

COMITE INTER-ETATS DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE
CILSS

Programme Majeur Sécurité Alimentaire
PMSA

Projet Régional de Réflexion sur la Sécurité Alimentaire durable au Sahel
PRORES

Systemes de production et transformation de l'agriculture au Sahel

Synthèse des études nationales

R.M. Rochette
Consultant Club du Sahel

Ouagadougou, 8 mars 1997

**COMITE INTER-ETATS DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE
CILSS**

**Programme Majeur Sécurité Alimentaire
PMSA**

**Projet Régional de Réflexion sur la Sécurité Alimentaire durable au Sahel
PRORES**

Systèmes de production et transformation de l'agriculture au Sahel

Synthèse des études nationales

R.M. Rochette
Consultant Club du Sahel

Ouagadougou, 8 mars 1997

Table des matières

INTRODUCTION.....	1
1 - LE BILAN.....	2
1.1 - Traits Fondamentaux : des progrès lents et fragiles.....	2
1.2 - Les systèmes de production.....	6
12.1 - Des systèmes de production vivriers mixtes	6
12.2 - Le rôle des systèmes de production.....	10
12.3 - Les contraintes au développement des systèmes de production....	12
1.3 - Emergence de nouveaux systèmes de production.....	19
13.1 - Les systèmes émergents identifiés.....	19
13.2 - Les filières agro-alimentaires porteuses.....	22
2 - PERSPECTIVES DE TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE.....	25
2.1 - Quelques critères de référence.....	25
2.2 - Perspectives de transformation de l'agriculture.....	27
CONCLUSION.....	30

INTRODUCTION

Périodiquement, le Sahel est appelé à faire le bilan de sa situation et de ses perspectives de développement. Jusqu'ici, il l'a fait sous la contrainte de catastrophes agro-climatiques et de fortes tensions internes et sous la direction d'experts mis à sa disposition par le Club du Sahel et ses partenaires extérieurs.

Aujourd'hui, les Pays membres du CILSS élaborent un bilan prospectif Sahel 21 dont l'objectif premier est de préparer l'entrée du Sahel dans le 21^e siècle. Ce bilan prospectif se réalise dans de bien meilleures conditions que les précédents :

- le contexte agro-climatique est normal et la situation socio-politique est apaisée ;
- le Sahel réalise ce bilan de façon autonome dans le cadre du CILSS ; des experts nationaux et sahéliens ont animé des concertations nationales dont ils ont tiré les conclusions ; cette méthode est conforme aux recommandations de la Convention sur la lutte Contre la Désertification (CCD) et rappelle la préparation de la Rencontre de Praia qui reste une référence positive en la matière ;
- parallèlement et avec le Club du Sahel, les partenaires extérieurs dressent un bilan prospectif de leur coopération avec le Sahel ; de grands espoirs sont fondés sur la conjonction et la mise en cohérence de Sahel 21 et de Coopération 21.

La présente note de synthèse porte sur la transformation de l'agriculture entendue comme l'ensemble des activités du secteur primaire : agricultures sèche et irriguée, élevages transhumant et sédentaire, pêches continentale et maritime, foresterie et cueillette. Cette synthèse est fondée sur trois séries de 9 études nationales initiées par le PRORES (Projet Régional de Réflexion Stratégique sur la Sécurité Alimentaire durable au Sahel) et consacrées à la protection des végétaux, aux filières agro-alimentaires et à la transformation des systèmes de production. Elle ne fait pas d'effort d'imagination pour établir un bilan complaisant conduisant à des solutions "nouvelles" et à dessiner un futur artificiel dont l'harmattan et la mousson auraient vite raison. Au contraire, elle part des situations concrètes existantes pour repérer les activités même mineures qui sont immédiatement porteuses de progrès économiques et sociaux et pour proposer des mesures pour faciliter leur développement.

Trois volontés sous-tendent cette synthèse centrée sur la transformation de l'agriculture au Sahel :

- clarté et transparence du bilan, conformément à la franchise qui s'est exprimée dans les concertations nationales ;
- volonté de rechercher des voies ou lignes d'action communes au Sahel dans le respect des diversités et des identités sahéliennes et nationales ;
- volonté d'optimisme : il y a des périodes d'accélération de l'histoire et du développement des peuples. Le Sahel est à l'aube d'une telle période ; il prend confiance dans ses ressources naturelles et humaines ; Coopération 21 peut contribuer durablement à accroître ses moyens matériels et à conseiller leur utilisation ; il lui reste à prendre les décisions politiques favorables. La porte du 21^e siècle peut s'ouvrir sur le développement durable pour le Sahel.

1 - LE BILAN

1.1 - TRAITS FONDAMENTAUX : DES PROGRES LENTS ET FRAGILES.

Une population dont le nombre croît plus vite que ne s'améliore ses conditions de vie

Les Pays Sahéliens sont de dimensions petites ou moyennes (de 4000 km² à 1,3 million de km², les plus grands s'étendant sur les zones agro-écologiques saharienne et sahélienne les plus sensibles, cf tableau 1). Leurs populations sont de dimensions correspondantes mais, contrairement aux superficies nationales, elles grandissent vite : **elles ont plus que doublé depuis les indépendances** et atteindront près de 50 millions d'habitants au début du 21^e siècle ; sans prétendre rivaliser avec le Nigeria, l'ensemble du Sahel devient un "client" sérieux. Le taux de croissance démographique est l'indicateur le plus positif du Sahel.

Tous les pays ont une majorité féminine de l'ordre de 51 % (tableau 1) ; elle justifie les efforts entrepris pour que les femmes ne soient plus les oubliées du développement : elles sont des productrices d'enfants qu'elles élèvent mais elles sont aussi engagées dans tous les systèmes de production et sont de plus en plus chefs d'exploitations agricoles, artisanales et commerçantes et cadres des secteurs public et privé.

Comme toute population en forte croissance, la population du Sahel est jeune, très jeune : 44 à 50 % de moins de 15 ans. Dès lors, on comprend mieux la gravité de certains indicateurs sociaux et socio-économiques :

- **la population active est très nettement minoritaire** (35 à 47 %) mais la signification économique de ce constat est atténuée par le fait que les filles et les garçons continuent à travailler très jeunes dans tous les secteurs ;
- l'espérance vie à la naissance est parmi les plus basses du monde : elle se situe entre 45 et 50 ans pour 7 pays sur 9 ; elle a peu progressé malgré les efforts de "santé pour tous" et d'équipement sanitaire urbain ; cette faiblesse traduit la médiocrité des conditions de vie et de revenu des populations ;
- le taux d'analphabétisme est supérieur à 60 % dans 7 pays sur 9 et à 80 % dans quatre pays ; La scolarisation a connu un certain recul dans les années 75-85 et ses taux actuels ne sont pas satisfaisants dans une perspective de développement général et dans l'option de la promotion de femmes.

Ces indicateurs sont souvent très différents selon le milieu géographique rural ou urbain. Malgré une croissance urbaine accélérée, en particulier des capitales, **la population rurale est toujours majoritaire** ; elle varie de 50 % au Cap Vert et en Mauritanie à 85 % au Niger. Cependant, dans l'ensemble sahélien, la population urbaine atteint 28 %, ce qui conduit à souligner une distorsion majeure.

En effet, **8 à 9 actifs sur dix sont employés dans le secteur primaire rural** (de 77 % au Sénégal à 90 % au Burkina) à l'exception du cas de la Mauritanie (54 %). Ceci signifie que les villes n'offrent pas le nombre d'emplois industriels et tertiaires correspondant au besoin des populations qu'elles attirent et accueillent. La population sahélienne reste largement une population de ruraux agriculteurs, éleveurs, pêcheurs,...

Tableau 1 : Données générales sur les surfaces et la population (année 1994 ou proche)

	Burkina	Cap Vert	Gambie	Guinée Bis.	Mali	Mauritanie	Niger	Sénégal	Tchad
- Surfaces									
- Surface totale (1000 km2)	274	4	10	36	1240	1036	1267	197	1284
- Surface Agricole Utile (1000 ha)	8900	42	590	1260	26770		15000	3800	39000
% SAU / Surface totale	32	10	57	35	22		12	19	30
- Superficie cultivée (1000 ha)	3500	42	180	163	3730	228	*** 10141	2400	2000
% cultivée / cultivable	39	100	30	13	14		50	63	5
- Population (1993-1995)									
Population (1000 h) en1960	4400	200	300		4090	950	3060	3011	2980
en1994	10100	380	1025	1000	8832	2400	8493	8128	6400
coefficient d'augmentation	2,3	1,9	3,4		2,2	2,5	2,8	2,7	
Densité (h/km2) - 1994	37	93	97	28	7	2,4	7	41,3	5
Répartition (%)									
Hommes	48	48		51	49	49	49	48	
Femmes	52	52		49	51	51	51	52	
Pourcentage de moins de 15 ans				47	49	44	49,5	47	47
(0-19 ans)				44	55	46	47	49,5	47,5
Espérance vie à la naissance (ans)	47,5	65	45	44					
Population rurale (%)	78	50	63,6	67	73	50	85	59	79
urbaine (%)	22	50	36,4	33	27	50	15	41	21
Analphabètes (%), taux moyen	81	30	61	45	83	61	86	67	81
dont Femmes					89	70			92
Population active totale (%)		35				46,5	31	37	
- dont secteur rural (%)	90		80	84	86	54	78	77	83
PNB par habitant (1994) FCFA	90000		537 Da		134000	193500	76300	265000	
PNB agricole par habitant agricole FCFA	31000		144 Da		65000	45000	27500	69400	

*** La surface cultivée réelle du Niger est de l'ordre de 7 500 000 ha après élimination du double compte des cultures intercalaires (niébé surtout).

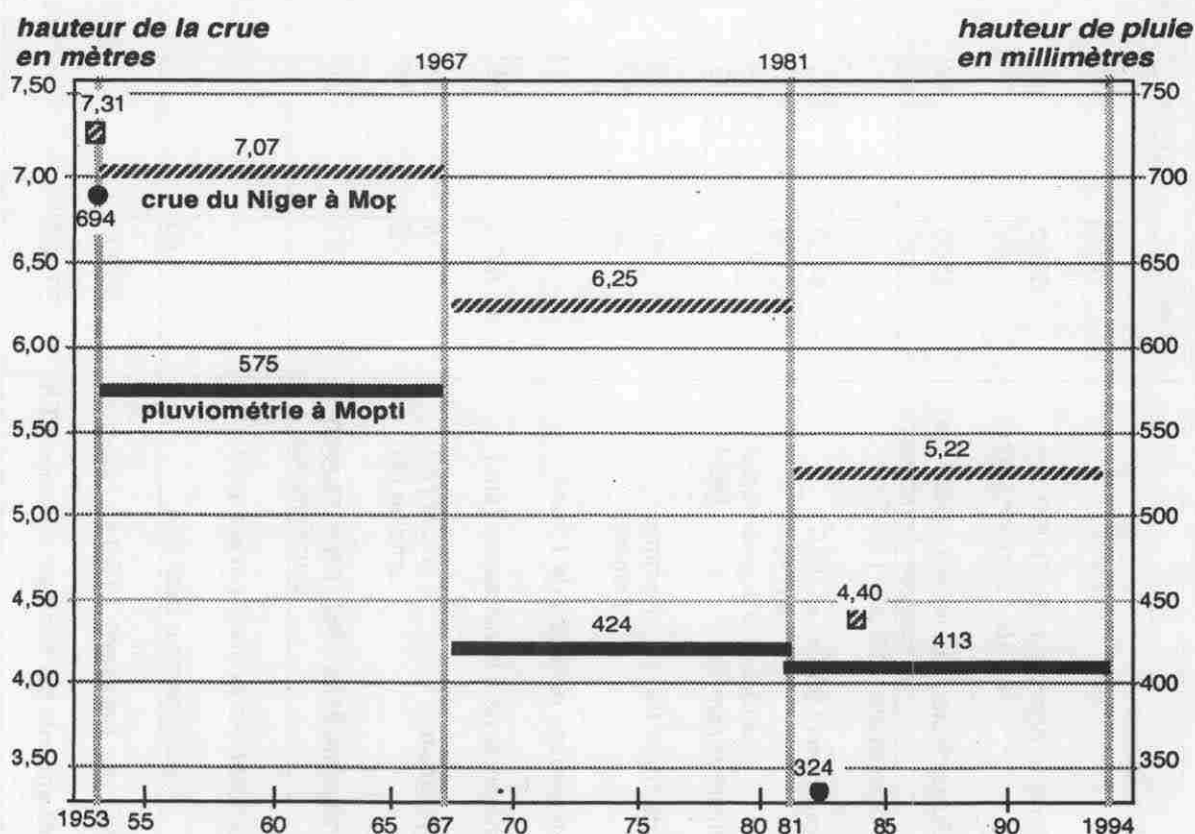
Le revenu moyen par habitant est une notion discutable dont l'évaluation est indicative. Ceci dit, les données existantes sont concordantes et significatives : le revenu moyen par habitant est très faible : de 100 à 300 000 FCFA par habitant et par an (200 à 600 \$). **Le revenu agricole par habitant agricole est au seuil de la pauvreté** avec 30 à 70 000 FCFA par an (60 à 140 \$) ; on constate qu'il est deux à trois fois plus faible que le revenu individuel moyen. Deux conclusions majeures se dégagent de ce constat.

- **L'émigration rurale** est l'une des réponses que les ruraux apportent à leur situation défavorisée ; ils migrent vers d'autres zones rurales, vers les villes et vers l'extérieur ouest-africain ou européen. Bien qu'elles aient commencé dès les années 50, ces migrations n'ont pas amélioré le rythme de développement et le niveau de vie de ceux qui ont migré et de ceux qui sont restés "au pays".
- L'insignifiance de leurs revenus est **un frein majeur à l'initiative et à l'esprit d'entreprise des producteurs ruraux** ; elle explique leur difficulté à adopter les techniques modernes proposées par les actions de développement.

Des ressources naturelles abondantes fragilisées par l'aléas climatique et la pression foncière.

Rivage du désert, le Sahel vit avec des sécheresses périodiques. C'est **un héritage naturel** avec lequel il a vécu et il vivra encore. Il arrive que cet héritage lui coûte cher comme pendant ces trente dernières années d'effort de développement : il a connu deux crises majeures (1973-1974 et 1981-1984) au sein d'une longue séquence sèche (1968-1984, soit quinze ans). Depuis, le Sahel jouit d'une certaine clémence des cieux ; il n'a pas retrouvé ses pluies d'antan mais il a toujours des terres et de l'eau.

Graphique 1 : Hauteurs de pluie et hauteurs de crue du Niger à Mopti



Le rapport entre surface cultivée et surface cultivable (tableau 1) montre que l'extension des cultures s'est poursuivie à un rythme élevé au Tchad, au Niger et au Mali, plus lentement en Gambie, Guinée Bissau, plus lentement encore au Sénégal dont le taux de mise en valeur des terres cultivables dépasse maintenant 60 %. Trois pays seulement ont atteint ou approchent le seuil de saturation des mises en culture : le Cap Vert, le Sénégal et la Mauritanie. Ailleurs il y a encore des terres disponibles en théorie, en particulier dans les pays qui s'étendent largement dans les zones climatiques plus humides (Tchad, Mali, Guinée Bissau...). Cette conclusion doit être prise avec réserve car les évaluations des SAU sont anciennes et n'ont pas pris en compte les contraintes socio-économiques de leur mise en valeur. Il conviendrait aussi de prendre en compte la dégradation des sols et de la végétation que toutes les zones agro-écologiques ont subi souvent intensément pendant ces trente dernières années.

L'eau est présente sous diverses formes qui sont toutes utiles : eaux de pluies et de ruissellement et eaux de surfaces très sensibles à l'aléas climatique, eaux souterraines superficielles et profondes et eau dans le sol souvent oubliée mais dont l'agriculteur sait l'importance déterminante. Les schémas directeurs d'aménagement des ressources en eau élaborés dans la plupart des pays du Sahel ont montré qu'il y a des contraintes parfois très fortes et très localisées (Cap Vert, zone de Dakar,...) mais qu'il y a le plus souvent des disponibilités en eau encore largement sous-exploitées (1% seulement des ressources en eaux souterraines renouvelables du Mali sont exploitées). Elles pourraient être valorisées par l'emploi de techniques simples et peu coûteuses s'inspirant en particulier des techniques traditionnelles.

Des Infrastructures Insuffisantes et fragiles

Tableau 2 : Equipement routier

Pays	Routes bitumées kilomètres (km)	total km routes permanentes	Km de route permanente par km2 de surface
Burkina	5000	29000	0,11
Cap Vert			
Gambie			
Guinée Bissau			
Mali			
Mauritanie	1800	7540	0,007
Niger	3357	10138	0,008
Sénégal			
Tchad	263	2298	0,002

D'importants efforts d'équipement routier ont été consentis, en particulier pour le bitumage des grands axes qui a indiscutablement décongestionné l'intérieur des pays et facilité leur ouverture au monde économique et urbain moderne. Il reste que le tableau 2 montre un très net sous-équipement routier qui handicape lourdement l'approvisionnement et les ventes du monde agricole et pastoral.

Un effort important et systématique a également été fait pour construire et gérer des infrastructures de stockage bien réparties sur l'ensemble du territoire national afin d'assurer la sécurité alimentaire de chaque région. Les collectivités et les organisations rurales ont complété ce réseau par leurs propres magasins de stockage. Par contre, les chaînes de froid se limitent aux équipements des capitales et des grandes villes.

Le réseau des marchés ruraux s'est hiérarchisé en fonction de l'accès aux axes routiers mais les équipements restent sommaires et les coûts d'approche sont souvent élevés. Au delà des fonctions d'approvisionnement des pôles de consommation urbains, les marchés qui jouent un rôle important dans les échanges intérieurs et extérieurs sont le plus souvent ceux qui existaient déjà avant l'indépendance ; il est vrai que le réseau des marchés peut difficilement se moderniser et évoluer avec un réseau routier déficient.

Il existe de beaux exemples d'implantation d'agro-industries, le plus souvent dans les capitales mais aussi dans quelques grandes villes lorsque le coton, l'arachide ou le riz ont fait naître des industries en zones de production (Sikasso, Koutiala, Bobo Dioulasso, et bien des villes sénégalaises...). Malheureusement, et le cas sénégalais excepté, l'activité agro-industrielle n'a que très parcimonieusement essaimé en milieu rural.

1.2 - LES SYSTEMES DE PRODUCTION

Le système de production est défini comme une série de trois ensembles : un ensemble de productions végétales (le système de culture) ou animales (le système d'élevage) variable selon les écosystèmes, un ensemble de facteurs de production et un ensemble de pratiques et de techniques. Ce système fonctionne selon des formes d'organisation socio-économique qui impliquent des relations internes et externes au système. Car et c'est le point important, il y a les producteurs qui ont leurs besoins, leurs moyens, leurs stratégies et **qui décident. Autrement dit, la transformation des systèmes de production repose d'abord sur la décision et l'adhésion des producteurs.**

Les systèmes de production peuvent être reliés à une ou à des **filiales**, la filière étant l'ensemble des activités amont (production) et aval (commercialisation, transformation, encadrement financier et économique...) d'une production végétale ou animale. Le cas type est celui de la filière coton qui est comme l'épine dorsale des systèmes de production de Mali Sud. On admet qu'un système de production soutenu par une ou des filiales montre un plus grand dynamisme et plus d'aptitude à se transformer. C'est pourquoi, cette synthèse sur la transformation de l'agriculture s'appuie aussi sur les études de filiales faites dans chaque pays .

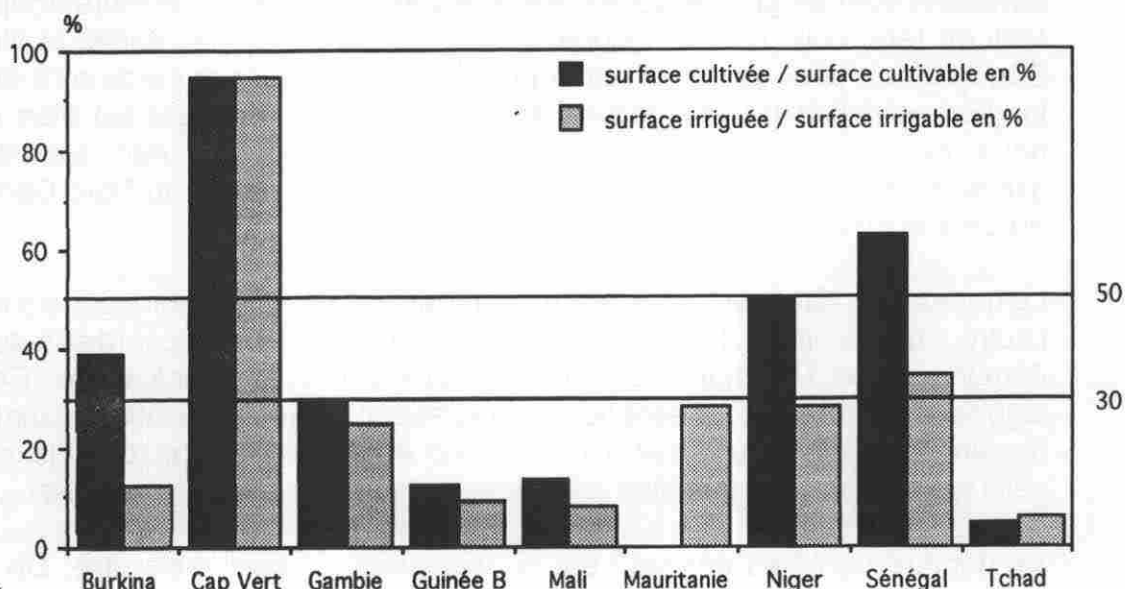
12.1 - Des Systèmes de production vivriers, mixtes et adaptés aux conditions agro-écologiques.

Pour la plupart, les bilans nationaux ont très logiquement identifié les systèmes et sous-systèmes de production en fonction des zones et des sous-zones agro-écologiques et socio-économiques de chaque pays. Il n'est donc pas possible d'en faire une synthèse mécanique ; on procède d'abord à une analyse sectorielle avant de revenir à une analyse plus globale et recentrée sur les producteurs.

L'analyse des systèmes de productions végétales montre que **la place de l'irrigation reste faible** malgré les progrès réalisés durant les vingt dernières années (tableau 3). Le rythme des progrès s'est ralenti durant la dernière décennie du fait des coûts d'aménagement et des "déceptions" enregistrées dans l'exploitation des périmètres. La culture du riz en maîtrise totale de l'eau a été privilégiée sans donner des résultats à la mesure des efforts consentis : le grand pays à riz du Sahel est la Guinée Bissau avec ses rizières essentiellement "traditionnelles". Depuis peu, on porte une attention plus systématique aux techniques d'irrigation plus légères et à des systèmes de culture irriguée plus ouverts associant les fruits, les légumes, les céréales, les tubercules, etc...

- Les surfaces irriguées représentent de 1 à 17 % des surfaces cultivées ; cette part varie de 13 à 17 % dans les deux pays plus humides (Gambie et Guinée Bissau) et dans le pays le plus saharien (Mauritanie). Cependant, cette appréciation doit être corrigée par la prise en compte de la meilleure productivité des terres irriguées : ainsi, au Mali, le riz occupe 9 % des surfaces céréalières mais produit 19 % des céréales (année 1994).

Graphique 2 : Superficies cultivées et superficies irriguées au Sahel (1994)



- Les évaluations des superficies irrigables sont incertaines (par exemple, les chiffres varient de 400 000 à 560 000 ha irrigables pour le Sénégal). Ceci dit, le rapport entre surface irriguée et surface irrigable montre que seul le Cap Vert exploite la quasi totalité de ses possibilités ; pour les autres pays, **il y a encore des bonnes possibilités d'extension des cultures irriguées** (graphique 2 et tableau 3). La contrainte évidente est le coût des aménagements mais elle a des solutions : les rapports nationaux soulignent en effet les possibilités offertes par l'amélioration des techniques traditionnelles d'aménagement de l'eau dont le rôle a longtemps été négligé.

Les productions végétales restent donc **fondées sur la culture pluviale des céréales traditionnelles** (mil et sorgho) souvent associées à des légumineuses (niébé). Le **maïs** est la céréale presque exclusive du Cap Vert ; il a récemment progressé au Mali, en Gambie, au Burkina et au Sénégal, souvent en s'insérant dans l'assolement cotonnier.

L'arachide a conservé une place importante dans l'ensemble Sénégal-Gambie où elle est sollicitée par une activité industrielle soutenue. Ailleurs, la culture arachidière a reculé sans disparaître et elle connaît une certaine relance pour répondre au besoin des populations en huile de fabrication artisanale (Tchad, Niger). En fait, elle n'est plus la "culture phare qui tire la paysannerie sahélienne vers l'agriculture moderne".

On peut soutenir que **le coton** joue ce rôle, en particulier au Mali, au Burkina, au Sénégal et au Tchad. Le coton et la canne sont en effet les dernières cultures industrielles du Sahel encore inscrites dans des filières complètes, attractives lorsque

les prix au producteur le sont aussi et capables d'induire une certaine modernisation de l'agriculture et le développement d'activités nouvelles prometteuses comme la culture du maïs et l'élevage fermier des bovins.

L'analyse des systèmes de productions animales se base sur des statistiques animales que l'on reconnaît comme indicatives mais aussi très significatives.

- A l'exception du Cap Vert, de la Gambie et de la Guinée Bissau, tous les pays sahéliens sont de grands pays d'élevage par la dimension de leurs troupeaux : le Mali en tête, suivi par le Burkina et le Tchad, puis la Mauritanie, le Niger et le Sénégal ; on peut s'étonner de la présence de ce dernier parce qu'il est depuis longtemps déficitaire en produits animaux mais le Sénégal est bien un grand pays pastoral. La faiblesse relative du troupeau nigérien s'explique par d'importantes migrations de ses éleveurs vers le sud, jusqu'au Nord Cameroun et en Centre Afrique.
- Le nombre de tête d'animaux par habitant est relativement homogène d'un pays à l'autre : 0,5 bovin et 1 ovin-caprin ; dans ce cadre, les Capverdiens sont plutôt démunis et les Mauritaniens sont les mieux dotés en ovins/caprins. Ce constat signifie d'abord que tout sahélien a ou essaie d'avoir le minimum animal dont il a besoin, c'est à dire qu'**il est ou essaie d'être un éleveur** (ce réflexe rappelle celui qui fait que tout sahélien a ou essaie d'avoir un champ nourricier).
- Le nombre de bêtes par km² est un indicateur grossier mais utile. On constate que les pays de grande superficie et ouverts sur les pâturages salés sahéliens ont une densité animale inférieure à 10 UBT/km² alors que les autres atteignent 20 UBT/km² et plus. Dans les premiers, l'élevage extensif peut encore se développer alors que l'intensification est indispensable dans les seconds.

Les rapports nationaux soulignent bien l'évolution et la diversification des systèmes d'élevage en distinguant schématiquement trois grands types :

- **l'élevage transhumant** ou traditionnel centré sur la zone sahélienne ; il transhume des pâturages sahariens jusqu'aux terres soudaniennes ;
- **l'élevage sédentaire familial et paysan** de plus en plus développé en particulier dans les zones de grande culture moderne (zones cotonnières) ;
- **les élevages péri-urbains** pour la viande, le lait et la volaille.

En fait, **les systèmes de production agricole sahéliens sont et seront plus encore des systèmes mixtes associant agriculture et élevage**, comme le montre le tableau ci-dessous tiré du rapport du Mali sur les systèmes de production.

Tableau 4 : Répartition de la population active agricole du Mali par activité et par sexe
(source : rapport national sur les systèmes de production au Mali)

	Hommes % des actifs H	Femmes % des actifs F	ensemble % des actifs H+F	nombre actifs H+F
- culture uniquement	19	20	20	1356321
- culture et élevage	80	78	79	5463525
- élevage uniquement	1	2	1	115911
- TOTAL	100	100	100	6933096

Tableau 3 : Importance relative des différentes productions

Systèmes de culture et d'élevage	Burkina	Cap Vert	Gambie	Guinée Bis.	Mali	Mauritanie	Niger	Sénégal	Tchad
- Importance de l'irrigation									
- Superficie cultivée (1000 ha)	3500	42	180	163	3730	228	10141***	2400	2000
- Superficie irrigable (1000 ha)	160	3	95	305	2000	137	270	400	5600
- Superficie irriguée (1000 ha)	21	3	24	29	293	34	77	140	113
surface irriguée/surface irrigable en %	13	100	25	9	15	25	28	35	2
surface irriguée/surface cultivée totale %	0,6	7	13	17	8	15	1	6	6
Productions végétales							1994		
- % des surfaces cultivées en :									
- céréales	88	74	53	85	80,6	68	69	52	63
dont :			33	32	37,6	7	49	37,1	
- mil			8	9	26,2	51	20	6,2	
- sorgho	5,7	74	7		7,6	2	0,02	4,1	
- maïs	0,9		8	42	7,6	8	0,07	2,9	
- riz									
- légumineuses					2		30		
(niébé, voandzou,...)									
- Coton			3	2	7,2		0,04	1,5	10
- Arachide			44	10	6,8		13	36,7	18,2
- Fruits et légumes	0,4				0,3	2,8	0,06**	0,3	
Productions animales (1992-94)	1992	1994	1995		1995	1994	1994	1994	1994
- Bovins (1000 tête)	4097	21	305		5542	1200	1987	2760	4746
nombre de bovins par habitant	0,4		0,3		0,6	0,5	0,2	0,3	0,7
- Ovins/caprins (1000 têtes)	12519	115	369		12552	8500	9629	7034	6024
nombre d'ovins/caprins par habitant	1,3	0,3	0,4		1,4	3,5	1,1	0,9	0,9
- camelins	13				259	1050	380	5	613
- Porcins	558	69	14					161	206

*** surface cultivée réelle estimée à 7,5 millions d'ha car mil-sorgho et niébé sont en cultures associées - ** arboriculture non comprise

1.2.2 - Le rôle des systèmes de production

Le bilan céréalier du Sahel est connu : **le déficit est chronique** et les bonnes années ne suffisent pas à l'effacer complètement sauf au Mali et en Gambie. Certes, l'alimentation des sahéliens est céréalière : ainsi la ration annuelle du malien est de 202 kg de céréales contre 35 kg de tubercules, fruits et légumes et 22 kg de viande et de poisson. Mais ceci n'explique pas le déficit car les producteurs sahéliens sont d'abord des céréaliers et les gouvernements ont privilégié la riziculture irriguée. **Le mal structurel de l'agriculture du Sahel est sa faible productivité** (cf point 123).

La contribution des systèmes de production agricole au Produit Intérieur Brut est de l'ordre de 20 à 50 % sauf pour le Sénégal où le développement des secteurs secondaire et tertiaire réduit cette part à 11 %. (tableau 5). Or, on a vu que plus de 80 % de la population active est employée dans le secteur agricole. **La très faible productivité de ce secteur est donc confirmée** ainsi que le constat déjà fait de la très faible capacité d'investissement du producteur rural sahélien.

La contribution des productions végétales est faible au regard de leur part relative dans les superficies cultivées. Au Burkina par exemple, les productions vivrières qui occupent plus de 95 % des surfaces cultivées fournissent 50 % seulement de la contribution du secteur primaire au PIB. On peut s'interroger aussi sur **le rôle de la très faible rémunération des productions vivrières comme facteur du marasme de l'agriculture sahélienne**.

La contribution de l'élevage au PIB est appréciable dans tous les pays et importante dans les grands pays d'élevage : Mauritanie, Mali, Tchad, Burkina et Sénégal. Au Mali, cette contribution est régulièrement et nettement supérieure à celle de l'agriculture industrielle (coton surtout). Le graphique 3 montre que la contribution de l'élevage au PNB du Sénégal croît régulièrement malgré toutes les crises passées ; les défaillances de l'agriculture contribuent à expliquer ces progrès mais on conviendra que le mérite en revient d'abord à **l'élevage qui est un atout naturel du Sahel**.

Graphique 3 : L'élevage dans l'économie du Sénégal de 1960 à 1996 par périodes quinquennales

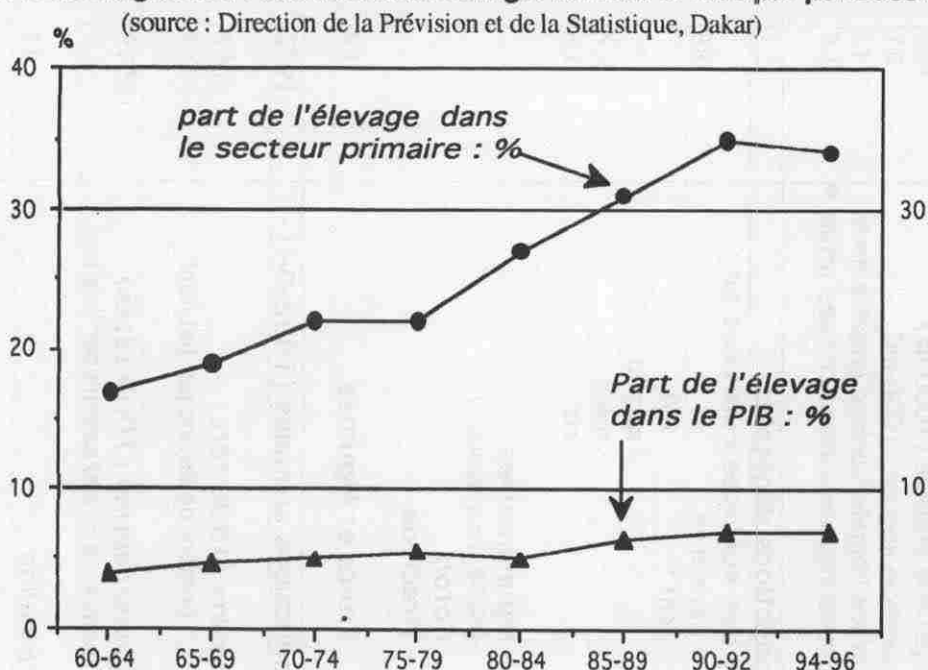


Tableau 5 : Contributions économiques du secteur agricole.

	BF	CV	Ga	GB	Mali	Maur	Niger	SEN	Tchad
Contribution au PIB	1992	1994	1994/5		1994	1992	1993	1994	1991/95
valeur en milliards FCFA		*	**			***			
- PIB total	817	11,3	550		973,7	100	651	2155	
- PIB agricole	252		113		391,7	299	244	431,6	
- PIB primaire en %	31	20	21	50	40	29	38	20	47
dont agriculture (%)	17		14		22	3	22	99	
élevage (%)	8		5		11	20	12	7	11
forêt (%)	6		0,6		6		4	0,8	
pêche (%)			1,7		1	6		2,9	
Contribution aux exportations	1991				1995		1993	1995	1991/95
en milliards CFA									
- Exportations totales	30				229,2		62,5	483,4	
- Exportations agricoles	25				178,6		14,2	197,2	
- Agricoles en %	83			93	78		23	41	89
dont agriculture (%)	66				59,6		2		54
dont coton (%)	63				56,8			2	38
dont arachide (%)					0,2			11	
dont élevage (%)	14				19,6		21		35
forêts (%)					1,4				
pêche (%)								28	

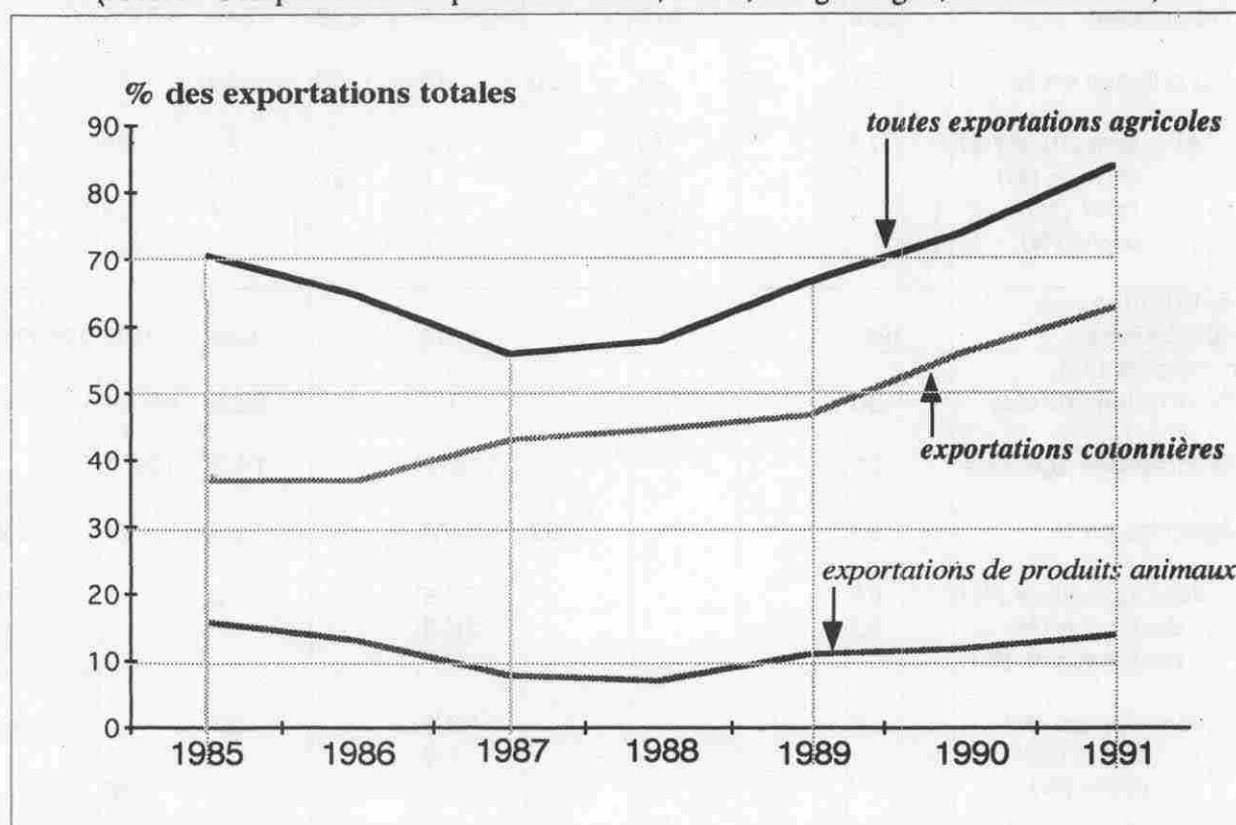
Ces constatations sont confirmées par **la contribution du secteur primaire aux exportations** dont le tableau 5 montre qu'elle dépasse 80 % pour les pays agricoles tels que la Guinée Bissau, le Tchad, le Burkina et le Mali. Par contre les productions végétales et animales ont une part limitées dans les exportations des pays qui ont réussi à développer une production minière significative (cas du Niger et de la Mauritanie) ou et surtout des activités industrielles et portuaires (cas principal du Sénégal).

Les exportations de produits végétaux sont quasiment nulles sauf pour les producteurs de coton (Burkina, Mali et Tchad) et, secondairement d'arachide (Sénégal, Gambie). Par contre les exportations de produits animaux sont toujours importantes et en progression sauf pour les pays nettement déficitaires comme le Sénégal et le Cap Vert. Le cas du Burkina illustré par le graphique 4 confirme quelques fait intéressants :

- l'importance relative des exportations agricoles a baissé quand la production d'or s'est développée jusqu'à son maximum de 1987 ; ensuite, les exportations agricoles ont à nouveau atteint 80 % des exportations totales ;

- la part du coton dans les exportations agricoles est décisive mais sa contrepartie est la dépendance de la production cotonnière vis à vis de l'extérieur tant pour sa vente que pour son approvisionnement en équipements et en intrants ;
- l'élevage fournissait 40 % des exportations dans les années 70 ; cette part a été réduite par la crise agro-écologique de 1984 et par le progrès des ventes de coton et d'or du Burkina ; on constate une reprise à partir de 1990, reprise confirmée par la dévaluation de 1994.

Graphique 4 : Importance relative des exportations agricoles du Burkina
(source : Comptes économiques de la nation, INSD, Ouagadougou, novembre 1993)



L'analyse sommaire du rôle des systèmes de production a révélé des faiblesses, des déficits et des contradictions dont il importe de saisir les causes.

12.3 Les contraintes au développement des systèmes de production.

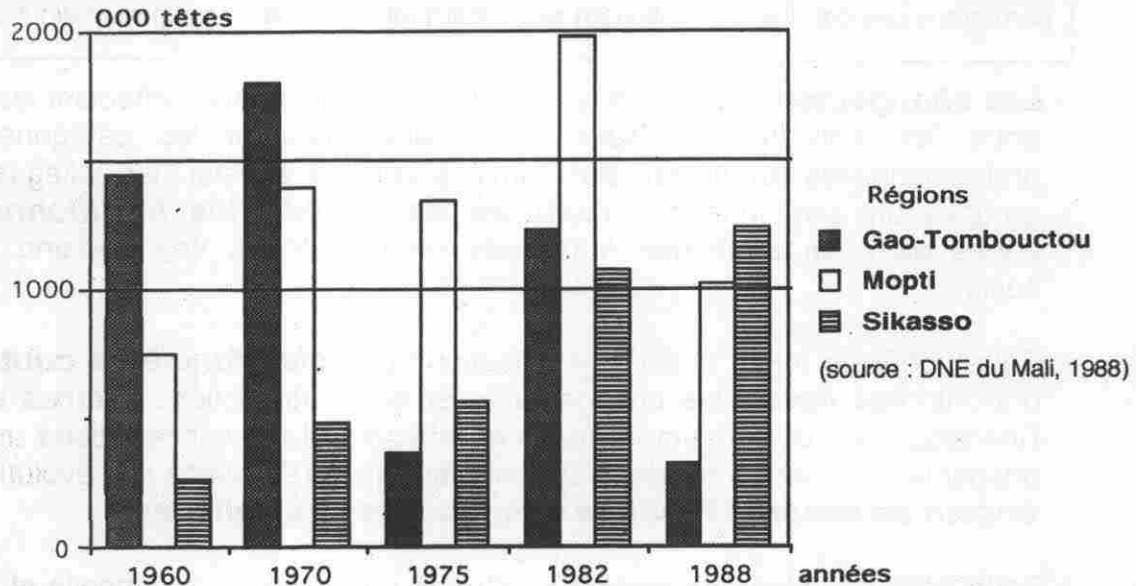
Les experts nationaux ont procédé à une analyse approfondie et cohérente des contraintes qui pèsent sur les systèmes de production agricole et pastorale. Le graphique 6 en présente une synthèse ordonnée autour de trois séries de facteurs.

1° - **Les contraintes agro-écologiques sont induites par des facteurs généraux** déjà évoqués :

- l'aridification et le risque de sécheresse ;
- la croissance démographique et la pression foncière qu'elle provoque ;
- la désorganisation des systèmes de production dont le graphique 5 donne une illustration pour le système de production pastorale ; un autre exemple aurait pu porter sur les fronts de colonisation agricole au Burkina, au Mali ou au Sénégal ;

- les attaques des prédateurs et des ennemis des cultures qui détruisent annuellement de 10 à 30 % des productions végétales.

Graphique 5 Evolution du cheptel bovin régional au Mali de 1960 à 1988



Après avoir occupé le premier rang dans les années 60 et s'être reconstitué après la crise de 1974, le cheptel de Gao/Tombouctou n'a pas résisté au double assaut de la sécheresse et de l'insécurité ; il a "glissé" vers la région de Sikasso qui devient une grande région d'élevage ; celui de Mopti a mieux résisté grâce aux bourgoutières du Delta Intérieur du Niger.

La conjonction de ces facteurs a donné une dimension et une importance majeures aux contraintes suivantes :

- **la baisse de la fertilité des sols** résultant de l'érosion des sols et du non renouvellement de leur valeur nutritive ; c'est la contrainte première ;
- **la réduction des ressources en eau** particulièrement sensible dans les zones sahéniennes et affectant gravement la capacité productive des sols ; c'est la seconde contrainte et elle forme un tout avec la précédente ;
- **la dégradation du couvert végétal** qui est très sensible pour l'approvisionnement en bois et pour l'alimentation du bétail et qui contribue beaucoup à l'appauvrissement des sols ;
- **la surexploitation des ressources naturelles** qui résulte, d'une part, de leur réduction du fait des contraintes précédentes et, d'autre part, de la pression foncière consécutive à la croissance démographique et aux migrations.

2° - Une deuxième série de facteurs crée des **contraintes institutionnelles et sociales**.

- **L'appauvrissement de populations rurales et les migrations de la misère** qu'il a entraîné sont deux facteurs majeurs des évolutions sociales au Sahel. **La difficulté croissante à parvenir à l'autosubsistance s'ajoute à la très faible rémunération du travail du paysan et de la paysanne**. L'exemple ci-après, pris parmi d'autres dans le rapport du Niger, est concluant : le

travail familial ne paie plus et ne nourrit plus suffisamment et la petite exploitation familiale n'a guère de perspective de progrès dans les conditions actuelles.

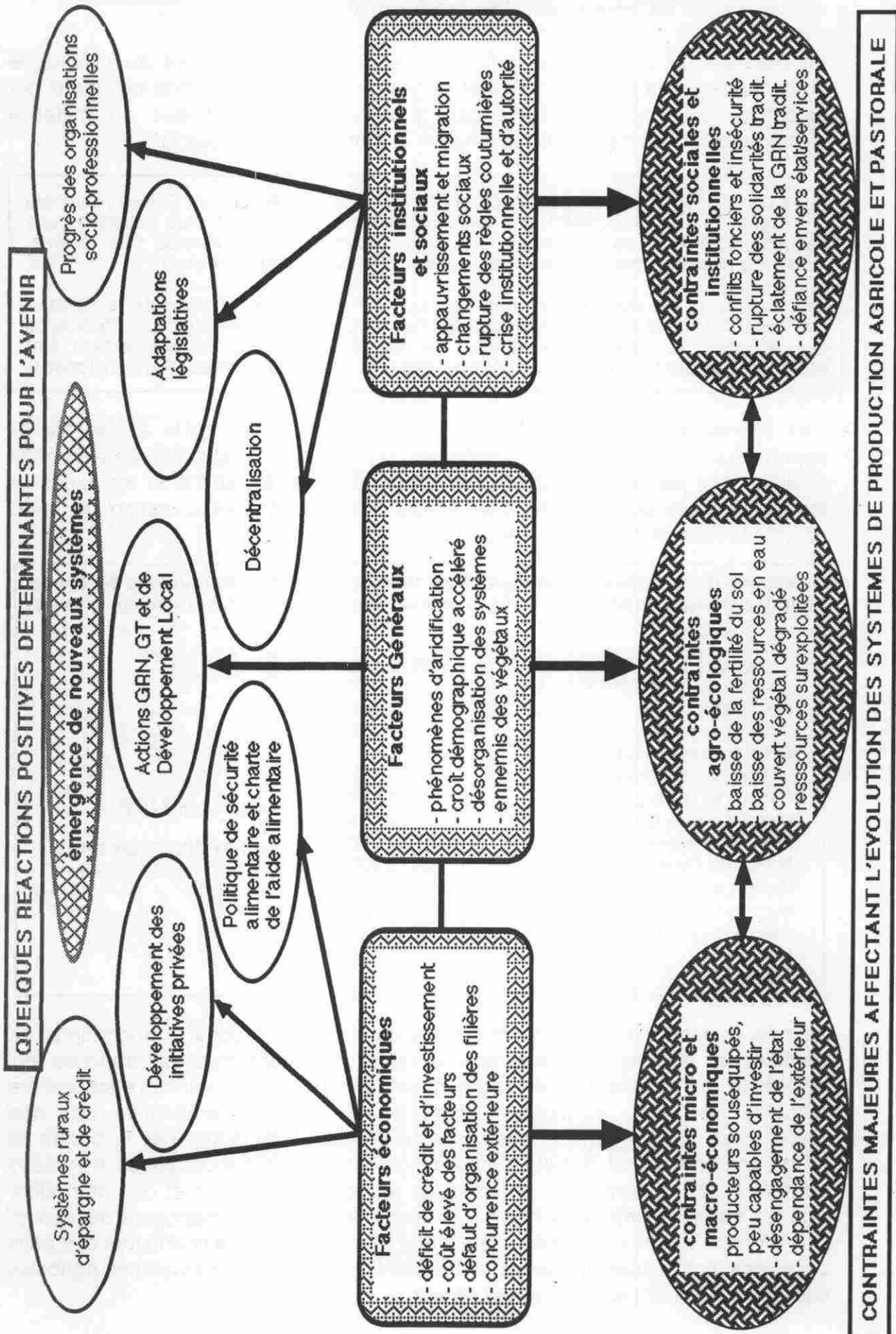
"La rémunération du travail journalier familial sur le champ céréalier est de 300 FCFA alors que la journée du salarié agricole est payée 500 FCFA... le maïs serait même produit à perte dans ces conditions, expliquant ainsi pourquoi cette culture est peu pratiquée..."

- **Les changements sociaux** et sociologiques multiformes affectant les rapports entre les individus, les sexes, les générations et les catégories socio-professionnelles au niveau des familles comme à celui des villages ou des groupes ont provoqué des **ruptures des solidarités traditionnelles** qui permettaient de surmonter les crises en conservant une certaine cohésion sociale.
- Cette cohésion tenait aussi à l'application de **règles foncières coutumières** qui ont cédé devant les changements et les contradictions internes et devant l'inadéquation des régimes fonciers officiels. Les concertations nationales préalables à la rencontre de Praia ont bien mis en évidence ces évolutions et **le besoin de sécurité foncière des producteurs sahéliens**.
- Cette désagrégation progressive a entraîné une crise institutionnelle et d'autorité conjointe des sociétés traditionnelles et des structures et pouvoirs modernes. **Il est difficile de gérer quand on ne régenté plus rien ou presque.**

Les contraintes engendrées par ces facteurs sont également bien connues mais il faut encore les prendre réellement en compte.

- Les conflits fonciers se sont multipliés entre agriculteurs et éleveurs mais aussi entre éleveurs eux-mêmes pour la maîtrise de certains pâturages et points d'eau et entre agriculteurs dans les zones de colonisation agricole. La montée de ces conflits est porteuse d'une insécurité dont le Sahel a appris à connaître le coût politique, économique et social depuis une décennie.
- Les modes traditionnels de gestion des ressources naturelles se disloquent sans être encore remplacés ; en conséquence, la dégradation agro-écologique s'aggrave.
- La différenciation sociale s'élargit entre les paysans "riches", les petits paysans et les salariés agricoles temporaires ; elle est très vivement mise en évidence par le rapport de la Mauritanie. il faudra la prendre en compte comme une donnée objective de premier ordre car on ne pourra pas toujours la cacher derrière la lutte contre la pauvreté.
- L'action de développement est encore handicapée par le doute et la défiance que manifestent souvent les producteurs devant les propositions et les conseils des projets et des services de développement. Certes, et comme on le rappellera plus loin, bien des progrès ont été faits ou sont en cours avec l'approche participative mais il reste encore à les généraliser et à les rendre durables en évitant de céder à nouveau aux vieux démons de l'encadrement autoritaire.

Graphique 6 : Contraintes au progrès des systèmes de production



3° - La troisième série de facteurs est d'ordre économique.

- Le manque de crédit et le déficit d'investissement se situent au niveau de producteurs comme à celui de l'état et des banques. Les rapports nationaux ont volontiers souligné l'inaptitude des grandes banques privées ou d'état à répondre aux besoins du monde rural en la matière (voir encadré).

"Après la suspension des activités de la CNCA, de la BDRN et de la Caisse Nationale d'Épargne, la demande financière des populations rurales n'est plus satisfaite. Les banques commerciales en exercice au Niger trouvent cette demande trop diverse, dispersée et réduite pour qu'elles interviennent sans perte..." (rapport Niger).

"Les conditions de prêt ne sont pas très incitatives. Le taux de base de la Banque centrale (BEAC) est de 10 % et le taux des banques commerciales s'élève à 15 % avec des périodes de remboursement trop courtes. Ces taux peuvent difficilement être abaissés. Il existe un problème de financement pour les petits projets..." (rapport Tchad).

- Les filières sont trop peu organisées et correspondent plus à des filières commerciales qu'à des filières intégrées soutenant la production. Les rapports soulignent et parfois dénoncent le coût prohibitif des transports et les excès de taxes officielles ou non, particulièrement dans la commercialisation du bétail comme le montre l'encadré ci-dessous.

Exemple d'un transport commercial en 1994 de 21 bovins embouchés de Tonga (Dori) à Ouagadougou (250 km) (rapport du Burkina sur les filières agro-alimentaires)

dépenses	francs
Location du camion (4000 F/tête)	84000
Certificat d'origine	88200
Location de patente	42000
Sekos (nattes de protection)	13125
Laisser passer (timbre)	4200
Poste de police de Dori	10500
Gendarmerie de Dori	21000
Police de Kaya	21000
Police de Ouagadougou	21000
Gardien de l'abattoir	21000
Bon d'entrée	24000
Descendeurs (déchargeurs)	21000
Paille	10500
Eau	4200

Total : 445 725 F

soit 21 225 F par tête

- La concurrence extérieure se manifeste de plusieurs façons : importations de céréales et de viandes, importations de produits alimentaires fabriqués qui gênent le développement de l'agro-industrie nationale, et concurrence encore signalée de l'aide alimentaire distribuée de façon intempestive par des organismes qui ne semblent pas respecter l'esprit sinon la lettre de la Charte de l'Aide alimentaire au Sahel. Il existe également des concurrences inversées comme celle qui consiste à exporter les tourteaux d'arachide et de coton alors que les éleveurs nationaux en ont un besoin absolu et en manquent beaucoup. Les rapports nationaux montrent ainsi que les importations alimentaires des pays sahéliens sont souvent égales à l'ensemble de leurs exportations agricoles comme le montrent les exemples ci-après.

Au Burkina, en moyenne annuelle 1989/1991, les exportations agricoles (25,2 milliards) ont à peine compensé les importations alimentaires (24,1 milliards) ; le Niger est dans une situation identique. (source : comptes nationaux).

En 1995, le Sénégal a importé pour 193,9 milliards de produits alimentaires contre 197,2 milliards d'exportations de même nature mais dont 137,1 milliards provenaient des exportations de poisson frais et en conserve. (source : notes de conjoncture)

Cela veut dire que les besoins des consommateurs sahéliens se sont accrus en fonction de l'augmentation de la population (importation de riz) mais aussi qu'ils se sont modifiés en intégrant le pain, les pâtes, les boissons et tout une gamme de produits alimentaires finis vendus en boîtes ou en sachets. Le coût de ces produits pèsent de plus en plus lourds dans les budgets des ménages. Le Sahel ne couvre pas ses besoins alimentaires, en particulier **les besoins nouveaux de produits transformés dont la consommation progresse**. Ces produits ont une valeur ajoutée et ont un marché porteur au Sahel ; s'il ne saisit pas l'opportunité de prendre ce marché à son compte, le Sahel s'enfoncera dans le déficit alimentaire (en termes économiques) plus sûrement que par la croissance démographique.

- Enfin, et bien qu'on ne dispose pas systématiquement des bilans des investissements réalisés, les politiques d'investissement des états ne sont toujours cohérentes avec le rôle économique du secteur agricole et de ses sous-secteurs comme le montrent quelques exemples présentés par le tableau 6. L'élevage est particulièrement négligé, surtout si on tient compte du fait que les réalisations d'investissement sont régulièrement inférieures aux prévisions dans le secteur agricole.

Tableau 6 : Secteur agricole : comparaison entre investissement et rôle économique

pays et période	part en % du secteur ou du sous-secteur dans			
	investissements	le PIB	les exportations	population active
SENEGAL: investissements				
- réalisés de 1981 à 1985		1983	1983	
- secteur primaire	14	22	46	75
- prévus 1985/89, Vlle Plan			1988	
- secteur primaire	31	22	41	75
dont agriculture	15	12	18	
dont élevage	2	7,3		
MALI : investissements				
réalisés de 1987 à 1991		moyenne 86/90	moyenne 86/89	1987
- secteur primaire	32	50	81	86
dont agriculture	19,2	20	48	
dont élevage	8	21,4	24	
NIGER : investissements				
dans le secteur primaire :		1986	1984	88
- réalisés 1979/84	19	72	20	
- prévus 1987/91		moyenne 87/91	moyenne 87/91	1987
- secteur primaire	39	34	10	78
dont agriculture	26	20	9	
dont élevage	7	10	1	

A ce stade de l'analyse, le bilan apparaît comme négatif et sans espoir. Fort heureusement, il permet aussi d'identifier des réactions positives et prometteuses des populations et des états avec le concours de leurs partenaires extérieurs. Ces réactions figurent dans le graphique 6 mais il est indispensable de les préciser.

4° - **Ces évolutions positives** se sont développées en réponse aux contraintes fondamentales précédemment identifiées.

- **Les approches et les actions de Gestion des Ressources Naturelles, Gestion de Terroir et Développement Local** ont dix ans d'expériences positives et de résultats durables encore limités mais convaincants. Elles mettent en oeuvre deux options fondamentales :
 - la participation et la responsabilisation de producteurs,
 - le maintien et la valorisation de la fertilité et des ressources en eau des sols.
- Trois types de **progrès sociaux et institutionnels** sont venus appuyer ces approches avec le concours soutenu du CILSS :
 - **le développement des organisations socio-professionnelles** autonomes et leur fédération progressive jusqu'au niveau du Sahel ; elles deviennent les partenaires actifs du développement ;
 - **la décentralisation** initiée par la rencontre de Praia et toujours en cours parce que c'est une transformation administrative et institutionnelle dont la mise en place est longue et coûteuse ;
 - les adaptations législatives et réglementaires réalisées ou en cours des **codes ruraux** et de leurs volets codes fonciers, codes de l'eau, codes forestiers, codes pastoraux,...
- Le même mouvement d'adaptation aux exigences du développement durable a commencé également dans le **domaine économique** :
 - Dès les années 80, le CILSS et le Club du Sahel ont soutenu l'élaboration et la mise en oeuvre d'une **politique de sécurité alimentaire et d'une charte de l'aide alimentaire** ; c'est le plus bel exemple d'action collective et cohérente de partenariat entre les Etats du Sahel et les aides extérieures, même si son application connaît quelques écarts épisodiques.
 - **Les systèmes ruraux d'épargne et de crédit** ont acquis une expérience positive suffisante pour apparaître comme la solution d'avenir pour la mise en place d'un système bancaire adapté aux capacités et aux besoins des producteurs ruraux ; tous les rapports nationaux le soulignent.
 - **Le soutien aux initiatives privées** s'intègre officiellement aux politiques des états comme une application de l'ajustement structurel mais aussi comme une option de développement. Le Réseau de l'Entreprise Privée en Afrique de l'Ouest se consolide et progresse en ouvrant des perspectives de développement autonome du Sahel.

A ce stade de l'analyse, on n'a pas établi de relations actives entre ces réactions positives ; le graphique 6 les présente comme indépendantes les unes des autres mais il suggère qu'elles convergent pour faire apparaître un élément qui peut être décisif pour la transformation des systèmes de production : c'est l'émergence de nouveaux systèmes de production ou d'éléments nouveaux dans les systèmes existants.

1.3 - EMERGENCE DE NOUVEAUX SYSTEMES DE PRODUCTION.

13.1 - Les systèmes émergents identifiés.

On qualifie de *porteur* un système de production qui a des débouchés en progression, qui engendre des revenus attractifs et qui permet des investissements productifs dans le système. Il est dit *émergent* lorsqu'il est nouveau, peu développé et encore mal connu. On l'identifie pour faciliter son développement mais ce choix ne signifie pas que tous les autres systèmes cesseront d'être soutenus. Cette crainte a pesé parfois sur les études nationales qui ont préféré mettre en avant les systèmes fondamentaux existants. Le tableau 7 synthétise les propositions des études nationales en les classant selon quatre axes.

- Le premier groupe de systèmes émergents identifiés est fondé sur *la valorisation des ressources en eau* ; il montre une importante évolution dans l'approche des techniques et des spéculations en matière d'irrigation.
 - L'irrigation avec maîtrise totale de l'eau en grands et petits périmètres conserve la faveur des producteurs et des techniciens mais elle n'est plus exclusive et les techniques plus traditionnelles comme la culture de décrue, l'aménagement de bas fonds et l'arrosage à la main ou par traction animale sont reconnues comme susceptibles de progrès significatifs et durables. Cette évolution traduit une meilleure prise en compte des rapports entre coûts et revenus des productions dans de nombreuses régions ; elle remet dans le circuit du développement de nombreux producteurs et productrices largement laissés à l'écart jusqu'ici.
 - *Le développement de la culture céréalière irriguée* (et des cultures associées en contre-saison ou en culture traditionnelle) est vivement soutenu dans les pays qui ont déjà investi dans ce domaine sans avoir épuisé toutes leurs potentialités. Il s'agit des systèmes reposant sur le riz en irrigation moderne et traditionnelle mais aussi sur le sorgho dans tous les types d'irrigation. L'objectif principal est de satisfaire les besoins alimentaires nationaux mais d'autres objectifs sont aussi avancés comme la fourniture de fourrage et d'aliment pour le bétail.
 - Tous les pays accordent une attention particulière aux systèmes qui progressent en fondant l'amélioration des revenus sur *l'exploitation des fruits et légumes* en recourant à toutes les techniques ; le rapport Sénégal développe ainsi une argumentation détaillée en faveur de l'extension des systèmes des Niayes.
- Le deuxième axe est celui de *la valorisation des ressources pastorales* : l'élevage est identifié comme une activité d'avenir pour toutes les populations rurales.

- Le fait que l'émergence du **systeme d'élevage intégré à l'agriculture** soit le plus souvent citée est significatif d'une transformation profonde en cours des grands systèmes de production agricole sahéliens ; les rapports nationaux soulignent tous le double intérêt de mettre de la fumure organique à la disposition de l'agriculture et des revenus d'élevage à la disposition de producteurs hommes et femmes. De ce point de vue, le Cap Vert fait une proposition exemplaire de développement des cultures pluviales et de l'élevage intégré dans ses zones humides et sub-humides.
- **Les élevages péri-urbains** pour la viande et pour le lait sont unanimement qualifiés de sous-systèmes très porteurs.
- **Le sous système de l'élevage transhumant** n'est cité que deux fois malgré son importance économique et sociale. Les rapports nationaux affirment qu'il faut soutenir ce secteur mais certains ont de la difficulté à le considérer comme nouveau et porteur.
- **L'aviculture** péri-urbaine et villageoise est également identifiée comme susceptible d'un fort développement.
- **La valorisation des cultures pluviales** fait l'objet de cinq propositions ciblées sur :
 - **le développement de la culture du maïs** est proposé par trois pays, à la fois pour ses qualités productives, alimentaires et de transformation (pour la production de produits finis alimentaires et d'aliment bétail) ;
 - le développement de l'anacardier (Guinée Bissau) et du bissap (oseille) en culture associée (Burkina qui s'inspire du succès de cette culture et de cette boisson au Sénégal).
- **La valorisation de ressources forestières et piscicoles** fonde des sous-systèmes porteurs dans trois pays :
 - la pêche continentale au Mali et au Tchad et la pêche maritime au Cap Vert ;
 - la foresterie au Tchad (gommier) et au Burkina qui met l'accent sur l'avenir du système agro-forestier de la culture sous parc d'arbres fruitiers comme le Karité.

13.2 - Les filières agro-alimentaires porteuses.

Il est intéressant de mettre en rapport les systèmes émergents et les 26 filières agro-alimentaires identifiées par les experts nationaux (tableau 8), soit :

- **12 filières de productions végétales** (6 pour les céréales, principalement riz et maïs, et 4 pour les fruits et légumes) ;
- **10 pour les productions animales** dont 6 pour la filière bétail-viande et 4 pour la filière ou sous-filière avicole ;
- **3 pour la pêche** et 1 pour les produits forestiers de cueillette

Tableau 8 : Filières porteuses identifiées

BF = Burkina Faso - CV = Cap Vert - Ga = Gambie - GB = Guinée Bissau -
Maur = Mauritanie - SEN = Sénégal

X = filière identifiée

filières identifiées	BF	CV	Ga	GB	Mali	Maur	Niger	SEN	Tchad
-Filières céréales	X		X		X	X			X
- filière mil-sorgho			X						X
- filière riz	X				X	X			X
- filière maïs	X		X		X				
- filière blé						X			
-Filière légumineuses							X		X
- Filière arachide									X
- Filière niébé							X		
-Filière Fruits et lég.	X	X					X	X	
-Filières animales	X	X	X		X	X	X	X	X
- Filière bétail-viande	X	X			X	X	X		X
- Filière lait (tous laits)						X			
- filière avicole	X	X	X					X	
-Filière produits forestiers-cueillette								X	
-Filière pêche		X	X			X			

Le tableau 8 évalue très schématiquement les effets que l'on peut attendre du développement des filières identifiées dans quatre domaines :

- celui de la proportion de producteurs qui devraient participer à la filière ; cette proportion est particulièrement importante pour la filière bétail-viande (éleveurs pasteurs et agriculteurs) et pour les filières céréales ; la mise en place de ces filières donneraient à ces producteurs des possibilités d'équipement et d'amélioration de la fertilité de leurs sols ;
- celui des systèmes de production concernés : on retrouve pour l'essentiel les systèmes précédemment identifiés comme émergents ce qui indique une bonne cohérence entre les deux analyses initiée par le CILSS sur les systèmes de production et sur les filières agro-industrielles ;
- celui des activités de transformation engendrées dans la filière ; l'intérêt majeur est celui des emplois créés ou induits, en particulier dans les petits centres urbains situés au sein du monde rural ;

- enfin, celui des marchés visés : il est très positif de constater que le marché national vient en tête 6 fois sur 11 et le marché régional 4 fois ; d'ailleurs, le marché régional est classé premier ou second dans tous les cas.

Tableau 9 : Effets attendus du développement des filières identifiées.

Filières	RIZ	MAIS	Autres céréales	ARACHIDE	NIEBE	Fruits et Légumes
Effets des filières						
Proportion de producteurs ruraux concernés par la filière	++	++	+++	++	++	+
Systemes de Prod. concernés						
- culture pluviale		X	X	X	X	
- culture pluviale et irriguée	X	X	X			X
- culture irriguée tous types	X					X
- culture irriguée moderne	X					
- culture irriguée traditionnelle	X					
						X
Activités de transformation						
- industrielle ou semi-industrielle	++	++		++		+
- artisanale	+	+	++	++	++	+
Marché visé						
- National	1er	1er	1er			1er
- régional (ouest-africain)	2e	2e	2e	2e	1er	2e
- International				1er		
Filières	VIANDE	LAIT	AVICOLE	Prod. cueill	PECHE	
Proportion de producteurs ruraux concernés par la filière	+++	+	++	++	++	
Systemes de Prod. concernés						
- tous types d'élevage	X		X			
- pastoralisme	X					
- élevage péri-urbain	X	X				
- zones forestières				X		
- pêche maritime					X	
- pêche continentale					X	
Activités de transformation						
- industrielle ou semi-industrielle	++	++	+	+	+++	
- artisanale	+	+	+	+	++	
Marché visé						
- National	2e	1er	1er	1er	3e	
- régional (ouest-africain)	1er	2e	2e	2e	1er	
- international				2e	2e	

- Les rapports nationaux sur les filières agro-alimentaires soulignent aussi **le poids des contraintes** qui gênent le développement de filières. La plupart d'entre elles ont déjà été citées à propos des systèmes de production. Cependant, certaines font l'objet d'une insistance spéciale et répétée bien qu'inégale selon les pays.

- **Les coûts de transport et d'échange** sont considérablement alourdis par les déficiences des réseaux routiers et, surtout, par les droits, taxes et amendes qui entravent la libre circulation.

- **Le besoin d'investissement et de crédit** est mal satisfait, à des coûts trop élevés et pour des durées trop courtes en l'état actuel des systèmes bancaires.
- La dévaluation du Franc CFA est appréciée de façon contradictoire. Elle a relancé les exportations internationales (du coton surtout) et régionales (dont celles de bétail) ; elle a profité en conséquence aux producteurs engagés dans ces filières. Inversement, elle a provoqué un renchérissement des coûts des équipements et des facteurs de production. Ainsi le rapport du Tchad note que, entre 1994 et 1996, le coût des charrettes a augmenté de 70 % au comptant et de 109 % à crédit, celui des corps buteurs a augmenté de 205 % au comptant et de 269 % à crédit ; il est probable que la dévaluation n'est pas seule en cause dans ces augmentations mais le coût des intrants a également doublé selon COTONTCHAD comme le montre le tableau ci-dessous également extrait du rapport national du Tchad.

Tableau 10 : Evolution du coût des intrants à COTONTCHAD après la dévaluation du FCFA de janvier 1994

COTONTCHAD campagnes	insecticides coton		engrais coton		urée		tourteau	
	Prix FCFA	augmen tation %	Prix FCFA	augmen tation %	Prix FCFA	augmen tation %	Prix FCFA	augmen tation %
1993-94	9500		7770		5850		750	
1994-95	13750	45	12050	55	7200	23	750	0
1995-96	19000	100	15550	100	11700	100	1050	40

- Sans relancer le vieux débat de l'échange inégal, il faut bien admettre que **la question de la subvention se pose encore aujourd'hui en termes d'appui au développement**. L'atelier organisé par le CILSS et le Club du Sahel à Niamey en mai 1995 sur la Gestion de Terroirs et le Développement Local a quant à lui modérément conclut à la nécessité de subventions ciblées et limitées en volume et décroissantes dans le temps. C'est une position qui mérite réflexion.

2 - PERSPECTIVES DE TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE

2.1 - QUELQUES CRITERES DE REFERENCE

Le bilan précédent a mis l'accent sur des faiblesses et des blocages que toute perspective de développement doit entreprendre de corriger ou de lever. On peut ainsi définir quelques critères pour apprécier la pertinence et la cohérence des propositions de transformation de l'agriculture et de leur mise en oeuvre.

Les uns portent sur **l'évolution des institutions, des politiques et des méthodologies de développement**. Ils concernent schématiquement :

- la promotion de l'initiative et de l'autonomie de décision des acteurs de base, individuels et collectifs, par le développement du partenariat, de l'initiative privée, de la décentralisation et des adaptations législatives nécessaires pour permettre ce développement.
- la libéralisation et l'adaptation des politiques économiques, en particulier pour ouvrir les champs de l'initiative privée et pour assainir les situations appréciées comme dommageables pour le développement.

Les réflexions et travaux en cours sur la mise en oeuvre de la Convention internationale de lutte Contre la Désertification (CCD) s'attachent actuellement à définir des indicateurs qualitatifs ou quantitatifs sur ces sujets. Un premier effort de synthèse et souhaitable pour aider le CILSS et les Pays membres à disposer de quelques critères simples utilisables pour la finalisation de Sahel 21.

Une deuxième série de **critères techniques et économiques** facilement quantifiables peut permettre d'apprécier si les perspectives de transformation de l'agriculture et leur mise en oeuvre vont dans le bon sens et donnent des résultats cohérents avec les objectifs. Le tableau 11 en donne une liste indicative et réduite et présente leur évolution depuis les années 60 (trois années seulement ont été retenues ici pour la période 1960-1994 ; leur choix est d'abord fondé sur leur disponibilité pour le plus grand nombre de pays).

Le taux de suffisance en céréales mesure une question clé pour le Sahel depuis 1960. Il exprime le rapport entre la production nationale disponible et le besoin alimentaire en céréales. Il est sommaire mais les données ont simples à obtenir et à traiter. On constate que ce taux a peu évolué peu sauf pour les pays dont les capacités productives sont clairement inférieures aux besoins (Cap Vert, Mauritanie, Sénégal). Pour le Burkina, le Mali, le Niger et probablement le Tchad, il est clair que l'insécurité alimentaire vient des variations climatiques et d'une très insuffisante productivité.

En effet, **le critère du rendement en kg/ha** pour une culture traditionnelle de base (le mil) et pour deux cultures de rente (arachide et coton) montre qu'ils sont faibles et qu'ils n'ont pas progressé réellement sur le long terme, en particulier durant les 20 dernières années. C'est le problème crucial du maintien de la fertilité des sols et de son amélioration déjà souligné comme le mal structurel de l'agriculture sahélienne. Sans progrès dans ce domaine, il n'y aura pas de transformation de l'agriculture ni de développement durable.

Tableau 11 : Evolution de quelques Indicateurs clés
(les données de 1960 et 1975 sont extraites ou calculées à partir du Recueil de statistiques socio-économiques pour les Pays du Sahel - CILSS-Club du Sahel, novembre 1978)

indicateurs	Burkina	Gambie	Mali	Mauritanie	Niger	Sénégal
- Taux de suffisance en céréales %						
- 1960-65	98	83	99	67	105	70
- 1975	96	80	97	51	99	66
- 1994	> 100		110	30	94	47
- Rendement en kg / ha						
- Mil - 1965	412	575	516	366	503	505
- 1975	420	810	621	188	343	645
- 1994		1000	640	436	400	653
- Arachide - 1961-65	558	1529	994	500	642	936
- 1975	500	1429	1135	1000	132	1229
- 1994		1076	842		446	940
- Coton - 1961-65	139		711		500	1000
- 1975	500	506**	1177		611	780
- 1994		587	1091		***	825
PIB agricole en % du PIB total						
- 1960	55	54	55	57	66	30
- 1975	43	68	38	35	47	27
- 1994	31	21	40	30	38	20
Population active agricole en %						
- 1960	91	84	94	91	95	84
- 1975	84	80	89	85	91	76
- 1994	90	80	86	54	78	77
PNB par habitant en US \$						
- 1960	55	52	44	92	77	203
- 1975	106	181	94	320	130	360
- 1994	180	537 Da	268	387	153	530
PNB agricole par habitant agricole en US \$						
- 1960	30	40	25	59	53	78
- 1975	55	154	40	130	67	124
- 1994	62	144 Da	130	90	55	139

** = 1978

*** = coton irrigué seulement

L'évolution du critère "**part du PIB agricole dans le PIB total**" montre une diminution régulière et continue de cette part. A priori, il s'agit d'une évolution positive car elle suppose normalement que d'autres activités progressent et apportent à la fois des revenus supplémentaires et des emplois nouveaux. Malheureusement, ceci n'est que partiellement vrai car **le taux d'emploi agricole** diminue peu et reste élevé dans tous les cas. On ne peut pas parler d'une agriculture moderne et d'avenir quand elle emploie 80 % des actifs pour fournir 30 % du PIB.

Le PIB par habitant est retenu d'abord parce qu'il est facile à obtenir et parce qu'il exprime plus ou moins bien l'évolution générale. Il a aussi l'intérêt de permettre une comparaison avec l'évolution du **PIB agricole par habitant agricole**. Celui-ci a progressé nettement moins vite et, dans certain cas, il est en 1994 au même niveau que le PIB par habitant en 1960. Il est vrai que le PIB agricole par habitant agricole traduit mal la réalité des revenus des ruraux. Il reste que la stagnation du PIB agricole par tête peut être qualifié de **mal structurel du Sahel** à l'égal de la stagnation de la fertilité des sols ; combattre ce mal est aussi un impératif.

2.2 - PERSPECTIVES DE TRANSFORMATION DE L'AGRICULTURE

Les propositions et perspectives avancées par les rapports nationaux sont résumées et regroupées dans le tableau 12. Cet effort de synthèse est réducteur : certains rapports ont établi des ordres de priorité qui ne sont pas pris en compte ici parce que les autres rapports n'ont pas établi de priorité ; de même, certains rapports ont insisté sur telle ou telle proposition correspondant à des spécificités nationales ou à des acquis nationaux de première importance au niveau du pays comme, par exemple, le degré plus ou moins élevé d'avancement de la mise en oeuvre de la CCD ; enfin, dans certains rapports, les perspectives avancées correspondent principalement aux orientations de développement rural récemment définies par le gouvernement et qui marquent l'état de la réflexion nationale sur ce point. Cette synthèse n'est donc qu'un instrument pour faciliter le travail de finalisation de Sahel 21 par les décideurs sahéliens et leurs experts.

22.1 - Les objectifs fondamentaux

Quatre objectifs ou axes fondamentaux guident l'ensemble des perspectives, chaque rapport classant ou non tel ou tel objectif en tête par rapport aux autres (la sécurité alimentaire et la gestion des ressources naturelles alternant en priorité 1).

- **L'objectif d'amélioration de la sécurité alimentaire** vise à répondre au besoin fondamental et permanent des pays sahéliens. Il semble nécessaire d'approfondir la signification de cet objectif pour le Sahel et pour chaque pays : d'une part, les fondements agro-climatiques et économiques diffèrent selon les pays, par exemple entre le Sénégal et le Mali ; d'autre part, la réalisation de cet objectif doit être cohérente avec celle des objectifs suivants, en particulier celui de l'amélioration des revenus des producteurs.
- **L'objectif de gestion des ressources naturelles** est très justifié car il s'attaque au premier mal structurel de l'agriculture du Sahel qui est la faible fertilité de ses sols. Cet objectif commun recouvre des différences de conception : pour les uns, cette gestion vise principalement à améliorer la productivité des sols, de l'eau et de la végétation, en particulier par l'emploi des techniques antiérosives et d'aménagement ; pour d'autres, elle doit aussi promouvoir les capacités et les pouvoirs de ceux qui gèrent les ressources et ils se réfèrent aux approches "gestion de terroirs" et "développement local".
- **L'objectif d'amélioration des revenus** des producteurs et des populations s'attaque au second mal structurel du secteur primaire sahélien. Il vise à corriger une déficience majeure des efforts de développement passés et à placer les producteurs en situation d'investissement. Il faut souligner que certains pays (Cap Vert, Guinée Bissau et Mali) lient cet objectif à celui de la **création d'emplois** : cette vision positive mérite d'être approfondie et élargie dans le débat de Sahel 21 car elle est pleine de promesses.
- **L'objectif du désengagement de l'état** est placé également au premier plan par la plupart des rapports nationaux. Cependant, pour certains, il apparaît comme résultant d'abord de l'obligation acceptée du Programme d'Ajustement Structurel. D'autres rapports développent une vision plus positive en concevant ce désengagement comme une libération des potentialités de l'initiative privée, individuelle et collective. Cet objectif mérite aussi d'être approfondi.

Tableau 11 : Objectifs et options de transformation des systèmes de production
(synthèse des propositions des experts nationaux)

XX = axe identifié	X = option proposée		? = position à préciser						
	Burkina	Cap Vert	Gambie	Guinée B	Mali	Maurita.	Niger	Sénégal	Tchad
Objectifs fondamentaux									
- Sécurité alimentaire	XX	XX		XX	XX	XX	XX	XX	XX
- Gestion des ressources naturelles	XX	XX		XX	XX	XX	XX	XX	XX
- amélioration des revenus	XX	XX		XX	XX	XX	XX	XX	XX
- Désengagement de l'état	XX	XX		?	XX	XX	XX	XX	XX
Options stratégiques									
- Promotion du partenariat et organisation du monde rural	X	?		?	X	X	X	?	X
- modernisation des systèmes de production	X	X		X	X	X	X	?	X
- diversification	X	X		X	X	X	X	?	X
- intensification	X	X		X	X	X	X	?	X
- relance du crédit aux intrants et aux équipements	?	X		X	X	X	X	X	X
- soutien aux systèmes de production émergents	X	X		?	X	X	X	X	X
- soutien aux filières agro-alimentaires porteuses	X	X		X	X	X	X	X	X
- libéralisation de la fiscalité et du commerce	X	X		X	X	X	X	X	X
- promotion de l'initiative privée	X	X		X	X	X	X	X	X

22.2 - Les options stratégiques.

Six options stratégiques principales sont proposées pour soutenir la réalisation des objectifs fondamentaux (tableau 12).

- **Promouvoir la participation des populations et l'organisation socio-professionnelle du monde rural dans le cadre d'une politique de partenariat.** Cette option s'inspire directement de l'expérience acquise dans les actions de Gestion des Ressources Naturelles, Gestion de Terroirs et Développement Local et dans le mouvement de décentralisation et de sécurisation foncière initié par la Rencontre de Praïa. Elle s'appuie également sur les recommandations de la CCD et sur ses procédures de mise en oeuvre déjà utilisées. Il faut cependant de noter que peu de rapports nationaux ont clairement souligné le lien entre cet objectif et celui de la mise en place de la décentralisation ; il faut sans doute approfondir encore le contenu concret de cet objectif pour dépasser sa dimension formelle.

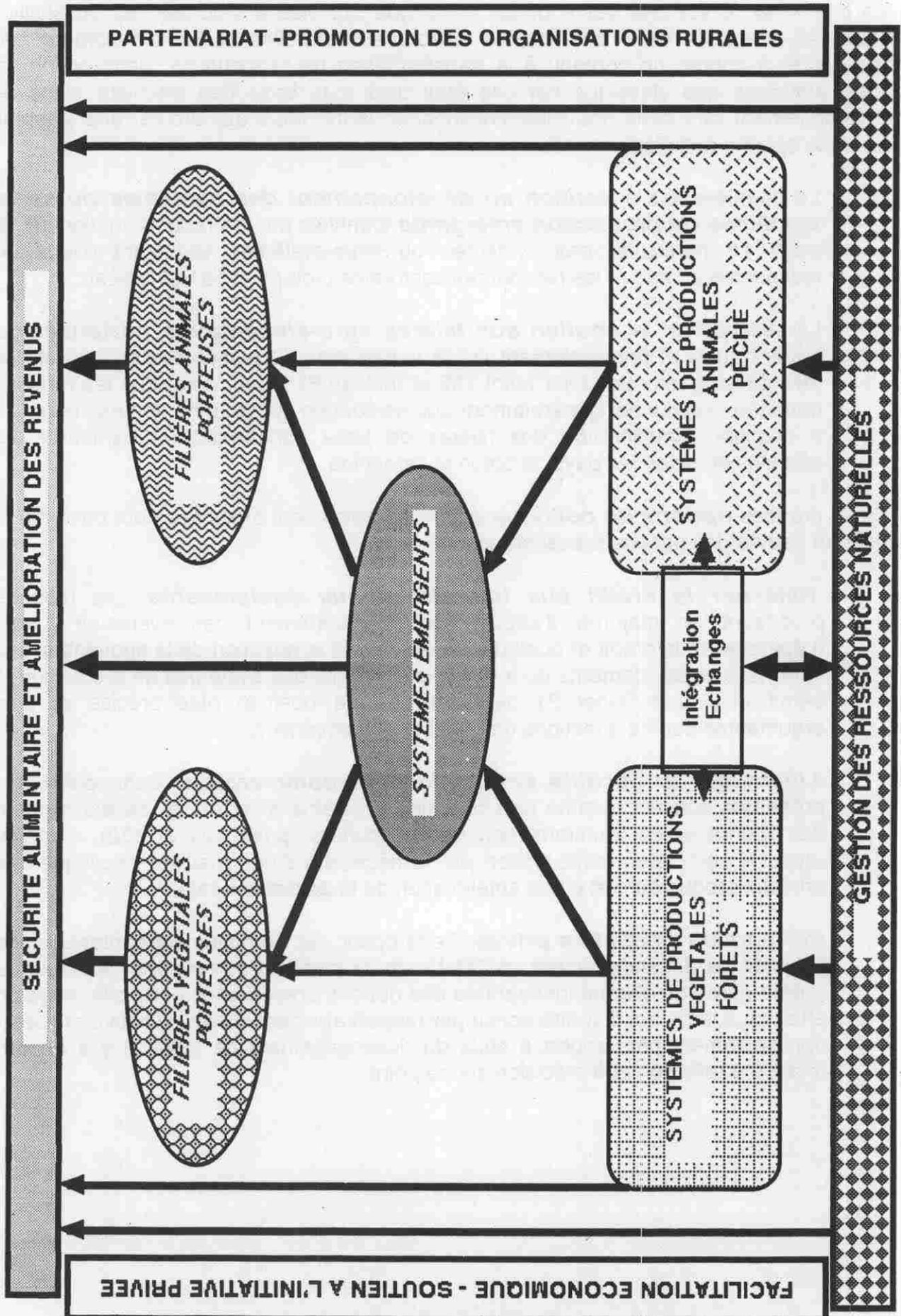
- **Moderniser les systèmes de production** et, plus précisément, les diversifier et les intensifier. C'est une vaste option technique qui vise à valoriser les possibilités nouvelles attendues de la gestion des ressources naturelles et de l'amélioration des revenus et à donner un contenu à la transformation de l'agriculture. Cette option est aussi ancienne que classique car elle était déjà à la base des premiers plans de développement des pays nouvellement indépendants. Mais aujourd'hui elle s'appuie sur deux options complémentaires.

- La première est le **soutien au développement des systèmes ou sous-systèmes de production émergents** identifiés par les rapports nationaux ; il s'agit en particulier des systèmes ou sous-systèmes valorisant mieux les ressources en eau et les ressources pastorales (voir point 131 et tableau 7).
- La seconde est le **soutien aux filières agro-alimentaires porteuses** qui portent aussi et principalement sur la valorisation de ressources en eau et des ressources pastorales (voir point 132 et tableau 8). Il faut noter que les rapports nationaux soulignent généralement que ce soutien nouveau ne doit pas conduire à négliger l'amélioration des filières de base concernant en particulier les céréales et, selon les pays, le coton et l'arachide.

- Trois grandes **options de politique économiques** sont avancées pour conforter la mise en oeuvre des options précédentes.

- **Relancer le crédit aux intrants et aux équipements.*** Les rapports proposent en majorité d'appuyer le développement des systèmes ruraux d'épargne et de crédit et quelque uns soulèvent la question de la subvention aux intrants, aux équipements ou à d'autres éléments des systèmes de production. Il serait utile que Sahel 21 parvienne à une position plus précise et plus argumentée sur les questions de crédit et de subvention.
- **Libéraliser la fiscalité économique et commerciale.** Cette option est présentée souvent comme une condition préalable à l'effort de développement des filières et de transformation de l'agriculture (point 124 et 132). Certains rapports complètent cette option par la nécessité d'une meilleure politique des prix aux producteurs et d'une amélioration de la desserte rurale.
- **Promouvoir l'initiative privée.** Cette option est normalement contenue dans l'objectif de désengagement de l'état mais la plupart des rapports nationaux la répète parce qu'elle est inséparable des options précédentes et qu'elle exige un effort plus large qui doit être conçu par rapport aux besoins de l'initiative privée et non seulement par rapport à ceux du désengagement de l'état. Il y a encore matière à réflexion et à précision sur ce point.

Graphique 7 : Objectifs et options de transformation de l'agriculture



CONCLUSION

L'analyse sans à priori des contraintes et des blocages qui s'opposent au développement rural du Sahel depuis 20 ans permet de comprendre à la fois les misères quotidiennes des populations sahéniennes et les difficultés que les producteurs et les productrices du monde rural sahénienn doivent affronter dans leurs efforts de production et de transformation de leurs systèmes de production. Ces difficultés viennent du ciel et de la terre mais aussi d'ailleurs, par exemple des changements sociaux qui désarçonnent et de l'inadéquation entre les options et actions de développement et les besoins et possibilités des producteurs. Ces difficultés sont innombrables, souvent inattendues et parfois désespérantes : chaque type d'acteur désespère des autres.

Pourtant l'analyse a montré également des réactions positives dans tous les domaines, celui de la production mais aussi celui de la vie sociale et politique. Ces réactions montrent que les sahéniens persistent à croire en leur ciel, en leur terre et en leur travail et leur initiatives sont des encouragements pour tous. C'est aussi sur leur prise en compte que les experts nationaux ont fondé leurs conclusions et perspectives pour engager la transformation des systèmes de production.

Le graphique 7 donne une image symbolique des orientations proposées.

- A la base, il y a les ressources naturelles qui ont souffert comme les hommes mais qui existent, qui sont parfois sous-exploitées et dont une bonne gestion peut sauvegarder le potentiel productif et améliorer la productivité.
- Au sommet il y a l'espoir, les besoins fondamentaux à satisfaire : la sécurité alimentaire et l'amélioration aussi nécessaire qu'attendue des revenus.
- Sur les côtés, il y a d'un côté, l'augmentation des capacités sahéniennes à concevoir, décider, agir, à se concerter et à s'organiser et de l'autre la mise en place par les pouvoirs de politiques économiques favorables, en particulier mais non exclusivement au développement de l'initiative privée. Ces côtés ne sont pas des murs à sauter ou à renverser mais des échelles ou des marches à monter
- Au centre, il y a tout l'effort de production et de transformation de l'agriculture.
 - Il y a d'abord les deux grands systèmes existants de production végétale et animale que les paysans et les éleveurs, hommes et femmes, ont de leur propre initiative cherché à associer et parfois à intégrer ; ce mouvement doit s'élargir tout en sachant que les conditions agro-écologiques font que certains systèmes resteront fondés sur une activité prédominante, par exemple le pastoralisme.
 - Il y a ensuite les systèmes émergents qu'il importe de soutenir et les filières agro-alimentaires porteuses dont on attend une accélération des progrès globaux en termes de production, de revenus et d'emplois.
 - Les systèmes existants et émergents et les filières agro-alimentaires contribuent tous au résultat recherché de même que les ressources naturelles qui fournissent aussi directement des produits consommables et vendables, donc du travail et des revenus.