la latérisation et exposition à l'érosion éolienne et hydrique. Dans ces conditions, même dans les zones où les précipitations sont les plus abondantes, 40% des sols au maximum sont suffisamment passables ou adéquats pour supporter des cultures permanentes. Les meilleurs sols, qui reçoivent au minimum 800 mm de pluie par an, sont répartis presque exclusivement entre quatre pays: Tchad (31%), Burkina Faso (23%) et Sénégal (13%).

En 1989, une surface estimée à 25% (15,6 millions d'hectares) de l'ensemble des terres se prêtant aux cultures au Sahel était exploitée. Il ne faut pas conclure, sur la base de cette estimation, que les pays du Sahel sont trop fournis en terres agricoles et qu'ils peuvent donc accroître leur production agricole en étendant les surfaces cultivées. En fait, ce qui compte le plus n'est pas tant la proportion de terres disponibles qui servent effectivement de pâturages et de champs. C'est plutôt dans quelle mesure les densités de population effectives sont équilibrées par rapport à la capacité de charge à long terme des terres dans les différentes zones agroclimatiques, compte tenu des systèmes de production en vigueur. Dans ce contexte, (le tableau 2) montre bien qu'en ce qui concerne la triple demande en matière de cultures (cultures vivrières, aliments du bétail et bois de feu), il n'y a guère que la zone la plus méridionale du Sahel (la zone soudano-guinéenne) qui offre suffisamment d'espace pour une population supplémentaire. Sans une profonde transformation des systèmes de production traditionnels, la densité de population effective dans la zone soudanienne a déjà atteint le niveau soutenable pour le bois de feu. La pire situation est celle de la zone sahélo-soudanienne, où les densités de population effectives dépassent le niveau soutenable d'un tiers pour les cultures et

l'élevage et de 103% pour le bois de feu. La conclusion qui ressort nettement de cela est la suivante: plus que la surface de terres inexploitées, c'est la faible productivité résultant de la mauvaise qualité des sols et des techniques de production traditionnelles qui limite la capacité de charge de l'espace agro-sylvo-pastorale au Sahel. Pire, le couvert végétal naturel est l'élément à la fois le plus vulnérable et le plus surexploité de l'écosystème sahélien.

2.2. Population

Avec une population totale de 40,2 millions d'habitants et une densité moyenne de 7,5 habitants au km² en 1988, le Sahel dans son ensemble pourrait encore passer pour une région largement sous-peuplée. Mais ce tableau général cache de grandes disparités géographiques quant à la répartition de la population, avec des densités humaines (nombre d'habitants au km²) qui vont de 1,9 en Mauritanie à 4,7 au Tchad, au Mali et au Niger, qui sont dans une fourchette de 26 à 36 au Burkina Faso, en Guinée-Bissau et au Sénégal, et qui atteignent 75 en Gambie et 90 au Cap-Vert. Au sein même de ces pays, la population est aussi répartie inégalement entre les différentes zones climatiques: d'un niveau quasiment nul dans les régions désertiques, la densité augmente vers le sud, atteint son niveau maximum dans les zones sahélo-soudanienne et soudanienne (350-800 mm) et diminue dans la zone la plus arrosée (la zone soudanienne), principalement du fait de problèmes sanitaires liés à l'eau. Au moins 80% de la population vit sur 25% du territoire total au sud de la zone sahélienne, les concentrations humaines atteignant 60 voire 100 personnes au km² dans certaines régions (par exemple, le Bassin de l'Arachide au Sénégal, la Gambie, et le Plateau de Mossi au Burkina Faso), ce qui entraîne une demande pour ainsi dire insupportable pour les ressources en terre arable et en bois de feu dans le cadre des systèmes de production traditionnels. Indépendamment de l'impact du climat sur la désertification, il est largement reconnu à l'heure actuelle que l'abus des ressources naturelles, qui résulte des synergies négatives entre, d'une part, les techniques peu productives et, d'autre part, la pression exercée par la population humaine et animale, reste la cause principale de dégradation des sols et de la végétation. Exacerbées par les sécheresses répétées de ces 20 dernières années, les migrations de la population humaine et animale d'une zone rurale à l'autre en direction du sud ont visiblement entraîné une augmentation du taux d'épuisement du sol et de la végétation visant à faire face à la demande croissante de cultures vivrières et de rapport, de pâturages, de fourrage et de bois de feu.

Deux autres facteurs démographiques - l'accroissement de la population et l'urbanisation - viennent encore compliquer la gestion de l'espace vital au Sahel. Premièrement, comme pour l'Afrique subsaharienne dans son ensemble, les taux d'accroissement de la population dans les pays du Sahel sont parmi les plus élevés du monde. Pire, le taux d'accroissement annuel de l'ensemble de cette sous-région a suivi une courbe ascendante, passant de 2,1% en 1965-73 à 2,6% en 1980-87, pour se situer, selon les projections, à 3,0% pour la période 1987-2000 (vont de 2,6% à 3,2% par an dans tous les pays membres du CILSS à l'exception du Cap-Vert (2,1%). A ce rythme, la population du Sahel, qui était de 40 millions d'habitants en 1988, aura augmenté de 50% à la fin de ce siècle et doublé en 2010. Cette explosion démographique est due à la baisse des taux de mortalité qui résulte elle-même de l'amélioration de la vaccination et des soins de santé primaires depuis 40 ans, ainsi que de taux de fécondité élevés et stables (6 à 7 enfants par femme). Dans la mesure où 45% de la population totale du Sahel est actuellement âgée de moins de 15 ans, les taux d'accroissement sont destinés à augmenter de plus en plus rapidement. En l'absence de politiques de régulation des naissances valables, on s'attend à ce qu'une telle explosion démographique gêne sérieusement les perspectives de développement du Sahel.

Deuxièmement, l'urbanisation rapide et non planifiée contribue à renforcer le risque que l'accroissement démographique ait éventuellement des effets négatifs sur le développement. De 1,3 million de personnes en 1960, la population urbaine du Sahel a été pratiquement multipliée par sept

en 27 ans (à raison de près de 7% par an) pour atteindre environ 9 millions d'habitants (28% de la population totale) en 1987. Cette forte tendance à l'urbanisation s'explique essentiellement par les flux d'émigration rurale, qui sont eux-mêmes dus à ce qui est perçu comme une disparité socio-économique croissante entre les zones rurales et urbaines. La stagnation de la production et la baisse des revenus réels en milieu rural, sous l'effet conjugué des sécheresses et de projets de développement inefficaces, et la sur-concentration des infrastructures socio-économiques, des installations de santé, d'hygiène, d'enseignement et autres dans les principaux centres urbains rendent la vie en ville beaucoup plus attirante pour les habitants du Sahel, et c'est particulièrement vrai pour les capitales, qui représentent à elles seules 40% de la population urbaine totale de cette sous-région. L'urbanisation rapide constitue un élément moteur qui a pour effet non seulement de priver les ménages ruraux d'une bonne partie de leur main-d'oeuvre masculine adulte, mais aussi d'exercer une pression à la hausse sur la demande de produits essentiels, ce qui tend à entamer les réserves disponibles de ressources naturelles (de bois de feu, par exemple) ou de devises (importations de riz ou de blé). En outre, les zones urbaines ont eu énormément de mal à répondre à l'attente de la plupart des citoyens venus des campagnes, en particulier sous l'effet à court et à moyen terme des programmes d'ajustement structurel entrepris par la plupart des pays du Sahel dans les années 80. Sans un essor réel des principales activités de production en milieu urbain (industrie, secteur manufacturier, activités traditionnelles, services), l'urbanisation rapide s'est traduite par un chômage généralisé et par une sérieuse dégradation des conditions de vie et du climat social dans les zones péri-urbaines.

2.3. L'Economie Agricole

2.3.1. Importance globale de l'agriculture

Les économies des pays membres du CILSS ont pour particularité la plus commune de dépendre énormément de l'agriculture (cultures et élevage, foresterie, chasse et pêche). Le secteur agricole représentait 34% du PIB total du Sahel en 1987. Cette part avait diminué de 26% par rapport à son niveau de 1965, comme le montre le (tableau 4). L'agriculture représentait en 1987 entre 35% et 60% du PIB total de l'ensemble des pays du Sahel à l'exception du Cap-Vert (19%), où les conditions agro-écologiques sont rigoureuses, et du Sénégal (22%), qui est relativement plus urbanisé et industrialisé. Elle est en fait le principal producteur intérieur de tout le Sahel, et emploie entre 80% et 90% de la population active totale de chaque pays de la région, à l'exception de la Mauritanie (69%) et du Sénégal (52%). L'agriculture fournit - principalement sous forme de céréales - l'essentiel de l'alimentation des populations sahéliennes. Elle est le premier secteur du Sahel pour les rentrées de devises: sa part des recettes d'exportation totales en 1987 était en moyenne de 57% pour l'ensemble du Sahel et oscillait entre 60% et 98% dans tous les pays hormis le Niger (13%) et le Cap-Vert (absence de données). Le secteur agricole est le plus gros consommateur de ressources naturelles. En résumé, la conclusion qu'on ne peut manquer de tirer de ces indicateurs est que la croissance et le développement économique du Sahel dépendent principalement des résultats qu'obtiendra l'agriculture en matière de génération de revenus et d'emplois.

2.3.2. Systèmes de production, production et productivité

Les tendances antérieures en matière de croissance et de diversification de la production agricole ont été plutôt décevantes dans les pays membres du CILSS. Les activités agricoles qui dominent, dans cette sous-région, sont deux cultures vivrières en sec (millet et sorgho), un produit mineur (maïs), une culture vivrière irriguée (riz) et deux cultures de rapport/d'exportation en sec (coton et arachides). Durant la période de sécheresse de 1965-73, toutes les cultures ont connu une baisse de production (de 2,8% par an pour les cultures ont connu une baisse de production (de 2,8% par an pour les céréales et de 4,6% par an pour les arachides), le coton étant la seule exception

(augmentation annuelle de 7,3%). Durant la période qui a suivi la sécheresse (1973-80), la production d'arachides a continué de diminuer de 4,8% par an. Les années 80 ont offert des signes plus encourageants, à en juger par les taux de croissance annuels assez impressionnants (à partir de niveaux de base peu élevés, il est vrai) obtenus par l'ensemble des principales cultures pour la période 1980-89. Ce regain d'optimisme doit toutefois être tempéré. Le remarquable accroissement enregistré dernièrement dans la production végétale, au lieu de se traduire par des gains de productivité dans l'utilisation des terres et/ou de la main-d'oeuvre, est principalement lié aux effets conjugués d'une importante augmentation des précipitations annuelles et de l'extension des surfaces cultivées dans les zones méridionales plus humides. Or, il s'agit là d'une situation précaire, puisqu'il ne fait pas de doute que les pluies seront à nouveau insuffisantes certaines années et que la base de ressources foncières est limitée et menacée.

Cette situation est difficile à modifier tant que les systèmes de production végétale et animale au Sahel restent de nature très extensive et qu'ils utilisent peu d'intrants transformés/achetés tout en employant d'assez grandes quantités de ressources naturelles (la terre en particulier) par unité de production. On estime ainsi qu'en 1986, la consommation moyenne d'engrais au Sahel (4,7 kg/ha) représentait seulement 55% de la moyenne pour l'Afrique subsaharienne, 8% de celle de l'Asie du sud et 7% de la moyenne enregistrée dans l'ensemble des pays à faible revenu dans le monde. L'augmentation de la production végétale repose donc principalement sur l'extension des surfaces cultivées dans les zones méridionales. Il existe une demande croissante de pâturages pour les systèmes d'élevage extensifs, qui continuent de dépendre essentiellement de la pâture et du fourrage arbustif. Sous l'effet d'une pression démographique croissante, le défrichage de vastes zones de terre arable et la réduction des jachères ont entraîné, en l'absence de mesures de conservation appropriées, une diminution annuelle de 3% du niveau général de fertilité des sols dans les systèmes d'exploitation traditionnels. Dans ces conditions, la productivité de l'élevage est réduite, et les rendements des céréales vivrières en sec sont très faibles, en stagnation ou en baisse, avec des moyennes qui s'établissent aux alentours de 0,3 tonne/ha dans la zone sahélienne, 0,5 tonne/ha dans la zone sahélo-soudanienne, 0,7 tonne/ha dans la zone soudanienne et 0,9 tonne/ha dans la zone soudano-guinéenne.

Quelques efforts d'intensification ont été entrepris, mais leur orientation et leur portée restent très limitées. Dans le domaine des cultures pluviales, le coton est la culture la plus intensive et aussi la seule qui ait maintenu des taux de croissance positifs (avec une moyenne incroyable de 7,3%) à travers toute cette sous-région, même durant la pire période de sécheresse de 1965-73. Cette réussite exemplaire, qui s'explique en partie par une extension des surfaces cultivées, est due en fait, de façon plus fondamentale, aux effets synergiques des mesures intégrées entreprises avec succès en matière de recherche agricole, de vulgarisation et de commercialisation des intrants et des extrants. Entre 1961 et 1979, les rendements moyens du coton ont été multipliés par un facteur de 5 avec l'adoption généralisée de variétés nouvelles, d'engrais, de pesticides et de la traction animale. On se demande de plus en plus si un tel accroissement de la production cotonnière est soutenable à long terme. Les rendements du coton ont relativement stagné tout au long des années 80: ils étaient aux alentours de 1,3 tonne/ha au Mali, de 1,0 tonne/ha au Burkina Faso et de 0,8 tonne/ha au Tchad (trois pays qui représentent plus de 90% de la production totale de coton au Sahel), ce qui montre que l'accroissement de la production a essentiellement reposé sur l'extension de 7,4% par an des surfaces cultivées. En ce qui concerne les cultures vivrières en sec, le maïs semble se prêter le mieux à des mesures d'intensification, comme en témoigne le fait que ses rendements moyens ont doublé dans le sud du Mali (ils sont passés de 0,8 à 1,6 tonne/ha) alors qu'on y a utilisé des variétés locales sélectionnées et des quantités d'engrais limitées. Cela dit, ces perspectives prometteuses ne concernent que 3% de l'ensemble des terres cultivées, la demande de maïs étant sérieusement limitée par l'absence de mesures de développement appropriées de l'industriel alimentaire et du secteur des aliments du bétail. De même, le développement des possibilités considérables qui existent pour intensifier la production de riz dans les vallées et deltas des fleuves Niger et Sénégal a présenté lui aussi certaines carences: des techniques d'irrigation qui entraînent des coûts

d'investissement/d'exploitation élevés, des politiques qui permettent une participation marginale des agriculteurs à la gestion des périmètres irrigués et des systèmes de monocultures annuelles qui sont peu adaptés. Les cultures irriguées couvrent au maximum 5% de l'ensemble des terres cultivées et 10% des 13,9 millions d'hectares qui se prêtent au total à l'agriculture irriguée. Les rendements du riz dépassent à peine 1 tonne/ha dans les principales zones d'irrigation, telles que celles administrées par l'Office du Niger au Mali.

L'aspect par trop extensif des systèmes d'exploitation et d'élevage traditionnels est à la base de relations conflictuelles persistantes et d'une intégration insuffisante entre la production végétale et animale au Sahel. En dehors des résidus des cultures servant principalement à la consommation humaine directe et aux exportations, l'agriculture sahélienne est très peu spécialisée dans la production de fourrage et d'aliments énergétiques pour les millions de têtes de bétail, de petits ruminants et de chameaux de la région. La taille de ces troupeaux a été nettement réduite du fait des sérieux problèmes d'alimentation rencontrés durant les sécheresses du début des années 70 et 80, et cela n'est pas surprenant, compte tenu des progrès remarquables accomplis dans le domaine de la santé animale. Les investissements substantiels en main-d'oeuvre et autres intrants complémentaires qui sont nécessaires à l'entretien d'animaux de trait et à la production de fumier de bonne qualité ont limité la contribution de l'élevage en matière d'énergie des animaux de trait et de fertilité des sols pour la production végétale. Au lieu de se renforcer mutuellement, les activités d'élevage et de cultures ont tendance à se disputer les terres et, ce faisant, à susciter des conflits supplémentaires entre éleveurs et agriculteurs.

2.3.3. Infrastructure et marchés intérieurs

Le manque de communications et l'insuffisance de l'infrastructure de marché viennent s'ajouter aux contraintes imposées à l'agriculture sahélienne par un climat défavorable, une faible base de ressources naturelles et une forte pression démographique. En dehors de la radio, les moyens de communication sont pratiquement inexistantes pour les populations rurales en grande partie analphabètes. La majeure partie de la population n'a d'accès immédiat à une route praticable en toute saison, qu'il s'agisse de routes revêtues ou en latérite. En outre, de mauvais choix prioritaires, des carences au niveau des organismes publics chargés de l'infrastructure ainsi qu'un manque de rentabilité de la plupart des services privés entraînent un manque d'entretien qui a pour effet d'entamer de façon alarmante le peu d'infrastructure qui existe. On peut se rendre compte de l'ampleur du problème si l'on sait que les pays du Sahel sont parmi les plus pauvres en infrastructure routière de l'Afrique subsaharienne. On estime que le coût des réparations augmente de 200 à 300% lorsque l'entretien routier n'est pas correctement assuré. Les charges pour les propriétaires de véhicules et les transporteurs routiers sont supérieures de près de 50% pour les routes revêtues et de beaucoup plus dans le cas des routes en latérite ou en terre. La concentration démographique dans les zones urbaines et dans quelques régions rurales est également liée au fait que le peu d'infrastructure disponible est concentré dans ces mêmes régions. Avec l'insuffisance de l'infrastructure, les retards pris au niveau de son entretien figurent parmi les principaux obstacles auxquels se heurte la mise en valeur du potentiel de production dans certaines zones agricoles qui sont parmi les meilleures de cette sous-région.

A l'effet négatif d'une infrastructure de communication insuffisante viennent s'ajouter des carences majeures aux niveaux des secteurs et des marchés qui appuient en amont (intrants) et en aval (transformation) les principales branches d'agriculture et d'élevage. On a des raisons de penser que l'adoption de techniques agricoles prometteuses a été compromise par le manque d'activités efficaces de fabrication de matériel agricole et de pièces de rechange (pour la traction animale, par exemple). Il y a peu d'entreprises industrielles pour assurer le traitement des produits agricoles en dépit de l'augmentation de la demande de céréales vivrières traditionnelles (surtout le maïs), d'aliments de bétail et de produits de l'élevage. Les efforts déjà entrepris dans ces domaines ont le plus souvent

échoué, principalement parce qu'ils étaient excessivement axés sur le remplacement des importations sur une grande échelle et que la gestion de la plupart des installations du secteur public laissait à désirer (ou peut citer par exemple les minoteries sur-dimensionnées pour le riz et le blé importé). La plupart des pays du Sahel font face à une infrastructure industrielle coûteuse et qui ne tourne pas à un régime suffisant pour assurer une croissance modeste dans le secteur des aliments traditionnels de base.

Les marchés des intrants agricoles présentent deux inconvénients supplémentaires. Premièrement, tous les circuits de commercialisation de l'ensemble des principaux intrants et outils agricoles (matériel, engrais, pesticides, semences, etc., sans parler de la terre) ont toujours été et restent encore fortement sous le contrôle du secteur public, soit directement par le biais des entreprises para-publics spécialisées, soit indirectement dans le cadre des multiples attributions des organismes de développement rural officiels. Du fait des distorsions qu'elles entraînent sur le plan des incitations agricoles, les politiques, pratiques et méthodes de gestion de ces organismes ont récemment commencé à faire l'objet de violentes critiques vis-à-vis de leur rôle en matière d'achat, de fixation des prix et de distribution des intrants. Des contraintes techniques et financières empêchent les négociants privés de jouer un rôle accru dans la commercialisation des intrants agricoles. De ce fait, les tendances actuelles à la libéralisation économique en vue d'une participation accrue du secteur privé sur ces marchés risquent de mettre longtemps avant de faire sentir leurs effets. Deuxièmement, les résultats médiocres enregistrés s'expliquent par des insuffisances au niveau du secteur du crédit agricole. Cela tient, d'une part, à un secteur formel bureaucratique et rigide (banque/office publics) et, de l'autre, à des marchés financiers non structurés qui sont peu développés et peu connus. Le manque de moyens financiers au niveau des réseaux officiels se traduit par un net rationnement du crédit, auquel l'accès est restreint et soumis à des contingences politiques. Du côté du secteur privé, rien ne permet de croire que le volume, apparemment non négligeable, d'épargne en circulation dans les circuits informels pourra être aisément réaffecté à des investissements dans le secteur agricole.

En aval du stade de la production végétale et animale, il existe d'importantes lacunes au niveau des débouchés. Les offices de commercialisation publics monopolistes dominent depuis 30 ans dans ce domaine, et les pressions accrues auxquelles ont été soumis les pays du Sahel ont entraîné une restructuration de ces marchés agricoles intérieurs. Les effets dissuasifs des politiques du secteur public (fixation des prix et commercialisation à l'échelon de tout le territoire) sur les incitations agricoles et l'accès des consommateurs aux produits (surtout les céréales vivrières) font que la libéralisation des marchés est devenue la pierre angulaire des stratégies de développement agricole des années 80 et 90. A mesure que les offices para-publics des céréales se retirent des activités commerciales directes (établissement des prix administrés, achats, stockage et ventes), leur rôle se limite à la fourniture de services publics destinés à favoriser les marchés (informations sur les débouchés, aide alimentaire et gestion du stock de sécurité alimentaire, médiation en matière d'accès au crédit pour les négociants privés, etc.). Outre les sérieuses restrictions imposées par une crise financière généralisée sur l'ensemble des activités économiques au Sahel, l'efficacité et la rentabilité globales du secteur commercial privé doivent encore surmonter un contexte instable, qui reste caractérisé par des distorsions persistantes. Celles-ci ressortent principalement du caractère ambigu et inadapté des textes juridiques de base (lois et règlements) des nouvelles économies de marché des pays membres du CILSS, et des changements fréquents dans la façon dont ils sont formulés et appliqués.

2.3.4. Commerce extérieur

Le sort économique des pays du Sahel sur les marchés mondiaux dépend essentiellement d'un nombre réduit de produits d'exportation, à savoir: deux cultures de rapport (coton et arachide); les produits de l'élevage (essentiellement les bovins sur pied); les fruits de mer dans le cas limite du

Sénégal et de la Mauritanie; et les produits minéraux exceptionnels de la Mauritanie et du Niger. Les recettes d'exportation procurées par l'ensemble de ces produits ont souffert des fortes chutes enregistrées par leurs cours mondiaux au cours des années 80. Les principaux exportateurs de coton (Burkina Faso et Mali) et la Mauritanie (principal exportateur de minerai de fer du Sahel) ont vu leurs termes de l'échange baisser de 27 à 31% entre 1980 et 1986, ceux des autres pays de cette sous-région diminuant de 6 à 13% (tableau 6). Toutefois, au delà des effets évidemment négatifs de cette dégradation des termes de l'échange, le déclin du commerce extérieur des pays du Sahel est surtout dû au fait que leurs parts de marché au plan international continuent de s'effriter, comme en témoigne la chute vertigineuse du volume des exportations de produits de l'arachide à la suite de la sécheresse de 1968-73 et tout au long des années 80. Indépendamment de l'effet d'éviction des pratiques commerciales déloyales visant à protéger les produits étrangers qui viennent se substituer à certains des produits d'exportation essentiels du Sahel, on a de plus en plus de raisons de penser que les mauvaises politiques économiques adoptées (fiscalité et surévaluation de la monnaie nationale) et le manque de productivité, avec des taux en stagnation ou en baisse (ce qui entraîne des coûts de production unitaires élevés), sont les raisons principales de la perte de compétitivité croissante de l'agriculture sahélienne sur les marchés mondiaux.

À l'appui de l'argument concernant la productivité, on peut citer des indices qui montrent que la baisse de compétitivité de l'agriculture sahélienne s'applique aussi et même aux marchés alimentaires intérieurs. Le riz et les produits du blé importés viennent progressivement remplacer les céréales produites localement sur les marchés des céréales vivrières de toute l'Afrique de l'Ouest, cependant que la demande croissante de viande et d'huile comestible (tout particulièrement dans les pays du littoral ouest-africain) est assurée par des sources extérieures à la région. Le problème du manque de productivité du Sahel est aggravé du fait que celui-ci dépend de plus en plus des importations de produits alimentaires, qui représentent à l'heure actuelle environ 20% de la consommation totale de céréales vivrières et sont responsables de la moitié du déficit commercial de cette sous-région. Les mauvais résultats de l'agriculture sahélienne, et son déclin, sont bien en évidence à ce niveau-ci. La balance commerciale agricole, qui était excédentaire de 51% en 1965, s'est retrouvée en situation déficitaire de 10% en 1980 et de 31% en 1987, en dépit des avantages tirés de deux années de pluies abondantes et d'un net redressement des cours mondiaux du coton. En conséquence, les réserves de devises ont diminué, ce qui, ajouté à une croissance insoutenable de la consommation du secteur public, explique dans une large mesure l'apparition des caractéristiques actuelles des économies sahéliennes (sur-endettement et dépendance à l'égard de l'aide financière et alimentaire). Pour l'ensemble de cette sous-région, le montant total de la dette publique a été multiplié par douze entre 1975 et 1987 pour atteindre 12,5 milliards de dollars (320 dollars ou 118% du PNB par habitant). En outre, le service de cette dette représentait à lui seul 8% du PNB et 44% de l'ensemble des recettes d'exportation en 1987. Les pays du Sahel se trouvent donc pris dans une situation de forte dépendance vis-à-vis de l'aide étrangère. Celle-ci a augmenté de près de 50% entre 1980 et 1987 pour atteindre un niveau moyen de 59 dollars par habitant (22% du PNB) en 1987, avec des niveaux maximums oscillant entre 57 et 73% du PNB dans des pays peu peuplés comme le Cap-Vert, la Gambie et la Guinée-Bissau.

2.4. Cadre Socio-politique, Institutionnel et de Politique Générale

2.4.1. La société rurale

Un degré important de cohésion et de solidarité communautaires était la qualité qu'on s'accordait le plus souvent à reconnaître aux sociétés traditionnelles est en train de disparaître rapidement face à un profond effondrement de ces valeurs sous les effets de l'importance croissante de l'économie monétaire, de l'ouverture des sociétés rurales au monde extérieur du fait de l'exode rural et de la fuite vers les villes, et de la baisse des revenus réels en milieu rural résultant de la

sécheresse, de la dégradation des ressources naturelles et de la chute des prix des produits. La dislocation progressive du fonctionnement des sociétés rurales traditionnelles qui en résulte est à la base d'un fossé grandissant entre les générations, les communautés rurales ayant un sentiment de plus en plus grand d'aliénation au sein d'une société qui se transforme en faveur des minorités urbaines croissantes. Cette dynamique sociale aide à comprendre l'état croissant de passivité et de repli sur soi-même du monde rural au Sahel, où les encouragements destinés à accroître les excédents de production à l'intention du marché ont fini par pratiquement disparaître au fil des ans. Dans leur quête d'évasion, les jeunes éléments les plus dynamiques de la population active des zones rurales font face à un avenir incertain en milieu urbain, ce qui a pour conséquence fâcheuse la montée du chômage et de la délinquance juvénile.

Si l'on peut faire remarquer qu'une transformation sociale profonde se déroule rarement sans accroc, les problèmes liés aux bouleversements sociaux que connaît actuellement le Sahel trouvent leur cause fondamentale dans la marginalisation politique prolongée de la population rurale. Cette marginalisation se manifeste tout d'abord par un contrôle politique important et par l'autonomie qui a été refusée aux organisations socioprofessionnelles rurales (associations d'agriculteurs ou coopératives) depuis la période coloniale et au cours de ces trois décennies qui ont suivi l'indépendance. Cette réalité se manifeste aussi dans le fait que la planification du développement rural est conçue et abordée du sommet à la base, et gérée par le secteur public. Cela a des conséquences inévitables qu'on peut partout constater: établissement de priorités faible ou inadéquat, affectation inefficace et gestion inadéquate des ressources politiques destinées au développement rural. En l'absence d'une véritable participation démocratique, les politiques qui sous-tendent cette conception ont le plus souvent été trop exigeantes et ont eu tendance à favoriser les populations urbaines en général. Elles ont été guidées par le souci qu'avaient les responsables de maintenir le niveau de vie d'une minorité privilégiée de consommateurs urbains influents sur le plan politique.

On commence à espérer résoudre ces problèmes du fait des mesures prises récemment par le biais de programmes d'ajustement structurel et de réforme des politiques économiques, de la redéfinition progressive des rôles économiques du secteur public et du secteur privé et de l'évolution, lente mais perceptible, des pouvoirs politiques dans le sens de la démocratie. Dans le même temps, les couches de population qui avaient été le plus négligées au Sahel lors des programmes de planification du développement antérieur, à savoir les femmes, pourront assumer des rôles plus importants et plus visibles dans le tissu des relations sociales telles qu'elles se dessinent, surtout dans les zones urbaines où elles prennent une part croissante aux activités professionnelles extérieures, aux échanges et aux activités et services non structurés. Dans le même temps où les efforts entrepris visent davantage à promouvoir l'initiative privée et une participation au niveau local, il faut que les stratégies évoluent de façon à donner et maintenir une impulsion politique assez forte pour que ces concepts n'en restent pas au simple stade d'idées nouvelles et à la mode dans le domaine historique de la planification du développement au Sahel.

2.4.2. Contexte International

Indépendamment des efforts internes entrepris pour relever ces défis sur le plan intérieur, il faut que les politiques, les institutions et les mesures de développement du Sahel prennent appui sur un contexte international favorable. En dépit des sommes d'argent impressionnantes mises en jeu, l'aide internationale publique au développement du Sahel a fait l'objet de critiques sévères pour le peu d'impact qu'elle a eu sur la croissance dans les principaux secteurs productifs (cultures, élevage, foresterie, industrie), ainsi que sur l'éducation, la santé et les capacités humaines et institutionnelles locales. D'après les estimations, sur les 15 milliards de dollars d'aide au développement accordés aux pays membres du CILSS entre 1975 et 1987, le quart seulement a servi à des investissements productifs et la part des retombées au niveau de l'agriculture et des ressources naturelles a été négligeable (4% et 1.5% respectivement). Pour soutenir leurs efforts de développement intérieur

durant les 20 à 30 années à venir, les pays du Sahel auront besoins de l'appui de la communauté internationale afin de stimuler l'intégration et la coopération régionales, de promouvoir pour les échanges un cadre libéral et axé sur la croissance et d'assurer une aide financière a long terme. De plus, afin d'encourager la propension nouvelle des gouvernements du Sahel a faire place à un dirigisme moins centralise, il faut, en contrepartie, que les bailleurs de fonds soient prêts à faire preuve d'une plus grande souplesse en ce qui concerne les conditions et modalités de plus en plus restrictives dont est assortie leur aide. Ceci est nécessaire afin d'aider les pays bénéficiaires à développer leurs propres capacités et, à long terme, à réduire et éventuellement éliminer leur dépendance à l'égard des ressources étrangères.

III. DEFIS DU DEVELOPPEMENT

3.1. Assurer une Sécurité Alimentaire Auto-Centrée

Parvenir à la sécurité alimentaire exige de faire face aux problèmes tenant a la disponibilité des aliments et à l'accès à ces produits. Il est possible d'atteindre un niveau adéquat de ressources alimentaires par le biais de la production intérieure conjuguée avec un approvisionnement extérieur, et en faisant fortement appel aux importations commerciales et a l'aide alimentaire. Cela n'est cependant pas une option valable en termes de l'aide alimentaire. Cela n'est cependant pas une option valable en termes de sécurité alimentaire pour les pays du Sahel, et ce pour plusieurs raisons. Premièrement, de sérieuses contraintes au niveau des devises imposent des limites évidentes aux capacités d'importations commerciales des pays pris individuellement. Deuxièmement, en raison de craintes tenant aux distorsions éventuelles pour les marchés intérieurs et à une situation de dépendance politique, l'aide alimentaire ne pourra jamais devenir un élément structurel majeur d'une quelconque stratégie de sécurité alimentaire soutenable a long terme. Troisièmement et surtout, en dépit de l'urbanisation croissante, pas moins des deux tiers de la population sahélienne vit en milieu rural, où l'agriculture (en particulier la production céréalière en sec) emploie quelque 80% de la main-d'oeuvre totale. Cette extrême dépendance vis-à-vis du secteur alimentaire et agricole implique à l'évidence qu'une stratégie de sécurité alimentaire réaliste et viable doit accroître sensiblement la production alimentaire intérieure. En effet, la production alimentaire constitue le facteur le plus déterminant dont dépendent la disponibilité de la nourriture et les revenus permettant a la majorité des ménages ruraux de se procurer cette nourriture.

Deux autres défis viennent compliquer le problème alimentaire. Premièrement, l'urbanisation rapide entraîne une évolution significative des modes de consommation alimentaire et de la structure de la demande de nourriture. La demande de produits du riz et du blé augmente ainsi de 7 à 8% par an (deux fois plus vite que la production intérieure de riz), tandis que la consommation individuelle de céréales en sec produites localement (mil, sorgho et maïs) va en diminuant. L'écart entre la production et la consommation intérieures de céréales a donc tendance à s'accroître régulièrement sous l'effet conjugué de stratégies de cultures irriguées qui laissent a désirer et du manque de moyens adéquats pour le traitement des céréales vivrières en sec traditionnelles. Cela a pour effet d'aggraver le déficit de la balance commerciale dans le domaine agricole. Deuxièmement, les aspects nutritionnels de la sécurité alimentaire restent encore à envisager sérieusement compte tenu du faible niveau de qualité du régime alimentaire des populations du Sahel, comme le montre la part écrasante qu'y prennent les céréales. Dans ces conditions, le défi de la sécurité alimentaire porte également sur une diversification progressive des sources d'éléments nutritifs. Cela a d'importantes implications pour les stratégies destinées à développer la production de denrées alimentaires autres que les céréales, tels les produits de l'élevage ou les fruits et légumes.

3.2. Réduire la Pauvreté, l'Endettement et la Dépendance Financière

Même d'un point de vue de sécurité alimentaire de base, le problème majeur auquel font face les pays du Sahel est le maintien de la pauvreté, comme en témoignent le faible niveau et la stagnation/ le déclin du revenu par habitant, ainsi que l'augmentation du chômage et du sous-emploi. En 1988, six des neuf pays du Sahel avaient un PNB par habitant de 300 dollars ou moins; deux seulement de ces pays (Cap-Vert et Sénégal) figuraient parmi les pays à revenu intermédiaire. En outre, de 1965 à 1988, le revenu par habitant a connu un taux de croissance annuel positif quoique faible (entre 1,1 et 1,6%) dans quatre pays du Sahel (Burkina Faso, Cap-Vert, Gambie et Mali) et négatif dans les cinq autres. Outre les effets persistants des caprices du climat (sécheresses répétées et prolongées), plusieurs facteurs économiques expliquent la pauvreté au Sahel. Premièrement, l'investissement y est caractérisé par son faible taux (15% du PIB en 1987) et des rendements extrêmement faibles (avec des ratios taux de croissance de la production/ de l'investissement de l'ordre de 0,1 à 0,2). Deuxièmement, le faible rendement des investissements s'est traduit par une progression réduite de la production, surtout dans les principaux secteurs productifs comme l'agriculture (3% par an) et l'industrie (3,3% par an) entre 1980 et 1987. Troisièmement, les réserves de devises des pays du Sahel ont été sérieusement entamées du fait de la très forte baisse des termes de l'échange qu'ils ont enregistrée durant les années 80 (13% pour le Tchad et le Sénégal, 27% pour le Mali et 31% pour le Burkina Faso et la Mauritanie entre 1980 et 1986). Quatrièmement, le fort taux de croissance démographique (2,6% par an en moyenne pour cette sous-région, la fourchette se situant entre 2,2% et 3,3% pour tous les pays à l'exception du Cap-Vert) n'a fait qu'aggraver l'effet de frein exercé par la faible augmentation des niveaux de production intérieure et de revenus par habitant. Enfin, les distorsions généralisées que les politiques suivies ont introduites dans les prix des facteurs et des produits et les carences de la gestion du secteur public ont contribué à limiter dans une large mesure les avantages qu'auraient eus les agents économiques du secteur privé à accroître la production destinée au marché. Tous ces facteurs ont amené les économies du Sahel à enregistrer une perte de compétitivité et de parts de marché à l'exportation, des niveaux d'endettement croissants (l'équivalent de 320 dollars par habitant en 1987, et un endettement total multiplié par douze par rapport à 1975), une dégradation de la situation socio-économique, un déclin institutionnel et une crise de confiance résultant d'un sentiment de désespoir. Dans ces conditions, une relance de la croissance économique exige de rétablir la confiance afin d'anéantir le secteur privé à investir, à épargner et à accroître son capital. Un climat de confiance est une condition préalable si l'on veut relancer et maintenir la croissance du revenu réel par le biais des marchés non seulement intérieurs mais aussi extérieurs.

Pour ce qui est d'inverser les tendances négatives des conditions économiques et sociales, cela suppose des pays du Sahel qu'ils adoptent des stratégies d'investissement et d'incitations judicieuses et propres à susciter une croissance nette et soutenue dans des secteurs productifs clés. L'agriculture (cultures et élevage) se classe au premier rang de ces secteurs dans l'ensemble des pays du Sahel. Le secteur agricole emploie plus des deux tiers de la population active totale dans tous les pays hormis le Cap-Vert et la Mauritanie (50-65%). Ces simples statistiques montrent bien qu'une amélioration de la sécurité alimentaire ou des niveaux généraux de revenu par habitant ne sera pas possible sans une progression sensible de la production agricole. Au sein du secteur agricole, ce sont les filières des produits alimentaires qui méritent une attention particulière. Pour l'ensemble du Sahel, en effet, les céréales représentent les deux tiers de la valeur totale des cultures et près de la moitié (46%) de la valeur totale de la production végétale et animale. La part des céréales dans la valeur totale des cultures va de 40-45% au Sénégal et en Gambie à 70-75% au Burkina Faso, au Tchad, au Mali et au Niger. Qui plus est, les céréales vivrières sont cultivées (principalement pour la consommation locale et les marchés intérieurs) sur 75% environ des surfaces exploitées, la part des cultures pluviales atteignant environ 90% des surfaces cultivées ainsi que de la valeur totale des céréales. La tendance à la baisse de la production alimentaire par habitant enregistrée jusqu'au début des années 80 s'est inversée grâce aux taux de croissance remarquables obtenus ces dix dernières années dans la

production de céréales (en partant de niveaux de base peu élevés). Néanmoins, rien ne permet vraiment de dire que cette amélioration s'explique, en dehors des effets positifs à mettre au compte des pluies, par un accroissement durable de la productivité qui serait dû à la mise au point ainsi qu'à la diffusion et à l'adoption sur une large échelle de techniques de production de céréales vivrières améliorées.

Le fait que les pays du Sahel n'aient pas pu accroître la productivité et réduire les coûts de production unitaires dans les principales filières agricoles s'est traduit par une perte de parts de marchés à l'exportation pour l'ensemble des produits agricoles à l'exception du coton. Le défi pose par la stagnation/baisse des revenus par habitant, les problèmes de devises et l'endettement croissant exige des pays du Sahel non seulement qu'ils redeviennent compétitifs sur leurs marchés d'exportation traditionnels, mais aussi qu'ils accroissent et diversifient de façon stratégique leur base d'exportations. Pour cela, il s'agira par exemple d'identifier et de développer soigneusement de nouveaux produits d'exportation qui offrent de bonnes perspectives (les produits laitiers ou horticoles, par exemple), sur la base d'une analyse approfondie des débouchés qui existent au niveau régional et international. En plus de la culture et de l'élevage, la pêche constitue une source de revenu importante et un secteur qui offrent des possibilités de développement économique pour des pays comme la Mauritanie et le Sénégal, où les fruits de mer constituent une importante source d'emplois, de revenus (28,6 et 75,4 milliards de francs CFA, respectivement, en 1980) et de recettes en devises. Les stratégies adoptées pour mettre en valeur certaines lignes de produits choisies devront être suffisamment générales pour assurer une création d'emplois et des effets multiplicateurs importants grâce à des synergies et à des liens de complémentarité entre les principaux secteurs. A ce sujet, il conviendrait d'accorder davantage de priorité au développement méthodique d'activités d'appui essentielles au niveau du secteur traditionnel. Les marchés financiers non structurés, qui mobilisent jusqu'aux deux tiers de l'épargne intérieure totale dans des pays comme le Mali ou le Sénégal peuvent jouer un rôle non négligeable en matière d'investissement à mesure que les lignes de crédit du secteur public se réduiront. De même, un effort réussi de promotion des petites industries (par exemple, la fabrication de pièces de rechange pour le matériel de traction animale) s'est souvent révélé être une condition indispensable à un changement technique durable dans des secteurs de production clés.

3.3. Améliorer la Qualité des Ressources Humaines

Les indicateurs relatifs à la santé et à l'éducation révèlent de façon encore plus frappante que les indicateurs économiques le véritable degré de sous-développement des populations du Sahel. Par rapport aux autres principales régions à faible revenu du monde, cette sous-région avait en 1987 la plus faible espérance de vie à la naissance (46 ans) et des taux de mortalité infantile parmi les plus élevés (entre 129 et 171 pour mille dans tous les pays sauf le Cap-Vert, où le taux était de 71 pour mille). Le pourcentage de la population totale qui n'a pas accès aux soins de santé va de 50% au Burkina Faso à 60% au Niger et au Sénégal, pour atteindre 70% au Tchad et le chiffre alarmant de 85% au Mali. Les effectifs insuffisants du personnel de santé se sont traduits en 1984 par des rapports moyens de 32.600 personnes par médecin et de près de 1.7000 habitants par infirmier ou infirmière. Le faible degré de priorité accordé aux problèmes de santé ressort également des profils de dépenses publiques. Les gouvernements consacrent en effet une part tout à fait négligeable de leur dépenses à la santé: 1-2% au Mali et en Mauritanie, 5-8% au Burkina Faso, au Cap-Vert, en Gambie, en Guinée-Bissau et au Sénégal; et ces dépenses vont pour plus de 80% aux frais de personnel et de fonctionnement. De ce fait, on s'en remet presque exclusivement au financement extérieur pour les investissements en matière de soins de santé, mais la part de l'aide publique au développement consacrée à la santé ne dépasse pas 2%. Le faible niveau sanitaire qui en résulte contribue à réduire la qualité de la vie et le degré de productivité des ressources humaines au Sahel.

Des taux de scolarisation et d'alphabétisation qui sont aussi parmi les plus bas du monde constituent le deuxième aspect du sous-développement des ressources humaines au Sahel. A l'exception des pays peu peuplés (Cap-Vert et Guinée-Bissau) et de la Mauritanie (pour laquelle on manque de données), tous les pays du Sahel figurent parmi les 12 pays du monde qui ont le plus fort taux d'analphabétisme chez les adultes. Dans l'ensemble, les taux d'analphabétisme pour 1985 dépassaient 50% dans tous les pays, 70% au Tchad, en Gambie et au Sénégal, et 80% au Burkina Faso, au Mali et au Niger. Du fait d'un déséquilibre dans la distribution par sexe, le tableau est encore pire pour les femmes: dans tous les pays du Sahel excepte le Cap-Vert (61%), entre 80 et 90% des femmes sont analphabètes. Les taux d'inscription des enfants d'âge scolaire au Sahel sont le plus souvent inférieurs de moitié au moins à ceux en vigueur dans d'autres pays en développement, y compris l'Afrique subsaharienne prise dans son ensemble. Si l'enseignement secondaire et supérieur (avec des taux d'inscription de 8% et 1% respectivement) est un luxe pur et simple pour le sahélien moyen, l'enseignement primaire restait, en 1986, inaccessible à 71% des enfants de la région (51% pour les garçons et 72% pour les filles). Le problème des faibles taux de scolarisation est particulièrement sérieux dans deux pays: au Niger, où le taux d'inscription en 1987 était de 29%, et au Mali, où le taux est non seulement inférieur à 25% mais en baisse par rapport à ceux des années 80. Comme pour les soins de santé, le degré de priorité accordé à l'enseignement dans les dépenses publiques est faible et en diminution. Entre 1980 et 1987, la part de l'éducation dans les dépenses totales de l'Etat est tombée de 16% à 9% au Mali, de 18% à 11% au Niger et de 23% à 17% au Sénégal. En conséquence, les ressources consacrées à l'éducation (main-d'oeuvre, infrastructure, équipements et matériels) sont en très faibles quantités et de mauvaise qualité; elles sont fortement concentrées dans les principaux centres urbains et surtout réservées aux enfants de quelques classes privilégiées sur le plan social, politique et économique. Le défi qui se pose ici est considérable, car il ne faut absolument pas s'attendre si l'on n'assure pas l'enseignement primaire de base et l'alphabétisation de la grande majorité des ressources humaines qui vivent en dehors des milieux fermés et privilégiés constituant le secteur structuré/public.

3.4. Préserver/Améliorer le Potentiel de Production de l'Environnement

La dégradation du milieu naturel vient s'ajouter aux contraintes résultant du sous-investissement en matière de ressources humaines. Améliorer et Préserver le potentiel de production des ressources naturelles nécessite tout d'abord de relever le défi constitué par les deux problèmes essentiels et intimement liés que sont l'accroissement rapide de la population et le retard technologique. Une amélioration au plan technique peut accroître sensiblement la productivité et, à partir de là, réduire l'ampleur de pratiques entraînant l'épuisement des ressources naturelles. Toutefois, l'accroissement démographique aura pour effet de diluer les bénéfices qui en découleront à un point tel qu'aucune amélioration ne se fera sentir dans le niveau de vie de la population. Le combat à mener pour parvenir de nouveau à l'équilibre voulu sur le plan de l'environnement suppose donc une offensive sur deux fronts: d'une part, une planification stratégique pour freiner l'explosion démographique et, d'autre part, une transformation des systèmes extensifs de culture, d'élevage et de production de biens liés à la forêt (surtout le bois de feu).

Un autre défi auquel font face les pays du Sahel en matière de protection de l'environnement a trait aux réformes politiques, institutionnelles et juridiques à entreprendre pour permettre des formes de gestion des ressources naturelles acceptables sur le plan social. Une véritable gestion participative de ces ressources par les populations locales suppose qu'il y ait véritablement démocratie et décentralisation au plan politique et économique. Cela est nécessaire pour permettre une délégation/un transfert efficace des responsabilités et de l'autorité du pouvoir central aux instances de décision locales. Il faut modifier les institutions, les lois, les règlements et les politiques afin d'instaurer un système d'incitations (prix, redevances, rémunération des investissements destinés à Améliorer à long terme la base de ressources). Ces modifications doivent avoir pour effet de

récompenser les initiatives positives et de pénaliser les comportements socialement indésirables de la part des particuliers et autres entités privées en matière d'utilisation stratégique des ressources naturelles (terre, eau, arbres). A cet égard, la réforme du régime foncier mérite une attention particulière. Des problèmes se posent dans ce domaine ne raison de la concurrence que se font, pour la répartition des terres, les cultures, les pâturages et les forêts dans les diverses zones écologiques, démographiques et socioculturelles. Dans les zones du nord (sahélienne et sahélo-soudanienne), où domine le pastoralisme, les risques liés au climat et le niveau limite et variable des ressources naturelles exigent la reconnaissance juridique de la gestion collective des droits des utilisateurs par les communautés pastorales d'une façon qui garantisse un investissement majeur en pâturages et en points d'eau. Dans les zones soudanienne et soudano-guinéenne, où les cultures dominent, le défi consiste à résoudre les conflits soulevés par le partage des terres cultivées entre individus et à préciser les droits d'accès/d'exploitation pour les parcelles de terres arables restantes qui sont inutilisées. Dans les régions à forte densité de population (surtout à proximité des grands centres urbains), l'apparition d'un marché foncier "de fait" doit être reconnue légalement et la propriété privée de la terre traitée en tant que telle.

3.5. S'adapter à l'Evolution des Contextes National, Régional et International

Le défi peut-être le plus important que les pays du Sahel aient à relever au cours des décennies à venir concerne les ajustements politiques et institutionnels à entreprendre pour favoriser des initiatives du secteur privé en vue d'une croissance durable et équitable. Au niveau national, les programmes d'ajustement structurel en cours d'exécution nécessitent un inévitable débat afin d'établir une délimitation plus précise des responsabilités entre l'Etat et le secteur privé et entre le pouvoir central, les autorités locales et les communautés locales, l'objectif ultime étant de réduire le nombre de tâches assurées par le pouvoir central et de décentraliser les services publics tels que l'approvisionnement en les soins de santé et l'enseignement primaire. Le mouvement de libéralisation des marchés déjà engagé ne pourra pas se poursuivre et répondre aux attentes suscitées s'il ne s'accompagne pas d'une évolution dans le sens d'une véritable libéralisation politique, de la démocratie, de la liberté d'expression et de la presse, et du respect des droits de l'homme. En réduisant et en améliorant à la fois le rôle de l'Etat, on permettra l'apparition de véritables contrepoids capables de se faire l'écho, des préoccupations et priorités des organismes communautaires, de donner des pouvoirs aux minorités socio-politiques telles que les femmes, de mettre un frein à la corruption généralisée qui est perpétuée par le centralisme politique, et d'amener les pouvoirs publics et les fonctionnaires de l'Etat à répondre au premier chef de la gestion des deniers publics.

Hors de leurs frontières, les pays du Sahel doivent redoubler d'effort pour favoriser une intégration et une coopération régionales. Une intégration régionale est nécessaire afin de stimuler l'évolution de marchés intérieurs efficaces au Sahel et de tirer parti des complémentarités économiques qui existent entre les pays du Sahel et leurs voisins du littoral ouest-africain. L'intégration est nécessaire afin de renforcer la situation du Sahel comme bloc régional sur les marchés mondiaux, surtout en matière de biens agricoles échangeables. Indépendamment des efforts de libéralisation des échanges qui se poursuivent dans le cadre des négociations menées sous l'égide de l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT) et de la Convention de Lomé, il faut que les pays d'Afrique subsaharienne en général soient prêts à faire face aux facteurs qui font effectivement obstacle au libre-échange. Cela leur permettra de promouvoir, en matière commerciale, un cadre plus libéral et axé sur la croissance, et de réduire leur dépendance excessive vis-à-vis de l'aide étrangère et du dirigisme des bailleurs de fonds.

IV. IMPLICATIONS POUR L'AGRICULTURE ET LA RECHERCHE AGRICOLE

4.1. Cultures Vivrières

4.1.1. *Accroître la production vivrières de 4% par an pour faire face à la consommation-demande directe de céréales*

Les importations commerciales et l'aide alimentaire représentent environ 20% de la consommation totale de céréales au Sahel. Etant donné que la population augmente au rythme annuel de près de 3%, il faudrait que la production intérieure augmente à un taux régulier de 4% au cours des 15 prochaines années pour que ces pays deviennent autosuffisants en matière de céréales vivrières (en supposant que la composition et le niveau actuels de la consommation par habitant ne changent pas). Cela représente un défi majeur si l'on considère qu'au cours des trois dernières décennies, le taux de croissance de la production intérieure de céréales a à peine atteint le taux annuel d'accroissement de la population rurale (1,8-2,0%). Cette croissance modérée a été essentiellement due à l'extension des surfaces cultivées. Dans la mesure où le processus d'extension des surfaces cultivées ne pourra guère s'accélérer au cours des deux prochaines décennies, il faudrait que les rendements moyens des productions locales de céréales augmentent de 45% à 50% (soit 2,5-2,8% par an) pour que cette région dans son ensemble devienne autosuffisante en céréales vivrières d'ici l'an 2005. Malgré le manque de données fiables concernant l'élasticité-revenu de la demande de céréales, les signes de sous-nutrition chronique et généralisée qu'on constate au Sahel laissent à penser que toute augmentation du revenu réel par habitant exercera une pression à la hausse sur la consommation de céréales vivrières. Cela relève d'autant le taux de croissance de la production intérieure à atteindre pour parvenir à une situation d'autosuffisance dans le domaine des céréales.

4.1.2. *Accroître sensiblement la productivité des cultures vivrières en sec*

Le mil, le sorgho et le maïs sont, et continueront d'être les principales céréales consommées par les ménages ruraux au Sahel. Pour ces ménages, qui constituent encore l'essentiel de la population du Sahel, une meilleure autonomie au plan de la sécurité alimentaire est pratiquement synonyme d'une augmentation sensible de la production de céréales vivrières en sec. De plus, la répartition et l'utilisation des ressources en terre et en eau à travers le Sahel font que les stratégies de développement agricole, pour être viables, n'ont pas d'autre choix que d'accroître la production vivrière. Cela dit, le risque de dégradation de la base de ressources naturelles (déboisement, réduction ou disparition de jachères, érosion des sols et réduction de la fertilité des terres) sous l'effet d'une forte pression démographique exclut qu'on puisse accroître de plus de 1-2% par an les surfaces consacrées aux cultures pluviales. Cette contrainte est particulièrement stricte dans les zones sahélo-soudanienne et sahélo-soudanienne puisque l'étendue des cultures et la population animale y dépassaient déjà, dans les années 1970, la capacité de charge estimative à long terme. Tout cela implique en particulier que les augmentations de la production de céréales vivrières en sec devront résulter avant tout d'un accroissement de la productivité, c'est-à-dire de rendements plus élevés et plus stables, surtout dans les zones sahélo-soudanienne et soudanienne, où sont concentrés les deux tiers de la population et où la pression démographique continue de croître du fait des mouvements de population vers le sud. Bien qu'on dispose d'une certaine marge pour accroître les cultures pluviales dans les zones soudanienne et soudano-guinéenne, il faudra, si l'on veut enrayer la baisse de productivité des cultures vivrières en sec dans la zone sahélo-soudanienne, accroître les rendements du mil et du sorgho de 25-30% au cours des deux prochaines décennies.

Un effort particulier de recherche en génétique végétale afin d'identifier des variétés de cultures vivrières en sec qui donnent des rendements supérieurs tout en résistant à la sécheresse et aux maladies est à mettre au premier rang des priorités. Cela est dû à la relation étroite qui existe entre

le coût d'opportunité élevé des ressources agricoles (surtout la main-d'oeuvre) et le faible degré de productivité des céréales en sec. Celles-ci sont des biens salariaux non échangeables qui ont énormément d'importance pour ce qui est de déterminer la compétitivité des pays du Sahel dans le cadre de toutes les principales activités économiques génératrices de biens échangés. Comme les céréales vivrières traditionnelles en sec représentent jusqu'aux trois quarts du revenu implicite des ménages agricoles, la productivité (ou, pour parler autrement, le coût unitaire de production) du mil et du sorgho influe nettement sur le coût interne de la main-d'oeuvre agricole. Réduire les coûts unitaires des céréales vivrières en sec en améliorant la productivité (grâce, surtout, à l'augmentation des rendements) reste donc une condition indispensable si l'on veut accroître la compétitivité des principaux secteurs et sous-secteurs de l'économie.

4.1.3. Adopter une stratégie de développement plus rationnelle et plus efficace des cultures irriguées

Même une augmentation sensible de la production de céréales en sec ne suffira pas à faire face aux problèmes alimentaires du Sahel au cours des décennies qui viennent. Les mesures envisagées en matière de sécurité alimentaire doivent intégrer des stratégies de gestion des risques pour faire face aux aléas agroclimatiques. L'accroissement continu de la consommation-demande de riz et de blé (7-8% par an) sous l'effet d'une urbanisation accélérée entraîne un décalage croissant entre les structures de l'offre et de la demande intérieures de céréales vivrières et donc ... dépendance croissante vis-à-vis des importations alors même que les pays font face à de sérieuses contraintes en matière de devises. Ces deux facteurs montrent à l'évidence qu'il convient de se pencher de nouveau sérieusement sur la priorité à accorder au développement du potentiel de cultures irriguées actuellement inexploité. Etant donné les facteurs qui sont à la base des résultats décevants obtenus dans le passé pour le développement de l'agriculture irriguée, il convient d'axer la recherche sur des techniques d'irrigation rentables, le recours aux cultures successives, une meilleure redéfinition du rôle des secteurs privé (agriculteurs, entreprises agro-industrielles, négociants) et public dans la gestion des périmètres irrigués, la commercialisation des facteurs de production, la gestion du crédit, ainsi que le traitement et la commercialisation des produits.

4.1.4. Diversifier la production par des cultures autres que celles des céréales

Le régime alimentaire des populations du Sahel laisse à désirer sur le plan aussi bien quantitatif que qualitatif. Le manque de protéines et de vitamines, qui est un signe courant de malnutrition dans pratiquement toutes les couches de population, exige qu'on diversifie la production alimentaire. Le niébé ainsi que les fruits et légumes (qui sont de plus en plus demandés en milieu urbain) sont les produits qui se prêteraient le mieux à une telle diversification. La recherche dans ce domaine devrait porter non seulement sur les questions biotechnologiques (Variétés, engrais, pesticides, etc.), mais aussi sur le développement des marchés, le traitement, la conservation et le transport.

4.1.5. Renforcer les relations synergiques en amont (marchés des facteurs et en aval (marchés des produits) dans les principales filières alimentaires

À la différence des principales cultures d'exportation comme le coton et les arachides, les filières alimentaires traditionnelles des pays du Sahel sont caractérisées par la faiblesse (voire l'inexistence) des relations propres à permettre une coordination verticale satisfaisante entre les activités en amont et en aval. L'absence de moyens de traitement adéquats est une des principales raisons de la diminution progressive de la part des céréales vivrières traditionnelles (mil, sorgho et maïs) dans la consommation, par rapport au riz et au blé. Les cultures vivrières en sec traditionnelles de cette région pâtissent du manque de services d'appui structurés en amont (multiplication et distribution des semences, fourniture de crédits et autres intrants). Les coûts de transport à eux seuls

représentent plus de la moitié du coût unitaire total des céréales vivrières livrées au consommateur. Dans ces conditions, il faut que la recherche s'attaque aux problèmes de développement des cultures dans le cadre d'une stratégie sous-sectorielle plus globale. Cela est nécessaire afin de réduire, grâce à des gains d'efficacité généraux, le coût unitaire du produit final pour le consommateur.

4.2. Cultures de Rente/d'Exportation

4.2.1. Maintenir la compétitivité sur les marchés mondial du coton

Le coton est le produit agricole pour lequel la compétitivité à l'exportation des producteurs du Sahel est la plus forte sur les marchés mondiaux. Si l'on est optimiste quant à l'évolution probable de la demande du coton au plan international durant les 15 années à venir, cela tient aux perspectives de croissance des revenus dans les pays industrialisés, à la nécessité de reconstituer les stocks de fibres mondiaux et au développement rapide des capacités actuellement sous-utilisées dans le secteur textile des pays producteurs de coton. Pour tirer parti des possibilités d'exportation qui s'offrent ainsi, il faudrait que les principaux pays producteurs/exportateurs de coton du Sahel (Burkina Faso, Mali et Tchad) s'attachent davantage à améliorer et à maintenir la qualité de leur produit, et s'efforcent d'obtenir des gains de productivité supplémentaires afin de réduire et de contenir les coûts de commercialisation et de traitement. Outre la recherche dans ces domaines techniques, il conviendrait de s'attaquer résolument aux facteurs macro-économiques tels que les politiques de gestion des taux de change réels afin de maintenir l'avantage comparatif du Sahel dans le domaine du coton.

4.2.2. Reconquérir la compétitivité sur les marchés régionaux de l'huile et des tourteaux d'oléagineux

En raison de la forte concurrence de divers oléagineux tels que le soja, le tournesol et la graine de colza sur la plupart des marchés des pays développés, les perspectives qui s'offrent à l'huile et au tourteau d'arachide sont relativement médiocres. En dollars constants de 1990, on s'attend à ce que les cours mondiaux de l'huile d'arachide baissent de 41% et ceux du tourteau de 14% entre 1990 et l'an 2000. Ces prévisions pessimistes pourraient toutefois s'inverser si l'on se place d'un point de vue régional/africain, surtout pour les pays côtiers voisins du Sahel, dans lesquels la demande d'huiles végétales augmente beaucoup plus vite que sur l'ensemble des marchés mondiaux et où les consommateurs continuent d'accorder nettement la préférence à l'huile d'arachide. L'augmentation de la production et des exportations de petits ruminants et de volailles à destination des marchés urbains et de ceux du littoral renforce la demande de foin et de tourteaux d'arachide. Compte tenu de leur aspect volumineux, ces deux sous-produits, qui représentent jusqu'à 50% de la valeur c.a.f. de la production d'arachide, sont chers à transporter et bénéficient par conséquent d'un degré de protection naturelle élevé. Ces éventuels débouchés exigent qu'on examine de près les principaux facteurs de changement de l'avantage comparatif des pays sahéliens producteurs d'arachide (en particulier le Sénégal, la Gambie et le Tchad), afin de leur permettre de concurrencer les producteurs d'huile de palme asiatiques qui ont récemment comblé le vide causé par la perte des parts des pays du Sahel sur les marchés régionaux de l'huile végétale. A cet égard, la recherche devrait s'attacher à rétablir/maintenir la qualité et la productivité des terres productrices d'arachides, à réduire les coûts unitaires (surtout le coût de la main-d'oeuvre) aux principaux stades de la culture de l'arachide (production, traitement et transport), et à établir des qualités différentes pour les produits sahéliens afin de répondre au goût de plus en plus marqué des consommateurs pour les graisses non saturées.

4.2.3. Développement de manière sélective de nouvelles cultures d'exportation

Un des problèmes majeurs auxquels aient à faire face les pays du Sahel est qu'ils sont fortement tributaires d'un ou de deux produits agricoles pour leurs rentrées de devises. Pour mettre

fin au cercle vicieux qui en résulte, il faut que les stratégies de développement agricole prévoient des options réalisables en vue d'accroître/de diversifier les cultures de rapport/d'exportation disponibles. Les cultures non traditionnelles, comme certains produits horticoles hors-saison (fruits, légumes, plantes d'agrément, etc.), qui sont négligées à l'heure actuelle par les programmes de recherche et développement agricoles, pourraient bien offrir d'importantes possibilités qui mériteraient d'être explorées à cet égard. Ces nouvelles filières agricoles exigent cependant un effort de recherche non seulement en matière de variétés, mais aussi dans le domaine des techniques modernes de production, de traitement et de commercialisation des produits. Après tout, il y a, dans le Bassin méditerranéen et au Moyen-Orient, de brèves périodes de l'année où la production de légumes à l'air libre n'est pas possible. Cela représente un débouché possible pour le Sahel, qui dispose alors d'un avantage comparatif en termes de distance par rapport aux marchés.

4.2.4. Développer l'avantage comparatif potentiel sur les marchés régionaux des produits de l'élevage

L'urbanisation et la progression des revenus entraînent une nette pression à la hausse sur la demande de produits de l'élevage (viande, produits laitiers, volailles) en Afrique de l'Ouest, et tout particulièrement dans des pays côtiers comme le Nigéria, la Côte d'Ivoire et le Ghana. Au Nigéria, les importations de produits de l'élevage (plus de 400 millions de dollars par an) étaient pratiquement équivalentes au PIB agricole total du Niger voisin. En Côte d'Ivoire, la consommation de viande a doublé entre 1973-76 et 1984-87. Ces marchés du littoral ouest-africain risquent de continuer à faire l'objet d'un dumping des excédents de la CEE. Cependant, il n'en est pas moins vrai qu'une bonne occasion s'offre aux éleveurs du Sahel de reconquérir des parts de marchés régionaux en Afrique subsaharienne pour les produits carnés et laitiers préférés. Tirer parti de telles occasions au plan régional présente trois défis majeurs pour la recherche: comment aborder les problèmes posés par l'alimentation animale, les coûts de transport élevés et les taux de change réels surévalués. Résoudre le problème relatif à l'alimentation animale suppose qu'on établisse des relations synergiques entre les filières des productions animales et celles des cultures en offrant, grâce à une augmentation de la demande de fourrage et de tourteaux hautement énergétiques, des débouchés supplémentaires pour les sous-produits de cultures telles que l'arachide, le sorgho et le maïs.

4.3. Protection de l'Environnement

4.3.1. Opérer un choix stratégique pour réaliser un équilibre optimal entre les systèmes de production intensifs et extensifs

Outre la baisse généralisée et à long terme des précipitations, la cause principale qui est citée pour expliquer la dégradation de l'environnement au Sahel est l'usage abusif des ressources naturelles qui résulte des systèmes de production agricole extensifs et d'une pression démographique croissante. Les tentatives d'intensification des systèmes de production végétale et animale qui ont été faites jusqu'à présent sont restées timides et ont donné des résultats plutôt décevants, et il faut que la recherche se penche sur cette question de façon accrue et plus systématique. En s'efforçant d'améliorer la productivité, il faut que la recherche évite de favoriser un facteur de production unique ou de se concentrer sur un seul secteur (culture, élevage, foresterie), car cela ne tient pas assez compte du contexte général (socioculturel, politique et institutionnel) dans lequel opèrent les systèmes de production au Sahel. La question essentielle n'est pas de faire un choix exclusif dans un sens ou dans un autre. Il s'agit plutôt de choisir et de promouvoir de façon rationnelle une approche assurant une combinaison optimale entre les systèmes de production intensifs et extensifs (pour les cultures, l'élevage et la foresterie) en fonction des facteurs de production disponibles (main-d'oeuvre, terre et eau), selon qu'ils seront plus ou moins abondants ou rares. Il faut garder présent à l'esprit l'objectif ultime, qui est à la fois d'accroître le plus possible et de maintenir, d'un point de vue social, la

productivité des ressources limitées disponibles. Cela passe bien évidemment par une amélioration sensible des connaissances, des informations et des efforts de surveillance en ce qui concerne la disponibilité, la productivité et la capacité de charge des ressources naturelles au plan local, national et régional.

4.3.2. Développer une stratégie destinée à tirer parti de "l'excédent agricole inexploité" des zones plus arides et marginales

Pour aborder comme il convient leurs problèmes de gestion des ressources naturelles, il faut que les pays du Sahel s'attaquent à la question primordiale qui est de trouver d'autres utilisations possibles au potentiel de production excédentaire résultant du sous-emploi des ressources humaines disponibles dans les régions agro-pastorales les plus arides situées dans l'extrême nord de cette sous-région (la zone sahélo-saharienne et la bordure nord de la zone sahélo-soudanienne). L'émigration spontanée des populations à partir de ces zones à tendance à aggraver le risque d'un bouleversement rapide de l'équilibre écologique précaire existant dans les régions plus humides du sud du Sahel. La recherche devrait s'attacher à trouver les meilleures options permettant d'assurer sans trop de heurts le transfert des ménages ruraux du nord au sud, d'autres possibilités d'activités et d'emplois ruraux pour les populations qui restent dans les régions plus arides, et des investissements efficaces sur le plan de l'infrastructure et des institutions afin d'améliorer le niveau de vie et le bien-être de ces populations.

4.4. Limites à la Portée du Développement de la Recherche agricole

La recherche agricole ne progresse et ne fonctionne pas efficacement dans le vide; elle ne le peut pas. A une époque où on parle beaucoup de la productivité/rentabilité des investissements dans des activités de remplacement, il faut absolument se rappeler que la recherche agricole n'est qu'une activité parmi d'autres, et que c'est de ces autres activités que dépend le résultat final qui est à mettre en partie au compte de la recherche. La portée des résultats obtenus par la recherche agricole est donc limitée non seulement par des lacunes propres aux systèmes de recherche eux-mêmes, mais aussi, et dans une large mesure, par les contraintes imposées par des facteurs exogènes tenant au contexte politique, institutionnel et opérationnel.

4.4.1. Contraintes liées au contexte politique

Plus que tout autre facteur, les priorités en matière de développement de l'agriculture et de la recherche agricole résultent des considérations politiques. Au cours de ces trois dernières décennies, les pays du Sahel ont été caractérisés par des systèmes politiques monolithiques, très centralisés et plutôt axés sur les zones urbaines, ce qui a eu pour conséquence inévitable que pratiquement toutes les grandes questions de développement agricole qui se sont posées dans la réalité ont été traitées de façon marginale et superficielle. Cela se voit à l'adoption, depuis des années, de multiples stratégies et politiques de nourriture bon marché qui reposaient dès le départ sur des concepts erronés. Cela se voit aux priorités incorrectes, aux effets assez perturbateurs/abusifs de leur mise en oeuvre et à l'effet concret négligeable des niveaux d'investissements apparemment considérables mis en jeu. Une évolution irréversible dans le sens d'une plus grande démocratie et d'une décentralisation administrative et économique commence à se faire jour. Elle devrait se préciser dans l'ensemble de l'Afrique subsaharienne en cette fin du vingtième siècle. Dans le cadre de cette nouvelle donne politique, il faut que le monde de la recherche agricole au Sahel soit prêt à passer du stade de bénéficiaire passif de mandats et de crédits à celui d'initiateur déterminé en faveur non seulement de ses propres priorités mais aussi de celles devant permettre un véritable développement des secteurs alimentaire et agricole et de la communauté rurale.

4.4.2. Contraintes liées au cadre de politique générale

L'efficacité et la compétitivité de l'agriculture dépendent pour une bonne part du système d'incitations fixé par les politiques économiques relatives aux prix, aux impôts, aux subventions, aux obstacles tarifaires, aux limites contingentaires, aux taux d'intérêt, aux taux de change, etc. On s'accorde largement à reconnaître aujourd'hui que les agriculteurs du Sahel ont été gravement pénalisés, au niveau national, par les politiques de restriction des prix à la production, de surimposition de populations rurales et de surévaluation des taux de change. Éliminer progressivement ces obstacles et améliorer la répartition des rôles économiques complémentaires entre les secteurs privé (agriculteurs, entreprises agro-industrielles, négociants) et public demandera une période de maturation relativement longue avant de rétablir un ensemble approprié d'incitations agricoles ayant pour but l'adoption effective des résultats positifs de la recherche. De plus, une bonne partie des problèmes économiques et environnementaux (spécialisation fondée sur l'avantage comparatif au niveau des échanges régionaux, planification de la gestion des ressources naturelles par zones écologiques au-delà d'un pays donne, etc.) qui se posent au Sahel ont des dimensions régionales auxquelles on ne peut pas bien s'attaquer à l'intérieur des frontières nationales. La façon dont la recherche agricole contribuera à résoudre ces problèmes sera nécessairement limitée par le manque de cohérence entre les politiques nationales applicables et par le faible niveau de volonté/d'engagement politique en faveur d'une véritable intégration transnationale des principaux problèmes économiques et environnementaux intéressant la région. À un niveau plus général, d'autres facteurs contribueront probablement à définir l'étendue du développement de la recherche agricole au Sahel, à commencer par l'évolution des politiques alimentaires et agricoles des grands blocs économiques sur les marchés mondiaux des produits agricoles, et la propension croissante des principaux donateurs à éviter d'accorder aux pays en développement une aide à des conditions trop libérales et trop économiques.

4.4.3. Contraintes liées au contexte institutionnel

Les institutions déterminent dans une large mesure la structure, la conduite et le rendement des activités économiques. Les carences structurelles des marchés du crédit agricole, des facteurs et des produits ont ainsi joué un rôle majeur dans les distorsions apparues au niveau des incitations agricoles dans le cadre des systèmes d'économie politique qui avaient pour caractéristique la planification centrale des activités économiques essentielles au cours de ces trois dernières décennies au Sahel. À ces distorsions est venu s'ajouter le manque de véritables organisations rurales de base, libres du contrôle et de l'ingérence du pouvoir central et capables d'exprimer la façon dont les populations rurales conçoivent leurs propres problèmes et les solutions envisagées/nécessaires. Dès le départ, le rendement général et l'impact réel de la recherche agricole ont été limités par les procédures à sens unique et partant du sommet qui ont été imposées à la recherche par une logique institutionnelle issue du centralisme politique monolithique. À mesure de l'application des réformes allant dans le sens d'une plus grande libéralisation économique et d'une initiative privée accrue, il faudra repenser les institutions de base ainsi que les fondements juridiques sur lesquels elles reposent pour éviter le risque de voir des distorsions exogènes résultant des secteurs non touchés par les réformes compromettre les résultats bénéfiques attendus des investissements effectués dans les secteurs et filières économiques qui ont fait l'objet de réformes.

Tableau 1. Sahel: Distribution des Terres et Potentialité des Sols par Zones Pluviométriques (millions d'hectares)

PAYS	SURFACE TOTALES	SURFACE PROPICE AU PATURAGE	SURFACE PROPICE AUX CULTURES	SURFACE PROPICE A L'IRRIGATION	SURFACE PROPICE AUX CULTURES PLUVIALES					
					Zone Sahélienne (LNC - 350 mm)		Zones Sahélo-Soudanienne et Soudanienne Zones (350 - 800 mm)		Zone Soudano-Guinéenne (Plus de 800 mm)	
					Sols Bons ou Moyen	Sols Marginaux	Sols Bons ou Moyen	Sols Marginaux	Sols Bons ou Moyen	Sols Marginaux
Burkina Faso	27.4	16.2	8.9	0.65	0.38	-	4.13	0.52	3.00	0.22
Tchad	128.4	36.0	19.8	5.64	2.30	0.18	7.03	0.52	4.02	0.99
Gambie	1.1	0.4	0.6	0.37	-	-	0.05	0.03	0.16	-
Mali	124.0	37.0	14.2	4.04	0.47	0.25	2.87	1.43	3.99	1.24
Mauritanie	103.1	20.2	2.1	0.65	0.74	0.13	0.61	-	-	-
Niger	126.7	29.1	10.8	1.75	4.23	-	4.69	0.11	-	-
Sénégal	19.6	12.0	6.3	0.82	0.51	0.02	2.23	0.69	1.71	0.35
TOTAL	530.3	150.9	62.7	13.92	8.63	0.58	21.61	3.30	12.88	1.90

Source: World Bank Technical Paper No. 61, 1987, pp. 40-41.

Tableau 2. Sahel: Capacités de Charge et Densités Effectives de Population par Zones Pluviométriques (1980)

ZONES	CAPACITES DE CHARGE (Personnes/Km2)			DENSITE EFFECTI- VE DE POPULA- TION RURALE (Pers./ Km2)	CAPACI- TE DE CHARGE POUR LE BOIS DE CHAUFFE	POPULA- TION EFFECTI- VE TOTALE (Pers./ Km2)
	CUL- TURES	ELE- VAGE	TOTAL			
Saharienne	-	0.3	0.3	0.3	-	0.5
Sahélo- Saharienne	-	0.3	0.3	2	-	2
Sahélienne	5	2	7	7	1	7
Sahélo- Soudanienne	10	5	15	20	10	23
Soudanienne	15	7	22	17	20	21
Soudano- Guinéenne	25	10	35	9	20	10

Source: World Bank Technical Paper No. 61, 1987, p. 13.

Tableau 3. Sahel: Effectifs et Taux de Croissance de la Population

PAYS	POPULATION TOTALE 1988		TAUX DE CROISSANCE POPULATION (pourcentage annuel)			
	MILLIONS	DENSITE	1965- 1973	1973- 1980	1980- 1987	1987- 2000
Burkina Faso	8.5	31.0	1.9	2.3	2.6	2.9
Cap-Vert	0.4	90.0	2.0	1.2	2.2	2.7
Tchad	5.4	4.2	1.9	2.1	2.3	2.6
Gambie	0.8	74.7	2.8	3.4	3.3	3.0
Guinée-Bissau	0.9	26.1	1.1	5.2	1.7	2.1
Mali	8.0	6.5	2.1	2.2	2.4	3.0
Mauritanie	1.9	1.9	2.2	2.5	2.7	2.7
Niger	7.3	5.8	2.3	2.9	3.0	3.2
Sénégal	7.0	35.5	2.3	2.8	2.9	3.1
TOTAL	40.2	30.6	2.1	2.7	2.6	2.8

Source: World Bank (1989): Sub-Saharan Africa: Crisis to Sustainable Growth, p. 269.
World Bank: World Development Report, 1990, pp. 178, 243.

Table 4. Sahel: Basic Indicators of the Agricultural Sector

PAYS	POURCENTAGE DE LA FORCE DE TRAVAIL DANS L'AGRICULTURE	PART DE L'AGRICULTURE DANS LE PIB (pourcentage)		PART DE L'AGRICULTURE DANS LES EXPORTATIONS (pourcentage)	
		1980	1965	1987	1965
Burkina Faso	87	53	38	94	98
Cap-Vert	52	-	19	-	-
Tchad	83	42	43	93	-
Gambie	84	35	35	100	92
Guinée-Bissau	82	-	61	-	-
Mali	86	65	54	96	71
Mauritanie	69	32	37	5	66
Niger	91	68	34	95	13
Sénégal	81	25	22	88	60
SAHEL	85	46	34	68	57

Source: World Bank (1989). Sub-Saharan Africa: From Crisis to Sustainable Growth, pp. 224, 244, 277.

Tableau 5. Sahel: Croissance Annuelle de la Production Agricole (pourcentage)

PAYS	TAUX DE CROISSANCE 1980-1989				CONSOM- MATION D'ENGRAIS (kg/ha) 1986
	CEREALES	ARACHIDE	COTON	TOTAL	
Burkina Faso	10.2	13.7	18.6	11.8	6.1
Cap-Vert	27.8	-	-	27.8	1.3
Tchad	9.0	3.1	4.0	6.6	-
Gambie	6.8	2.3	-	4.4	16.6
Mali	10.3	8.7	7.6	9.6	5.0
Mauritanie	20.8	-	-	20.8	0.7
Niger	3.6	1.9	19.4	3.2	4.0
Sénégal	7.1	6.5	0.3	6.6	4.7
SAHEL 1980-89	7.9	5.4	8.8	7.4	
1973-80	3.5	-4.8	3.3	-	
1965-73	-2.8	-4.6	7.3	-	

Sources: Estimations de la Banque Mondiale, 1990.
World Bank (1989). Sub-Saharan Africa: From Crisis to Sustainable Growth, pp. 229, 235.

Tableau 6. Sahel: Evolution des Termes d'Echange (indices, base 1980 = 100)

PAYS	1980	1982	1985	1986	1987	TAUX DE CROISSANCE ANNUELLE	
						1980-85	1986
Burkina Faso	100.0	83.0	81.0	76.0	88.0	-2.0	-6.7
Tchad	100.0	-	-	87.0	-	-	-
Gambie	100.0	86.0	110.0	109.0	98.0	-0.5	-0.4
Mali	100.0	83.0	82.0	74.0	85.0	-2.6	-10.0
Mauritanie	100.0	103.0	96.0	87.0	85.0	-0.2	-9.4
Niger	100.0	104.0	99.0	94.0	83.0	-0.1	-5.0
Sénégal	100.0	98.0	97.0	86.0	90.0	-0.5	-11.2

Source: PNUD et Banque Mondiale (1990). Données Economiques et Financières sur l'Afrique, p. 51).
World Bank: World Development Report, 1990, pp. 178, 243.

BIBLIOGRAPHIE D'APPUI

- Banque Mondiale (1990). Données Economiques et Financières sur l'Afrique. Washington, D.C.: World Bank.
- CILSS/Club du Sahel (1988). Le Sahel Face Aux Futurs: Dépendance Croissante ou Transformation Structurelle. Paris: OECD.
- CILSS/Club du Sahel (1990). De l'Aide à l'Investissement ... Au Soutien Financier. Rapport sur l'Aide Publique au Développement dans les Pays Membres du CILSS de 1975 à 1987. Paris: OECD.
- Delgado, Christopher L. (1990). "Commodities Priorities and Conditions for Growth of Sahelian Agriculture". Invited paper at the International Seminar organized by CIRAD/Club du Sahel on the Future of Sahelian Agriculture, Montpellier, France, 12-14 Septembre 1990.
- Dioné, Josué (1990). Food Security in the Sahel: Review of Past and Current Studies and Agenda for Future Research and Dialogue on Policies. Research paper No. DR 90-02. Bamako: PRISAS, Institut du Sahel.
- Falloux, F. et A. Mukendi (eds., 1988). Lutte contre la Désertification et Gestion des Ressources Renouvelables dans les Zones Sahélienne et Soudanienne de l'Afrique de l'Ouest. Technical paper No. 70F. Washington, D.C.: World Bank.
- Giri, Jacques (1990). "Une brève Historique des Politiques de Développement Agricole dans le Sahel". Paper prepared for the International Seminar organized by CIRAD/Club du Sahel on the Future of Sahelian Agriculture, Montpellier, France, 12-14 Septembre 1990.
- Gorse, J. E. et D. R. Steeds (1988). Désertification in the Sahelian and Sudanian Zones of West Africa. Technical Paper No. 61. Washington, D.C.: World Bank.
- World Bank (1989). Sub-Saharan Africa: From Crisis to Sustainable Growth. Washington, D.C.: World Bank.
- World Bank (1990). World Development Report 1990. Washington, D.C.: Banque Mondiale.