

1667

Cilss

COMITE PERMANENT INTER-ETATS
DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE
DANS LE SAHEL
B.P. 7.049 OUAGADOUGOU
TEL. 30 67 57 / 58

PERMANENT INTERSTATE COMMITTEE
FOR DROUGHT CONTROL
IN THE SAHEL
Fax 30 72 47
TELEX: 5263 COMITER

Etude sur les systèmes de
production au Niger

Document provisoire

CONSULTANTS:

Dr Mazou Ibrahim
Aminou Tassiou
Yayé Saidou

Niamey, Août 1996

SOMMAIRE

- 1 Environnement de l'Agriculture nigérienne
 - 1.1 Environnement physique
 - 1.1.1 Climatologie
 - 1.1.2 Contraintes pédologiques et utilisation des terres:
 - 1.2 Environnement socio-économique
 - 1.2.1 Données démographiques
 - 1.2.2 Infrastructures économiques
 - 1.2.3 Systèmes d'échanges et marchés des produits agro-pastoraux
- 2 Principaux systèmes de production
 - 2.1 Généralités:
 - 2.2 Les systèmes agraires du Niger:
 - 2.3 Les principaux systèmes de production au Niger
 - 2.3.1 Rappel historique et évolution foncière
 - 2.3.2 Bases d'identification des systèmes de production
 - 2.3.3 Description des systèmes de production
- 3 Rôle des divers systèmes dans la production nationale
 - 3.1 Rôle du secteur agricole dans l'économie nationale
 - 3.2 Place des divers systèmes de production dans la Production Agro- pastorale nationale: rentabilité et durabilité
 - 3.3 Typologie sur les données de la consommation
 - 3.3.1 Dépenses de consommation
 - 3.3.2 Analyse de la consommation alimentaire
 - 3.3.3 Besoins alimentaires
 - 3.3.4 Niveau de la production nationale
 - 3.3.5 Etat nutritionnel
- 4 Conditions socio-économiques de la production
 - 4.1 Prix et volume des marchés
 - 4.1.1 Analyse des prix
 - 4.1.2 Le marché

- 4.2 La compétitivité des productions agricoles
 - 4.3 Les revenus ruraux et leur distribution
 - 4.4. Intermédiation Financière en milieu rural
5. Analyse des systèmes de production porteurs d'évolution positive
- 5.1 le système de production agricole semi-intensif sous irrigation traditionnelle:
 - 5.2 le système de production agricole intensif avec maîtrise de l'eau:
 - 5.3. le système de production animale de type "ranching"
 - 5.3.1 Intérêt économique
 - 5.3.2 Intérêt écologique
 - 5.3.3 Intérêt social et politique
 - 5.4 Les systèmes de production animale spécialisés semi-intensifs
6. Conclusions

1 Environnement de l'Agriculture nigérienne

Situé entre 11°37' et 23°33' de latitude nord, et entre les méridiens 0 et 15 de longitude est, le Niger couvre une superficie de 1.267.000 km² dont les ¾ se situent en zone désertique. Il compte une population estimée à 9 millions d'habitants environ en 1996, répartie entre quelques 10.000 villages.

Bordé par le Burkina Faso, le Mali, l'Algérie, la Libye, le Tchad, le Nigeria et le Bénin, le Niger est un pays continental séparé de la mer par plus de 700 km.

1.1. Environnement physique

1.1.1 Climatologie

Le climat nigérien est de type sahélien caractérisé par deux grandes saisons: une longue saison sèche qui dure environ huit mois et une courte saison pluvieuse de quatre mois débutant généralement en mai-juin dans les zones les plus humides.

Sur la base des précipitations annuelles, on peut distinguer les quatre zones climatiques suivantes (*Voir carte des zones climatiques en annexe N°1*):

- une zone saharienne (0 à 200 mm) couvrant 65% du territoire;
- une zone saharo-sahélienne (200 à 300 mm) couvrant 12,2% du territoire;
- une zone sahélienne (300 à 350 mm) couvrant 12,1% du territoire;
- une zone sahélo-soudanienne (350-600 mm) couvrant 9,8% du territoire;
- une zone soudanienne (plus de 600 mm) couvrant 0,9% du territoire.

Outre les précipitations, les effets de la température et du vent ont des incidences déterminantes sur les ressources naturelles. Cependant l'importance majeure de la pluviométrie parmi les composantes du climat nigérien mérite que l'on en fasse une mention particulière car, les contraintes climatiques représentent un des obstacles principaux à l'épanouissement des divers systèmes de production rencontrés. Ainsi, comparativement à la moyenne établie sur la période 1931-1960, considérée comme période normale, le Niger connaît, un phénomène de dégradation climatique dont les périodes les plus marquantes sont celle de 1968 à 1973 et celle de 1981-1984. Par exemple, les précipitations enregistrées au cours de la période 1951 à 1985 se situent, sur un plan d'ensemble en dessous des niveaux de la période de référence citée plus haut:

- 78% des précipitations normales pour la période 1951-1960
- 67% des précipitations normales pour la période 1961-1967
- 31% des précipitations normales pour la période 1968-1970
- 10% des précipitations normales pour la période 1971-1973
- 50% des précipitations normales pour la période 1974-1980
- 16% des précipitations normales pour la période 1981-1985

Dans le même ordre d'idées, pour la période 1965-1988, il est constaté ⁽¹⁾ une réduction de la longueur de la saison culturale estimée en moyenne à 5 à 20 jours (retard dans l'installation de la saison, arrêt prématuré des pluies), une diminution du nombre de jours de pluie, une

¹ ICRISAT (International Crop Research Institute for the Semi-Arid Tropics) cité par Delvaux, Winge et Winkelhorst, Programme Engrais Niger

diminution de la quantité moyenne des pluies et une augmentation du nombre de jours entre deux pluies successives.

1.1.2 Contraintes pédologiques et utilisation des terres:

On distingue au Niger six grandes catégories de sols:
(voir carte en annexe N°2)

- Les sols bruts minéraux: couvrant toute la partie nord et nord-est du pays, ils sont sans valeur agronomique et ne portent aucune végétation.
- Les sols peu évolués: ils sont présents dans les zones à pluviométrie un peu plus élevée du sud et sud-est de l'erg du Ténéré et dans certaines zones de l'ouest du Niger. Ils sont pauvres en matière organique et présentent des minéraux peu altérés.
- Les sols sub-arides: couvrant pratiquement toute la bande de territoire allant de la frontière malienne au lac Tchad, ils appartiennent à la classe des sols isohumiques et se caractérisent par l'accumulation d'une matière organique très évoluée.
- Les sols ferrugineux tropicaux: ils couvrent la partie méridionale du pays. De texture sableuse, faciles à travailler, ils sont par excellence les sols consacrés au mil et à l'arachide.
- Les sols hydromorphes: argileux et durs à travailler, on les rencontre dans le Niger central, dans la vallée de la Tarka, dans les Goulbis du département de Maradi. leur engorgement d'eau dans les horizons de surface autorise la pratique de la culture de contre-saison (décrue et irrigation).
- Les vertisols: ils sont très peu étendus au Niger et se rencontrent essentiellement près du lac Tchad, au cordon de Tal et dans le Damergou. Leur compacité en surface les rend difficiles à travailler.

L'essentiel des terres agricoles du Niger est constitué par des sols 'dunaires' Ils présentent une bonne perméabilité qui peut cependant diminuer rapidement en culture continue, surtout dans la zone soudanienne. De texture sableuse à sablo-limoneuse ces sols renferment une faible teneur en argile et en matière organique, ce qui conduit à une faible capacité d'échange cationique (CEC), cette dernière étant par ailleurs plus due à la présence de matière organique qu'à celle d'argile.

La surface théoriquement cultivable correspond à la zone sahélienne, à la zone sahélo-soudanienne et à la zone soudanienne., soit au total 29 millions d'hectares environ.. Mais quand on applique les divers coefficients de réduction en fonction des types de sols et de leurs localisation, on obtient un total de superficie cultivable inférieur à 11 millions d'hectares. De fait, les chiffres officiels admettent que les 29 millions de surface cultivable se décomposent en 15 millions de terre directement cultivable et 14 millions d'hectares de forêts (ou espaces assimilés). En réalité, les surfaces correspondant à des terres forestières ne dépassent guère 8,6 millions d'hectares dont un peu moins de 3 millions de forêts classées , de parcs et de réserve de faune.

Quant aux eaux intérieures, elles occupent 383.200 ha dont 9.000 ha le long du fleuve Niger (sur 550 km), 600 ha pour la Komadougou (sur 150 km), 370.000 ha sur le lac Tchad (17% de

la superficie du lac, mais cette surface s'est très considérablement amenuisée depuis la sécheresse de 1968-1973), et 3.600 ha de cours d'eau et plans d'eau temporaires.

Les superficies cultivées chaque année se chiffrent autour de 4 millions d'hectares avec un croît annuel de 100.000 hectares. En comparant les surfaces cultivables (correspondant à environ 2 hectares par habitant, y compris les forêts) et le niveau démographique actuel, il s'avère que le niveau d'utilisation des terres agricoles est très proche de la saturation compte tenu de la capacité de charge agro-démographique généralement admise dans le contexte agro-écologique nigérien (1,5 ha par habitant)

1.2. Environnement socio-économique

Depuis la fin du boom de l'Uranium au début des années 80, le Niger a subi des revers économiques qui ont profondément affecté son développement. Ces revers résultent principalement de la détérioration des termes de l'échange, des sécheresses répétées, et du manque d'efficacité dans la gestion économique. En outre, la dépréciation continue de la monnaie du Nigeria (la Naïra) et le développement d'un commerce frontalier dans une zone très étendue, ont durement affecté la compétitivité des industries modernes au Niger. Ces facteurs ont eu pour conséquences la contraction des recettes de l'Etat et l'intensification d'une crise financière aiguë.

En dépit des progrès accomplis dans le cadre des programmes de politique économique (PAS) passés, la situation économique a continué de se dégrader avec une forte paupérisation de la population notamment celle rurale.

Pour s'attaquer à la détérioration de la situation économique et sociale, les autorités nigériennes ont décidé de prendre les mesures nécessaires pour relancer la croissance et parvenir, à moyen terme, à la viabilité financière. En conséquence, en consultation étroite avec les autres pays membres de la zone CFA, le gouvernement a décidé d'intensifier sa stratégie d'Ajustement en modifiant son taux de change qui est passé de 50 à 100 francs CFA pour 1 franc Français à compter du 12 Janvier 1994. Dans le cadre de cette nouvelle stratégie le gouvernement a formulé un programme d'ajustement structurel triennal et un document -cadre de politique économique en collaboration avec les services du Fonds Monétaire International et de la Banque Mondiale, et signé en Avril 1996 une Facilité d'Ajustement Structurel Renforcée (FASR) avec le Fonds Monétaire International.

1.2.1 *Données démographiques:*

La population actuelle du Niger est estimée à environ 9 millions d'habitants dont 15,2% vivent dans les centres urbains et 84,8% en zone rurale. Il existe des disparités régionales énormes tant au niveau de la répartition des différentes catégories de population qu'au niveau des superficies, et donc des densités de population.

La densité moyenne de la population à l'échelle nationale est de l'ordre de 7,2 habitants/km² (inférieur à la moyenne africaine qui est de 22 habitants / km²).

Cette densité ne rend pas réellement compte de la distribution spatiale de la population. En effet le département d'Agadez avec 53% de la superficie totale du pays n'abrite que 3,2% de la population totale (avec une densité de 0,4 habitants/ km²). Par contre les départements de Maradi

et de Dosso qui couvrent respectivement 3,3% et 2,7% seulement de la superficie du territoire nationale, sont les plus densément peuplés: Maradi (42,3 habitant / km²) et Dosso (38,4 habitant / km²). Les écarts de densité entre les départements sont donc considérables comme le montre le tableau en *annexe N°3*

Les faits essentiels à noter restent d'une part la concentration de la zone habitée sur une étroite portion du territoire national (les 3/4 de la population sont concentrés sur 1/4 du territoire national), et d'autre part la différence entre les taux de croissance de la population rurale et les surfaces cultivées. Celles-ci se développent plus rapidement au risque de conduire à terme le système agraire à une impasse. Le cadre démographique s'est resserré avec un déséquilibre grandissant entre les effectifs de populations installées dans les zones agricoles marginales (moins de 350 mm) et celles installées dans les zones plus humides. Le phénomène de concentration qui fait peser un risque majeur sur l'écologie s'est accompagné d'une augmentation des risques alimentaires dans la mesure où plus du tiers de la population se trouve dans une zone où l'agriculture pluviale est limitée.

1.2.2 *Infrastructures économiques:*

a) *Le réseau routier*

Il compte aujourd'hui 10.138,2 kms de routes décomposé comme suit :

Route bitumées	3356,6 kms	soit 33% du réseau
Routes en terres modernes	2519,1 kms	soit 25% du réseau
Routes en terres sommaires	1231,7 kms	soit 12% du réseau
Routes rurales	671,5 kms	soit 7% du réseau
Routes C.I.L.S.S	447,8 kms	soit 4% du réseau
Pistes entretenues	85,8 kms	soit 1% du réseau
Pistes sommaires	1.825,7 kms	

En plus de ce réseau routier il faut mentionner les pistes réalisées par les projets de développement et les communautés villageoises pour désenclaver les marchés et les zones de production.

b) *Le réseau téléphonique*

Il compte aujourd'hui plus de 14.000 postes et les principales villes sont liées par le réseau hertzien ou par satellite

c) *Liaisons aériennes:*

Le pays dispose de 2 aéroports internationaux, 4 aéroports destinés au trafic commercial intérieur et 15 aéroports secondaires.

1.2.3 Systèmes d'échanges et marchés des produits agro- pastoraux:

Les réseaux commerciaux des produits agro-pastoraux évoluent dans un espace transnational intégrant principalement le Nord Nigeria, le Bénin et dans une moindre mesure le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, le Mali, le Cameroun et le Tchad.

Les flux intérieurs du mil et du sorgho sont principalement orientés des zones de production (notamment les départements de Maradi et de Zinder) vers les départements structurellement déficitaires ou les centres urbains (Diffa, Agadez, Tillabéri, Niamey). Il s'y ajoute un support d'importations céréalières issues essentiellement du Nigeria (plusieurs flux à travers la frontière qui viennent sur Konni, Maradi et Zinder).

L'on observe également en zones de cultures de rente et en zone déficitaires, que certains marchés de collecte ou de regroupement travaillent surtout à assurer les échanges entre les poches excédentaires et celles déficitaires au milieu desquels ils sont situés. Ils ont donc relativement peu de contact avec le reste du pays.

Les flux extérieurs sont dominés par les importations de mil et sorgho du Nigeria. Néanmoins en année favorable, de petits flux de céréales vont des régions frontalières du Niger vers le Mali en échange des achats de bétail malien. D'autres flux, d'importance réduite se remarquent entre le Niger d'une part, et le Burkina Faso et le Bénin d'autre part. Leurs sens et leur importance varient de part et d'autre de la frontière.

Pour le riz local, les flux ont pour origine les périmètres situés le long du fleuve et ces flux alimentent les zones urbaines (Niamey, Dosso, Tillabéri, Tahoua). Une partie du riz local est dirigé vers le Nigeria.

Concernant le maïs, les flux internes s'observent sur quelques marchés de collecte (essentiellement dans le département de Dosso). Aux flux issus de la production nationale, vient s'ajouter le maïs importé du Bénin et du Nigeria. Les principaux marchés de consommation sont Niamey, Dosso, Agadez, Zinder, Tahoua.

2 Principaux systèmes de production

2.1 Généralités:

Un système de production étant un ensemble de productions végétales et animales (etc...) et de facteurs de production (terre, travail, capital) que l'exploitant gère pour satisfaire des objectifs socio-économiques et culturels au niveau de son exploitation⁽¹⁾, il peut être regardé comme résultant:

- des écosystèmes;
- des formes d'organisation socio-économiques;
- et des techniques praticables⁽²⁾.

¹ Tourte, cité par Djibo Banaou

² Professeur Louis Malassis cité in 'Synthèse du colloque de Bamako sur le Développement Rural et l'amélioration des Systèmes de Production'

A cet égard les systèmes de production sont donc dynamiques et il est possible d'examiner comment ils se forment et se développent et comment on peut agir sur eux pour les améliorer.

La problématique des systèmes de production s'étudie généralement à l'échelle d'un ensemble plus ou moins homogène d'exploitations agricoles, pastorales ou agro-pastorales dans une zone agro-climatique donnée, considérées en tant qu'unités socio-économiques de base (USEB) et centres de décisions majeurs développant des stratégies pour la satisfaction des besoins alimentaires, monétaires et sociaux de leurs membres sous la responsabilité des chefs d'exploitation qui en assurent la maîtrise, la mise en oeuvre des facteurs de production et la gestion de la production.

En réalité, bien que l'on puisse considérer que différentes exploitations organisées de façon similaires et évoluant dans un même environnement physique sont censées pratiquer le même système de production, force est de remarquer que chaque exploitation représente en elle-même un cas particulier, car disposant de ressources physiques, biologiques et humaines spécifiques. Par conséquent, chaque exploitation représente un système d'exploitation unique, le terme 'système d'exploitation' étant compris comme "l'ensemble des composantes d'une exploitation donnée qui interagissent en tant que système (les personnes, les cultures, le bétail, la flore et la faune sauvages) ainsi que les rapports sociaux, économiques et écologiques qu'elles ont entre elles et avec leur environnement"⁽¹⁾.

S'il est donc relativement aisé, dans le contexte nigérien, de concevoir que certains facteurs de production comme le travail, le capital financier, le capital bétail et certains moyens de travail, puissent se gérer à la seule échelle de l'exploitation et sous la responsabilité de celle-ci, la gestion du principal facteur de production qu'est la terre (ou de façon plus générale les ressources naturelles: terres agricoles, parcours pastoraux, cours d'eau, mares, brousses, forêts, etc...) fait bien souvent appel, quant à elle, à des décisions collectives à l'échelle des terroirs villageois ou même à l'échelle de la communauté toute entière. De même, les décisions de politiques agricoles (cadre institutionnel et réglementaire, crédit agricole, formation, recherche agronomique, etc.) qui se prennent au niveau de l'Etat, influencent à leur tour le comportement des exploitants et le devenir des systèmes de production.

C'est donc dire que dans un tel contexte, la complexité des différentes réalités rencontrées et le dynamisme qui les anime justifie que l'on envisage plusieurs échelles d'analyse (exploitations, terroirs villageois, grandes zones agro-climatiques, échelon national). Dans cette optique, les systèmes de production apparaissent donc comme des résultantes des comportements socio-économiques en équilibre plus ou moins durable dans l'organisation d'ensemble des systèmes agraires.

Pour cette raison, nous passerons d'abord en revue les différents systèmes agraires présents au Niger avant de décrire les systèmes de production existants pour chaque grand type de système agricole ou pour un regroupement de certains d'entre eux.

2.2 Les systèmes agraires du Niger:

Au Niger, treize systèmes agraires ont été identifiés, dont 11 majeurs et 2 atypiques. Ces systèmes (*voir carte en annexe N°4*) s'entendent comme l'ensemble des

¹ Reijntjes (C), Haverkorst (B) et Waters-Bayers (A): *Une agriculture pour demain*.

techniques et des pratiques, mises en oeuvre sur une unité physique (élément éco-naturel) et/ou culturel (élément socio-économique) c'est-à-dire le mode de conduite et de gestion des ressources naturelles⁽¹⁾

Ces systèmes comprennent:

A. Le lac Tchad et la Komadougou:

Situés dans le bassin du Niger oriental sous un climat nord sahélien avec 250 à 300 mm de pluie par an, le lac Tchad et la Komadougou présentent des sols hydromorphes à pseudo gley et gley et une végétation de steppe arbustive. La population (15 à 30 habitants au km²) ne connaît pratiquement pas le phénomène de migration.

C'est le domaine exclusif de la culture de décrue et de la culture irriguée, s'étendant sur 370.000 hectares (mais son aire fluctue en fonction des saisons).

B. Les cuvettes à végétation oasienne:

Occupant le sud-ouest de l'arrondissement de Mainé Soroa et le sud-est de celui de Gouré sous climat sahélien sec avec 300 à 350 mm de pluie par an, les cuvettes du Manga (à végétation de type oasienne) sont faiblement peuplées (1,2 à 5 habitants au km²), fertiles, mais menacées d'ensablement. Il s'agit essentiellement d'une série de dépressions interdunaires occupées parfois par des mares et des nappes affleurantes, sous forme d'une alternance de cuvettes (10.000 ha) et des sols dunaires (100.000 ha).

C. Les plaines de l'est :

S'étendant sur le sud et le centre du pays dans les départements de Maradi, Zinder et Diffa, cette zone est densément peuplée au sud (45 à 80 habitants au km²). Le climat, de type sahélien au nord et sahélo-soudanien au sud, présente une grande variation de pluviométrie (300 mm au nord et 600 mm au sud). Les sols rencontrés dans cette zone de 2,5 à 7,5 millions d'hectares sont de type 'ferrigineux tropicaux', à fertilité médiocre car la jachère n'y est plus possible.

D. Les goulbis de Maradi:

Localisés au centre et au sud du département de Maradi, les goulbis ou cours d'eau à écoulement saisonniers (juin à septembre) se situent dans une zone climatique sahélienne au nord et sahélo-soudanienne au sud (600 mm). Ils constituent une zone très fortement peuplée (30 à 70 habitants au km²) caractérisée par la présence de sols lourds à gley et d'apport alluvial sur 200.000 hectares. La végétation est caractérisée par la présence d'importantes doumeraies dans les vallées.

E. L'Ader-Doutchi-Maggia et la vallée de la Tarka (ADMT)

Caractérisé par la présence de grandes vallées (celles de la Maggia et de la Tarka), l'ADMT est une zone localisée dans le département de Tahoua (l'arrondissement de Tahoua, arrondissement de Keita, l'ouest de l'arrondissement de Bouza, les arrondissements de Madaoua et de Konni) sous climat sub-sahélien avec 350 à 450 mm de

¹ Rapport de mission de préparation du Programme National des Ressources Naturelles

pluie par an. Il s'agit d'un vaste système de vallées, parfois encaissées, à forte densité de population.(40 à 70 habitants par km², parfois jusqu'à 140 localement).

Ces vallées qui présentent des sols à gley sont entourées de plateaux à sols bruns rouges dégradés ou de zones de culture dunaires. La pratique culturale y est relativement intensive et le recours à l'irrigation est une pratique courante. L'érosion hydrique constitue le risque majeur dans ce domaine qui occupe 2 millions d'hectares. L'alternance entre des plateaux dégradés et des vallées encaissées avec des mares et des nappes parfois affleurante a conduit à la coexistence de deux situations extrêmes bien tranchées du point de vue agricole: culture dunaires. et cultures de vallée.

F. La zone dunaire du Niger ouest:

Localisée au centre du département de Tahoua (arrondissement d'Illéla et ouest de l'arrondissement de Tahoua) et au nord de ceux de Dosso et Tillabéri (arrondissements de Doutchi, Loga, Filingué, et Ouallam), cette zone s'étend sur 1,8 millions d'hectares. Le climat y est de type sahélien (300 à 450 mm de pluie par an), les sols y sont légers et peu évolués et la végétation typique est la brousse tigrée à combretacées sur plateaux et parcs à *Acacia Albida* dans les vallées. La population est caractérisée par une densité relativement faible (5 à 10 habitants au km²).

G. Les Dallols:

Ces vallées fossiles localisées dans les arrondissements du Boboye, de Doutchi et de Gaya constituent un domaine de quelques 500.000 hectares (y compris les abords immédiats des plateaux environnants) présentent des sols ferrugineux tropicaux et des sols hydromorphes, natronés par endroit sous climat sahélien au nord (300 mm) et sahélo-soudanien au sud (600 mm par an). Elles connaissent une forte pression foncière avec comme conséquences des conflits entre agriculteurs et éleveurs.

H. Les plateaux:

Les plateaux constituent des zones à fort potentiel ligneux (brousse tigrée à combretacées). Ce système agraire s'étend sur les arrondissement de Dosso et du Boboye dans le département de Dosso (à l'exclusion de la zone des Dallols), ceux de Kollo, Say et le sud de Téra dans le département de Tillabéri et couvre environ 2,5 millions d'hectares. Le climat rencontré est de type sahélien à l'ouest et sahélo-soudanien au sud; les sols sont de type 'ferrugineux tropicaux' sur les plateaux, sablonneux au nord et limoneux au sud.

I. La vallée du fleuve Niger et ses affluents:

S'étendant sur 910.000 hectares à l'ouest du pays (sud du département de Dosso, celui de Tillabéri et la Communauté Urbaine de Niamey), la zone du fleuve et de ses affluents connaît un climat sahélien au nord-ouest et sahélo-soudanien au sud. Les sols rencontrés sont des sols hydromorphe à pseudo gley et des vertisols.

J. La zone pastorale du nord

Elle se situe en zone sub-saharienne et nord-sahélienne où elle occupe 35 millions d'hectares sous climat sahélo-saharien (100 à 300 mm). La végétation est constituée essentiellement

d'une steppe arbustive discontinue avec une strate herbacée sur sols sablonneux ou limono-sableux: l'élevage extensif y constitue l'activité essentielle.

K. Les oasis du département d'Agadez

Le système oasien est localisé dans le département d'Agadez et totalise 5.000 à 10.000 hectares sous climat sahélo-saharien à saharien. Les vallées humides présentent des sols sablonneux et légers avec de fortes potentialités. La pression démographique y est faible.

L. Le parc du 'W'

Situé en zone soudanienne avec une pluviométrie de 600 à 800 mm par an, dans l'extrême sud-ouest du pays (Tapoa) le parc du 'W' est une savane arborée et arbustive sur sols ferrugineux tropicaux s'étendant sur 350.000 hectares (220.000 en réserve faunique dans le parc et 130.000 dans la zone de Tamou).

M. Le système péri-urbain

Cette zone localisée autour de grands centres urbains présente des caractéristiques très variées.

2.3 Les principaux systèmes de production au Niger:

2.3.1 *Rappel historique et évolution foncière*

Il est établi⁽¹⁾ sur la base des informations collectées sur les soixante-dix dernières années, que les systèmes de production traditionnels tels qu'ils existaient dans les années 'trente'⁽²⁾, (considérées comme situation de référence) sont caractérisés par la pratique de l'agriculture dans la partie sud du pays et de l'élevage dans la partie centrale et le nord et l'existence de relations relativement équilibrées et complémentaires entre les deux activités tant du point de vue technique que du point de vue de l'organisation des échanges entre les communautés concernées.

Au plan agricole, le niveau de jachère autorisait des rotations entre une jachère de 4 à 6 ans et des cultures associées de mil- sorgho-niébé-arachide ou arachide en culture pure. Les façons culturales étaient manuelles et l'usage de l'engrais était exclusivement réservé aux exploitations ou l'arachide a été introduite.

Au niveau de la production animale, on notait l'existence de petits ruminants au niveau des exploitations, mais très peu de bovins appartenaient aux exploitations agricoles: ils étaient la propriété de pasteurs qui utilisaient les jachères et les zones incultes et passent des contrats de fumure avec les agriculteurs. Le faible niveau de disponibilité de fumure organique ne permettait que des apports limités à la première auréole autour du village

Avec l'expansion démographique, on assiste à une dynamique d'expansion des surfaces cultivées, mais le phénomène a été accentué par les sécheresses des années 1968 et 1972-

Etude de la SEDES (1987)

² Il s'agit en fait de systèmes de production déjà fortement influencés par le fait colonial (monétarisation de l'économie, introduction des cultures de rentes: arachide et coton essentiellement)

1974.et , dans une certaine mesure, par l'utilisation de la culture attelée au niveau de certaines zones de projets de développement. (départements de Maradi et de Zinder).

La réduction des surfaces fourragères affecte l'élevage pastoral et donc le niveau de l'entretien de la fertilité des sols, l'élevage de case et les animaux de trait ne constituant pas une compensation suffisante: la situation se traduit par un appauvrissement croissant du capital foncier, en particulier les terres éloignées des agglomérations.

La conséquence directe de cet état de fait est la prise de conscience des communautés rurales de l'importance du capital foncier devenu désormais un objet de transactions diverses. Rappelons que, de façon générale, le système traditionnel de gestion des terres au Niger reconnaît à la communauté, et à elle seule, la propriété des terres du terroir. Les autorités traditionnelles, détentrices du pouvoir de gardiennage de ces terres, organisent l'accès aux terres à usage commun (friches pour le bois, pâturages...) et en permettent l'accès aux producteurs qui en font la demande à des fins de défrichage et d'installation de parcelles de cultures.

L'exploitation de l'espace pastoral est assise sur le principe du droit d'accès de tous au pâturage, quand bien même certains règlements locaux et le régime de propriété privée des points d'eau artificiels (puits notamment) modulent quelque peu ce droit dans son application. Il y a lieu de retenir que cette règle d'or, dégageant l'unicité de l'espace pastoral et le droit de chacun à y accéder, combiné au principe de la mobilité des éleveurs, constituent la base de leur sécurité et de leur survie.

L'exploitation de l'espace agricole, quant à elle, repose sur le principe que les utilisateurs ne sont qu'usufruitiers des terres qui leur sont affectées et en perdent la 'propriété' au bout d'une certaine période sans mise en valeur, variable selon les régions. En pratique, l'usage continu des terres affectées a conféré aux usufruitiers un droit de propriété 'de fait', se traduisant par la pratique de bail, de prêt à gage ou de perception de dîme à l'occasion de diverses transactions foncières qui ont cours dans le milieu traditionnel, en particulier sur les terres de haute potentialité

Ainsi, le critère relatif à la possession de terres et à la situation de ces terres par rapport aux terroirs villageois, en même temps qu'il est révélateur de l'ancienneté de la fixation d'une famille dans un terroir donné, donne des informations suffisamment discriminantes pour le classement des exploitations (typologie des exploitations) au sein d'un même système de production. En effet, il est établi que la structuration des terroirs villageois en 3 auréoles est une constante dans la plupart des régions du Niger. Ainsi, on distingue:

- une première auréole autour du village bénéficiant de déjections animales (élevage sédentaire) et de déchets ménagers consacrée à la culture de céréales pures, rarement en association et affichant les meilleurs rendement du terroir. C'est généralement le domaine des premiers occupants du village ou leurs descendants.
- une deuxième auréole bénéficiant de quantités de fumure organique relativement limitées (nécessité du transport ou du pacage). C'est, par excellence l'aire de la céréaliculture associée au niébé. Les champs alternent avec des friches et des jachères qui constituent l'essentiel du pâturage de saison des pluies.

- une troisième auréole, jamais fumée, dont le maintien de la fertilité se fait par le recours systématique à la jachère de longue durée. Elle est constituée par les champs les plus pauvres ou les plus difficiles à mettre en valeur. La culture dans cette auréole peut solliciter une installation temporaire de la famille sur les lieux de culture pour éviter des déplacements quotidiens sur de grandes distances.

Aujourd'hui, la crise foncière est la manifestation la plus visible de l'incapacité des systèmes de production à répondre au défi démographique. Le manque de terre au niveau des exploitations agricoles se traduit par une remontée des cultures sur la zone pastorale.

Dans le Sud, les terres de parcours, les couloirs de passage sont progressivement récupérés par les agriculteurs. Le développement des cultures irriguées pose le problème de l'accès du bétail aux points d'eau. La multiplication des aménagements hydro-agricoles a détruit de nombreuses bourgoutières. Dans ces conditions, la complémentarité traditionnelle entre pasteurs et agriculteurs s'estompent et les conflits fonciers s'intensifient.

Un peu partout au Niger des litiges fonciers sont portés devant les autorités administratives; les bagarres et homicides fréquemment portés devant la justice ne sont que la partie visible des conflits fonciers qui secouent la société rurale.

La crise foncière se joue aussi à l'intérieur même de chaque communauté villageoise, pour le contrôle des puits et forages et des pâturages, pour l'appropriation des terres irrigables, pour l'exploitation des ressources forestières. Même si la législation ne le prévoit pas, un marché de la terre existe et se développe, dans la pratique, à la faveur d'une paupérisation croissante d'une partie des exploitations agricoles. Ces transferts de terres accentuent la différenciation économique à l'intérieur du monde rural.

La question foncière se pose enfin au sein des exploitations elles-mêmes, sous la forme d'un partage de son capital foncier à l'occasion des successions ou à cause de croît démographique. Le morcellement des exploitations ainsi opéré annule, dans de nombreux cas, la viabilité économique des unités de production.

Pour clarifier les droits à la terre, le gouvernement a élaboré un Code Rural qui définit le mode de règlement des différents fonciers, ce qui aura une influence majeure sur les incitations offertes aux investissements à long terme notamment dans l'irrigation et les activités économiques en milieu rural.

2.3.2 Bases d'identification des systèmes de production

Nous avons déjà signalé l'importance du climat comme facteur principal conditionnant les types d'activités pratiquées en milieu rural. La nature des sols et le niveau technologique constituent deux autres éléments déterminants dans la colonisation de l'espace et dans son affectation à des activités de production.

Ces principaux facteurs déterminant l'évolution des systèmes de production au Niger, leurs points de rupture et les solutions qui, à chaque étape, ont pu être imaginées par les paysans

pour contourner les blocages sont connus⁽¹⁾. Ils ont parfois fait l'objet d'études détaillées par les projets de développement dans certaines régions du pays.

Pour caractériser la situation actuelle sous la forme d'une typologie des systèmes de production, nous utiliserons les mêmes critères discriminants:

- *critères relatifs à la pluviométrie*
- *critères relatifs aux facteurs de production*
 - a) Au niveau des ressources naturelles exploitées: aspects fonciers, pression foncière et saturation de l'espace.
 - b) Au niveau du travail: moyens aratoires et autres instruments utilisés, productivité du travail, flux de travail en direction de l'exploitation ou de l'exploitation vers l'extérieur, autres affectations de la main d'oeuvre disponible: activités extra-agricoles, exode;
 - c) Au niveau du capital: processus de capitalisation / décapitalisation.
- *critères relatifs aux types de productions*
 - a) Au niveau des productions végétales: systèmes de culture; intensification / extensification; maîtrise de l'eau; accès aux marchés; système d'exploitation des ressources ligneuses; agro-foresterie;
 - b) Au niveau des productions animales: système d'élevage, intensification / extensification, accès aux marchés; système d'exploitation des ressources halieutiques.

2.3.3 Description des systèmes de production

Il convient tout d'abord de distinguer les deux grandes catégories de systèmes de production déterminées essentiellement par les facteurs climatiques. En effet, la carte pluviométrique⁽²⁾ permet de distinguer deux grands domaines d'activités rurales: le domaine pastoral et le domaine agricole, occupés par des communautés dont les pratiques agricoles et pastorales, en même temps qu'elles constituent des activités économiques pour la survie et la reproduction des unités socio-économiques de base (USEB), apparaissent plus souvent comme un mode de vie. Ainsi, au niveau de la zone pastorale, le nomadisme et la transhumance des animaux constitue le mode de vie normal, pendant que dans la zone agricole, les populations sont essentiellement sédentaires, même si certaines de leurs activités d'élevage sont conduites selon le mode transhumant mais sur une échelle plus petite par rapport à celle de la zone pastorale.

La limite entre la zone pastorale et la zone agricole, correspondant à peu près à l'isohyète 350 mm (la zone pastorale étant la partie du territoire national située au nord de cette limite), a été

¹ Etude de la SEDES (1987)

² Voir carte en annexe I

fixée par la loi N°61-005 du 26 mai 1961 qui en décrit le tracé avec précision et qui fixe par ailleurs:

- 1) que les défrichements déjà entrepris par des agriculteurs sédentaires au nord de cette limite doivent être abandonnés;
- 2) que les cultures vivrières entreprises par les nomades pour leur subsistance propre, ainsi que les cultures d'oasis, y demeurent autorisées;

Ainsi donc, en fonction du critère climatique, nous pouvons distinguer deux grands groupes de systèmes de production:

- *un système de production pastoral traditionnel*, exploitant spécifiquement les zones sub-sahariennes et nord-sahéliennes pratiqués dans la partie centrale et le nord du pays;
- *des systèmes de production agricoles et des systèmes de production agro-pastoraux* dans la partie sud du pays. On peut différencier ces deux dernières catégories de systèmes de production en fonction de l'existence de terres communes en friche, ou de jachères de longue durée dans les différents agro-systèmes, ce qui détermine la possibilité de pratiquer l'élevage 'pastoral' parallèlement aux activités strictement agricoles. Sur un plan complémentaire, l'existence de terres de bas-fonds dans un système agraire le prédispose à la pratique des cultures de décrue et aux cultures irriguées, donc à la *diversification des productions*.

Au plan de la capacité de travail et de l'outillage agricole utilisé (ce qui détermine la *productivité du travail*.) il constitue un facteur discriminant entre deux grands types d'exploitation:

- 1) des exploitations pratiquant une exhaure moderne et motorisé (aménagements hydro-agricoles, exploitations des zones de bas-fonds et de vallées) et celles ayant recours à la traction animale pour le travail du sol et l'exhaure, donc ayant accès à *un certain niveau d'intensification*;
- 2) des exploitations où le travail est essentiellement traditionnel et manuel avec des moyens aratoires traditionnels

Cependant, il est important de noter que l'état d'équilibre alimentaire et financier produit par la mobilisation des capacités de travail des exploitations détermine leur capacité à recourir à d'autres flux de travail en direction de l'exploitation ou, au contraire, à être prestataires de service en direction d'autres exploitations ou à recourir à d'autres affectations de la main d'oeuvre disponible vers des activités extra-agricoles ou vers l'exode.

Quant au niveau d'utilisation du capital comme élément discriminant entre systèmes de production, sa manifestation la plus visible dans le contexte nigérien est la capitalisation relative à l'acquisition d'animaux de trait, de matériels agricoles ou d'exhaure et à la réalisation d'infrastructures de production, surtout dans le domaine de l'irrigation. L'acquisition d'animaux d'embouche ou la pratique d'un élevage pastoral ou sédentaire est également un processus de capitalisation jouant parfois comme système d'épargne, surtout en ce qui concerne l'élevage des petits ruminants pratiqué par les femmes.

En un mot l'augmentation de la productivité du travail et la capitalisation se traduisent par un certain niveau d'*intensification* et de *diversification*, que cette diversification soit faite en terme d'*association / intégration agriculture / élevage* grâce à l'acquisition d'un plus grand nombre d'animaux sur l'exploitation, ou que cette diversification soit faite par la mise en valeur de terres de bas-fonds permettant la pratique des cultures maraîchères et l'arboriculture fruitière.

En fonction de ces différents critères nous pouvons en définitive retenir la typologie des systèmes de production agricoles et agro-pastoraux pratiqués en distinguant:

- *un système de production pastoral traditionnel;*
- *un système de production agricole extensif;*
- *un système de production agro-pastoral oasien*
- *un système de production agro-pastoral extensif.*
- *un système de production agro-pastoral semi-intensif;*
- *un système de production agricole semi-intensif, sous irrigation traditionnelle;*

A coté de ces systèmes de production traditionnels qui sont largement dominants, se sont ajoutés des systèmes de production nouveaux dans le cadre des politiques agricoles menées par l'Etat:

- *un système de production agricole intensif avec maîtrise de l'eau;*
- *un système de production animale intensif sur périmètre irrigué*
- *un système de production animale de type 'ranching';*
- *des systèmes de production animale spécialisés intensifs et semi-intensifs*

Une description de chacun des systèmes de production identifiés est donnée ci-après.

A. Le système de production pastoral

C'est un système de production dans lequel l'élevage constitue l'activité essentielle des groupes humains qui le conduisent sur une base extensive. Il s'agit même d'un mode de vie d'une grande frange de la population (représentant environ 15 à 20 % de la population nationale.) centré sur l'élevage et impliquant le déplacement permanent des hommes et des animaux en quête d'eau et de pâturage.

Seul ce système permet d'exploiter l'immense zone pastorale du pays hormis quelques oasis dans lesquelles il se pratique un petit élevage sédentaire. A la faveur de ces déplacements, la majeure partie des troupeaux concernés replie en saison sèche dans la zone agricole. Par le passé, le troupeau pastoral était plus important mais aujourd'hui, suite aux différentes sécheresses et la désertification, les effectifs du cheptel en zone agricole sont plus élevés que ceux rencontrés en zone pastorale.

On distingue deux grandes variantes au sein du système de production pastoral: un système nomade et un système transhumant.

- a) *Le système de production nomade* est caractérisé par des mouvements d'amplitude relativement faible et des parcours moins imprécis, au gré de la disponibilité de l'eau et des pâturages. Ce système exploite davantage les zones subsahariennes et tend, sous l'effet des différentes sécheresses, à s'appuyer de plus en plus sur les espèces animales les mieux

adaptées au nouveau cadre écologique (camelin, petits ruminants...). Il est l'apanage des Touareg, Arabes et Toubous. Ces derniers s'étant par ailleurs spécialisés dans l'élevage des cheveaux de race Bagazam.

- b) *L'Élevage transhumant*, quant à lui, demeure la pratique des éleveurs Peuls, Bororos notamment. Il est axé sur l'élevage de bovins. Pris entre la désertification qui sévit au Nord et l'extension accrue des cultures au Sud, il constitue le système dont la survie apparaît la plus difficile. La transhumance qui s'organise désormais plus souvent à l'extérieur des frontières nationales prend parfois des allures migratoires.

A l'intérieur de ces Systèmes Pastoraux Traditionnels, il y a lieu de noter l'apparition d'un sous-système dit des "grands propriétaires"⁽¹⁾. Ce sont généralement de grands commerçants (une vingtaine environ sur le territoire national) possédant des milliers de têtes de bovins, ovins ou camelins, acquis à la faveur des crises de sécheresse ayant contraint les éleveurs à déstocker ou liquider leurs animaux. Le mode de conduite de leurs troupeaux reste inchangé fondamentalement puis qu'ils utilisent des éleveurs démunis comme main-d'oeuvre qualifiée. Néanmoins la gestion et l'exploitation de leur patrimoine présentent des particularismes fort importants par rapport aux systèmes traditionnels.

Plus que tout autre Système de Production les Systèmes de Production Pastoraux Sahéliens sont aujourd'hui confrontés à des contraintes qui semblent même hypothéquer leur avenir immédiat. La crise qu'ils subissent s'avère d'autant plus complexe que ces systèmes incarnent en fait tout un mode de vie.

Si à travers les époques ils ont pu constituer, grâce à leur mobilité, la meilleure réponse à l'aridité générale du climat et la variabilité de la pluviométrie offrant des parcours à productivité dérisoire et fluctuante dans l'espace et le temps, aujourd'hui la problématique est toute autre. La baisse des rendements et l'extension des cultures dans les zones agricoles du Sud réduisant ou même supprimant parfois les jachères, aggravent les conflits entre agriculteurs et éleveurs au point qu'à terme, cette voie de salut que constituait la transhumance paraît aujourd'hui condamnée. Or, la dégradation écologique des zones pastorales les rendent encore plus précaires et conduisent les éleveurs à s'orienter davantage vers l'exploitation des espèces camelines et ovines.

En outre la plus grande partie des effectifs bovins sont situés en zone agricole où ils appartiennent à d'autres groupes sociaux qu'aux éleveurs professionnels. Ceci traduit l'appauvrissement des pasteurs qui augmente à chaque sécheresse. Les mécanismes de régulation de leurs effectifs s'opèrent mal. Le déstockage préconisé est réalisé dans des conditions critiques en leur défaveur. En effet, la pratique d'un déstockage rationnel ne se limitant pas seulement aux mâles, (ce qu'ils font d'ailleurs actuellement), mais touchant, au besoin, même les femelles, se heurte à de sérieuses difficultés car tout d'abord, pour nombre d'éleveurs, la sécurité contre la sécheresse réside (malheureusement) dans la possession du plus grand troupeau, non pas qu'ils ne s'en représentent pas le danger, mais parce qu'ils espèrent que plus le troupeau est grand, plus il y a des chances d'avoir quelques survivants; de plus, pour couvrir les besoins de leur famille en toute période, avoir un troupeau de grande taille avec une composition donnée est nécessaire. En outre, la contrainte d'inorganisation de l'ensemble des éleveurs et la concurrence qui s'ensuit, fait que ceux qui accepteraient de déstocker s'en dissuaderaient par crainte de n'être pas suivis par les autres.

La force de l'habitude de transhumance constitue également un élément qu'il faut prendre en compte: les éleveurs s'imaginent très souvent qu'ailleurs les pâturages ont poussé: alors c'est le début d'une transhumance anarchique qui les conduira frénétiquement partout, pour constater que la pénurie est généralisée. Lorsqu'ils se rendent à l'évidence qu'il faut déstocker, c'est déjà la saison chaude: le peu de fourrage qui a pu pousser est totalement épuisé et les animaux surmenés, squelettiques, en certains endroits soumis à la soif (les nappes phréatiques ayant tari précocement), ne valent plus rien. Parallèlement le cours des céréales ont connu une hausse et c'est la ruine des éleveurs. Le transfert de propriété s'impose alors mais c'est du reste salutaire car autrement ces animaux seraient purement perdus, les éleveurs n'ayant plus aucune possibilité de les sauver eux-mêmes.

Il y a lieu de remarquer, cependant, que certains grands propriétaires, commerçants le plus souvent, adoptent le thème de déstockage en temps opportun ce qui constitue à la fois un atout et un signe encourageant quant à l'évolution de ce sous-système de production.

Par ailleurs, il y a lieu de relever que les implications financières pour réaliser un déstockage régulier constituent une contrainte dont l'enjeu est significatif : Par exemple une sécheresse risquant d'entraîner 30 % de mortalité du cheptel bovin seulement, correspond à 60 à 80 milliards de F CFA qu'il y aurait à sauver (ou à perdre) ! Mais cela suppose l'existence préalable d'un dispositif commercial de transformation (abattoirs frigorifiques, système de crédit et réseaux d'opérateurs privés organisés) ce qui n'est toujours pas le cas à l'heure actuelle.

Enfin il faut ajouter que malgré les hécatombes qu'ils subissent dans leurs troupeaux à l'issue des sécheresses, les pasteurs n'ont pas tendance à renoncer à la transhumance car, dans les années qui suivent les grandes sécheresses, les pâturages qui repoussent paraissent toujours largement excédentaires par rapport aux troupeaux résiduels, laissant croire que tout peut répartir comme auparavant jusqu'à la sécheresse suivante !

Il faut souligner que les projets pastoraux dits de "modernisation de la zone pastorale" mis en place après la sécheresse de 1972/73 ont visé en priorité l'organisation des éleveurs en GMP (Groupements Mutualistes Pastoraux) et en GVC (Groupements à Vocation Coopérative) qui devaient déboucher sur un nouveau code pastoral différent des us et coutumes antérieurs. Mais les sécheresses survenues par la suite ont remis en cause les démarches empruntées, posant de nouveau la question foncière au plan national. Celle-ci est appréhendée actuellement à travers le processus d'élaboration et de mise en oeuvre du Code Rural National.

Toutefois, tout apparaît comme s'il y avait une distorsion entre le cycle des sécheresses et le délai qu'il faut pour organiser les éleveurs (pastoraux notamment), les rendre capables de prendre en charge leur développement et faire face aux contraintes qui s'y opposent.

La question revient à identifier un processus général et des conditions propres à catalyser la démarche de conscientisation et d'organisation des producteurs face à la dégradation de l'environnement, les inciter dans des délais très courts pour mettre en place des systèmes de production écologiquement et économiquement viables et maîtrisables par eux-mêmes.

B. Le système de production agricole extensif:

Ce système de production est caractéristique de la zone dunaire situé dans les parties nord du département de Tillabéri (arrondissements de Ouallam et de Filingué essentiellement) et de

Dosso (arrondissements de Loga et la partie septentrionale de celui de Douchi), et dans le centre-ouest de celui de Tahoua (arrondissements de Tahoua et Illéla), ainsi que les plaines de l'est dans leur partie située dans le sud-ouest du département de Diffa. Les exploitations agricoles y occupent des superficies relativement importantes (sauf dans le département de Diffa) sur lesquelles la monoculture de mil est prépondérante, mais on relève également la pratique, dans une moindre mesure, de l'association mil+niébé

Dans le département de Tillabéri, une étude sur les systèmes agraires effectuée dans le Zarmaganda central⁽¹⁾ (région représentative par excellence de ce système de production) a révélé l'existence de cinq variantes au sein de ce système de productions, en fonction des efforts déployés vers l'intensification et la diversification:

- a) une variante du système de production basée exclusivement sur les cultures pluviales de brousse sur des terres non fumées des 2^{ème} et 3^{ème} auréoles, regroupant l'écrasante majorité des exploitations des zones étudiées qui ne bénéficient pas de l'opportunité de fumure offerte par la première auréole. La majorité des exploitations agricoles qui pratiquent ce système de production affichent des rendements très bas (70 à 150 kg/ha) *ce qui résulte en un déficit céréalier annuel permanent de l'ordre de 25 à 50%*, comblé par le recours de la vente de la force de travail au niveau des autres exploitations et la pratique d'activités extra-agricoles et l'exode.
- b) une variante du système de production basée sur la combinaison des cultures pluviales et maraîchères: Pratiqué en contre-saison, le maraîchage ne constitue pas une activité concurrentielle à l'agriculture pluviale sur le plan des superficies mises en valeur et la mobilisation de la force de travail mais, au contraire, une source de production complémentaire. Dépositaires d'un capital foncier relativement limité, les exploitations qui évoluent dans ce système de production demeurent sur *un équilibre précaire* malgré l'apport substantiel du maraîchage.
- c) une variante du système de production associant les cultures pluviales et la pratique de l'élevage: On y dénombre 7% des exploitations de la zone étudiée. Grâce à la constitution d'un capital bétail à partir des surplus agricoles ou à partir des transferts de ressources extra-agricoles, les exploitations qui évoluent dans ce système de production accèdent à tous les compartiments de l'écosystème. L'existence d'une capacité de production de fumure organique est *un atout généralement insuffisamment exploité*. L'équilibre vivrier familial est assuré par les productions végétales et animales directes et à travers la vente d'animaux.
- d) une variante du système de production basée exclusivement sur la pratique de cultures pluviales sur des terres en partie fumée sur les trois auréoles en rotation ou non avec des friches: C'est une catégorie très peu représentée (5% des exploitations). Cette catégorie, qui dispose de la capacité d'embaucher de la main d'oeuvre extra-familiale assure un bon équilibre vivrier et dégage des excédents. Elle enregistre le meilleur rendement céréalier (125-225 kg/ha). Si cette catégorie d'exploitations est *relativement à l'abri de l'exode*, il n'en demeure pas moins que ses capacités d'accumulation demeurent faibles car les surplus de production sont réinjectés dans le cycle de production à travers le salariat agricole et les contrats de fumure.

¹ Ada Laoualy. Etude sur les systèmes agraires du Zarmaganda central (Niger)

- e) une variante du système de production basée sur la combinaison des cultures pluviales et maraîchères avec l'élevage: C'est une catégorie *très peu représentée*. Elle allie aux avantages du système de production basé sur l'agriculture et l'élevage, celui de la pratique des cultures maraîchères, ce qui diminue les risques de décapitalisation du bétail. Ce système *offre la meilleure sécurité grâce à une diversification plus poussée*.

Toujours dans le département de Tilabéri et selon le recensement agricole de 1980, les exploitations agricoles qui y sont rencontrées comptent 8 et 9 personnes en moyenne pour Filingué et Ouallam respectivement pour une superficie par personne de 1,05 et 0,78 ha correspondant à 2,15 et 1,53 ha par actif. La moitié de ces exploitations pratiquent un élevage portant sur 8 têtes de bovins en moyenne en ne considérant que les familles concernées (exploitation de la zone de transition plus au nord), 4 têtes d'ovins et 5 à 10 têtes de caprins en moyenne.

Dans le département de Diffa le système de production agricole extensif est pratiqué sur le prolongement des plaines de l'est. Il se caractérise par la culture pluviale des sols dunaires (avec des possibilités de plus en plus limitées de jachère), sur 2 à 3 hectares comme nous l'avons signalé consacrés au mil, au sorgho et au niébé. Le système de culture dominant est la culture répétitive de mil pur, dont les superficies cultivées selon l'estimation des statistiques officielles, sont estimées en 1990 à vingt fois celles du sorgho et plus de 7 fois celles du niébé également en pur. Les associations mil+sorgho et sorgho+niébé existent, mais en proportion très négligeable. Il y a lieu de signaler qu'à cause des limitations pluviométriques et la dominance de sols lourds, la culture de décrue tend à se développer autour des cuvettes et des mares.

Les contraintes majeures de ce système de production sont liées à la réduction rapide des jachères disponibles suite au croît démographique et l'appauvrissement progressif des terres de culture. Le caractère précaire des rendements et l'absence d'autres alternatives d'occupation efficace de la force de travail prédisposent les populations concernées au salariat agricole dans d'autres zones et à l'exode rural.

C. Le système de production agro-pastoral oasien:

Ce système de production se pratique de façon spécifique dans les oasis (et milieux assimilés) du département d'Agadez où les exploitations agricoles occupent 25 à 50 ares et sont consacrées aux céréales, au maraîchage, aux cultures fourragères et à l'arboriculture fruitière (dattiers, agrumes) elles se caractérisent par une certaine intégration entre l'agriculture et l'élevage. L'utilisation des animaux pour l'exhaure y est répandue (système traditionnel de 'dalou'). L'élevage semi-intensif des petits ruminants et l'utilisation des animaux de traits permet le maintien de la fertilité des sols grâce à l'utilisation de la fumure organique. Au total, 4.000 à 5.000 ha sont exploités dans le système oasien (et assimilé) par près de 10.000 exploitations familiales.

Ce système de production est confronté à l'ensablement des oasis et à l'érosion hydrique. De plus, son enclavement particulier et son éloignement par rapport aux marchés d'écoulement constitue un sérieux handicap pour la recherche de débouchés pour les produits. En outre, il y a lieu de souligner que la sécurité alimentaire des populations vivant de ce système de production dépend, pour beaucoup, de la qualité des échanges commerciaux avec les autres zones du pays.

D. Le système de production agro-pastoral extensif:

Ce système de production se rencontre dans la zone de transition entre la zone pastorale et la zone agricole, ainsi que dans les systèmes agraires des plateaux et du parc du 'W'.

Dans la zone de transition qui est en réalité une zone à vocation pastorale compte tenu de la diminution de la pluviométrie ces dernières années, mais où la régression des terres de pâturage au profit des terres de cultures entraîne une détérioration progressive de l'équilibre écologique, le système de production agro-pastoral se traduit par l'exploitation extensive de grands espaces (sans aucune utilisation d'intrants exogène).

Par exemple, à Soukougoutane (nord de l'arrondissement de Douchi) et à Bagaroua (nord de l'arrondissement d'Illéla)⁽¹⁾, zones relativement peu peuplées par rapport aux moyennes respectives des arrondissements (16 habitants au km² contre une moyenne de 25 et 30 dans les deux cas), l'agriculture, essentiellement pluviale, se pratique sur de grandes superficies: 55 ha par exploitation en moyenne à Soukougoutane et 39 à Bagaroua. L'effectif des exploitations étant en moyenne de 11 personnes dont 6 actifs, le ratio se situe donc à 9 hectares par actif agricole à Soukougoutane et 6,5 à Bagaroua. Les espèces cultivées sont le mil, le sorgho et le niébé en association, mais le bilan alimentaire est chroniquement déficitaire. L'élevage est de type sédentarisé mais extensif avec des effectifs relativement élevés par exploitation: 48 têtes de bétail dont 40 petits ruminants à Soukougoutane et 38 têtes de bétail dont 33 petits ruminants à Bagaroua.

Le système d'élevage caractéristique de la partie septentrionale de cette zone est un système agro-pastoral transhumant. Il est la conséquence de la remontée des cultures vers le Nord et il est plus souvent le fait d'éleveurs pastoraux parfois démunis à la recherche d'activités agricoles complémentaires, dans des bas-fonds plus ou moins humides qu'ils contribuent bien plus à déboiser qu'à en tirer une production agricole notable. En effet, pour ces éleveurs ayant subi des pertes importantes, il est toujours plus facile de s'offrir une activité agricole avec quelques kilos de céréales comme semences (peu en importe la qualité) car le capital bétail pouvant assurer leur relance économique est bien hors de leur portée malgré le jeu de l'entraide solidaire entre membres d'un même groupe (habanayé, jookéré goyloo).

La zone des plateaux connaît une coexistence plus ou moins équilibrée entre l'agriculture et l'élevage, avec cependant un risque majeur de désertification à cause de la présence continue des animaux. Les systèmes 'mil pur' et 'mil+niébé' constituent l'essentiel des pratiques qui y sont relevées, loin devant l'association mil+sorgho. La présence de vallées et de bas-fonds autorise localement le développement des cultures maraîchères et l'arboriculture.

Dans le département de Dosso (arrondissement du Boboye), en bordure de l'agrosystème des Dallols le système de production agro-pastoral extensif se développe progressivement sur les plateaux à sols compacts et de colonisation récente. Le mil à cycle court n'est jamais semé sur une terre nouvellement défrichée; la rotation typique est la suivante: deux à trois ans de mil à cycle long, puis trois à quatre ans de mil à cycle court, suivis d'une période de friche plus ou moins longue. La culture prédominante est le mil (mil hâtif dans les vallées et sur les plateaux, mil tardif sur les plateaux uniquement), essentiellement en cultures associées: les associations les plus courantes sont celles qui combinent le mil et le niébé; ensuite les associations

⁽¹⁾ cf étude de Saudi Consulting Services sur la réhabilitation de la zone ago-pastorale

combinant le mil, le sorgho et le niébé. Des cultures pluviales d'appoint sont pratiquées par les femmes en association avec les grandes cultures. Il s'agit de cultures légumières et condimentaires: vouanzou, sésame, gombo, cucurbitacées, etc. destinés généralement à l'autoconsommation. et à la satisfaction des besoins monétaires des femmes. Cinq variantes de ce système de production ont été décrites dans l'arrondissement du Boboye⁽¹⁾:

- a) une variante du système de production basée sur la culture de mil à cycle court sur glacis combiné à la pratique d'un élevage confié à des bergers professionnels;
- b) une variante du système de production basée sur la culture de mil à cycle court dans la vallée du Dallol combiné à la pratique d'un élevage confié à des bergers professionnels et au maraîchage
- c) une variante du système de production basé sur la culture de mil à cycle court et long dans la vallée du Dallol et sur les glacis combiné à la pratique d'un élevage confié à des bergers professionnels et au maraîchage.
- d) une variante du système de production combinant la culture de mil à cycle court et long sur glacis et l'élevage transhumant (agropasteurs du glacis) Les agropasteurs, avec l'élevage extensif pratiquent peu d'embouche mais tirent un revenu plus important de leurs troupeaux par rapport aux emboucheurs par la vente de lait et les contrats de fumure;
- e) une variante du système de production combinant la culture de mil à cycle court dans la vallée, le maraîchage et l'élevage transhumant (agropasteurs de la vallée). Les agropasteurs, avec l'élevage extensif pratiquent peu d'embouche mais tirent un revenu plus important de leurs troupeaux par rapport aux emboucheurs par la vente de lait et les contrats de fumure Les performance des agropasteurs sont meilleures à celles des agriculteurs, sauf quand ces derniers pratiquent le maraîchage.

Quant à la l'agro-système du parc du 'W', il constitue également une zone où de grandes exploitations agricoles (associations culturelles sans apport de fumure) coexistent avec un élevage transhumant et où des défrichements agricoles incontrôlés sont pratiqués, essentiellement par des populations urbaines.

E. Le système de production agro-pastoral semi-intensif:

Sur un plan général le système agro-pastoral semi-intensif se rencontre dans les zones où les jachères ont pratiquement disparu et se caractérise par une certaine association entre les activités de l'agriculture et celles de l'élevage au sein des mêmes exploitations avec un début d'intégration: utilisation de la culture attelée (bovine et asine), utilisation de la traction animale dans les transports des récoltes et de la fumure organique utilisée en générale sur la première auréole et quelquefois la deuxième auréole autour des villages,

Ce système est rencontré sur les plaines de l'est, essentiellement localisées dans les départements de Maradi et de Zinder. Avec un niveau d'intensification en constante progression et portant la marque des interventions des projets de développement rural relatives au développement des cultures de rentes, ces plaines de l'est, jouissent d'une position favorable aux échanges transfrontaliers avec le Nigeria. Il s'y pratique une agriculture et un élevage semi-intensifs mais il n'y subsiste que très peu d'espace agricole disponible, ce qui

¹ Taoko (A) et Sturel (S). Etude d'un système agraire sud-sahélien: le cas du canton de Birni N'Gaouré

explique la remontée de l'agriculture vers le nord. C'est le domaine de prédilection du mil, du sorgho, du niébé et de l'arachide. Toutes les formes d'association y sont dénombrées entre ces différentes cultures et la plus importante en terme d'occupation de l'espace est celle qui regroupe le mil, le sorgho et le niébé. Cette zone a connu des périodes relativement fastes avec le développement de la production de l'arachide dans les années soixante (bassin arachidier), ce qui a permis l'installation de trois huileries industrielles (Maradi, Magaria, Matameye). Le recours à la culture attelée et à la fertilisation minérale y est très répandu. Les cultures de bas-fonds, quand elles existent, concernent le maraîchage et se pratiquent sur 50 ares environ par exploitation.

S'agissant de la pratique de l'élevage, les données du recensement agricole de 1980 signalent que la moitié des exploitations rencontrées dans les départements de Maradi et de Zinder possèdent des bovins (5 têtes en moyenne en ne considérant que les exploitations concernées) et 50 à 70% des familles possèdent des ovins (4 têtes en moyenne), et/ou des caprins (8 à 9 têtes en moyenne). Quatre composantes sont à distinguer au sein de l'élevage agro-pastoral sédentaire qui intéresse aujourd'hui la majeure partie du troupeau bovin, celui des petits ruminants et le cheptel aviaire: l'élevage sédentaire de troupeaux collectifs villageois, l'élevage sédentaire des agro-pasteurs du Niger-ouest et l'aviculture fermière et l'embouche

L'élevage sédentaire des troupeaux collectifs villageois:

C'est le plus courant. Les animaux, bovins ou petits ruminants, appartiennent à des agriculteurs sédentaires qui les confient en gardiennage à des éleveurs Peuls. Les troupeaux qui pâturent sur les jachères ou dans les enclaves pastorales peu propices aux cultures rentrent le soir au village pour y recevoir des résidus domestiques et pour la traite le cas échéant. Parfois certains troupeaux peuvent être conduits en transhumance hors de la zone. En saison sèche la vaine pâture prédomine, et parfois les animaux sont parqués dans les champs pour la fumure. Cette forme d'élevage constitue une forme d'épargne pour les agriculteurs sédentaires.

L'élevage sédentaire des agro-pasteurs de l'Ouest:

Il ne se différencie pas fondamentalement du précédent en terme de conduite de l'élevage mais il a une caractéristique spéciale car il est le fait d'éleveurs Peuls sédentaires et pratiquant les deux activités pour leur propre compte. Ce système se rencontre dans les régions du Boboye, de Say, Torodi et en partie à Téra, Filingué, Gaya et Douchi. Il faut relever, par ailleurs, que ces éleveurs pratiquent la transhumance vers les zones plus au sud (Bénin, Burkina Faso, Nigeria, Togo). Dans l'extrême est du pays, ce même système de production est également rencontré.

L'aviculture fermière:

Elle se pratique dans tous les villages de la zone agricole sauf dans l'extrême Est du pays où elle a été introduite récemment et demeure encore peu répandue. Elle a une importance clé puisqu'elle comporte près de 20 millions de sujets⁽¹⁾ d'espèces rustiques contribuant à l'amélioration de l'alimentation en milieu rural mais également de façon notable à l'approvisionnement des villes en oeufs et viande.

¹ Direction de l'Élevage. 1994.

L'embouche bovine et ovine:

Elle connaît un développement de plus en plus notable sur les exploitations paysannes ou elle est souvent conduite par des femmes utilisant les résidus de récoltes, la paille de brousse et les sons domestiques.

Le système de production agro-pastoral semi-intensif se pratique également et de façon localisée dans les milieux péri-urbains: ils correspondent alors à une ceinture agricole, maraîchère et fruitière et d'un élevage urbain de petits ruminants ou de vache laitière.

- la ceinture agricole maraîchère et fruitière est caractérisé par des pratiques agricoles semi-intensives sur sols dunaires généralement très bien fumés et la conduite des cultures maraîchères et fruitières dans des vallées ou des bas-fonds. L'existence de marchés urbains garantis pour l'écoulement des produits a favorisé la conduite de jardins et de vergers.
- l'élevage péri-urbain de petits ruminants sous forme d'embouche représente un élevage semi-intensif et quelquefois intensif autour des agglomérations.

Les principales contraintes du système agro-pastoral semi-intensif résident dans l'insuffisance de l'intégration de l'Élevage à l'Agriculture, l'absence d'espace spécifiquement pastoral et la priorité accordée à l'agriculture par rapport à l'élevage au plan foncier. Pour les agriculteurs sédentaires l'élevage représente avant tout une forme d'épargne et la pratique indirecte de l'élevage réduit considérablement la performance de ce système de production.

Dans le cas des agro-pasteurs de l'Ouest qui sont à la fois propriétaires de tout ou partie de leur troupeau mais aussi de leurs champs de culture, les données du problème diffèrent. Les élevages qui y sont rencontrés sont plus productifs et c'est davantage dans ces groupes que l'on note des cas d'évolution vers les systèmes spécialisés semi-intensifs. Toutefois la question foncière demeure le principal obstacle aux changements qui s'avèrent désormais indispensables. Les zones concernées devraient constituer la cible privilégiée de la démarche en cours dans le cadre du Code Rural et du programme de gestion des Ressources Naturelles.

Quant à l'aviculture fermière, la contrainte majeure qu'elle rencontre est d'ordre sanitaire. Les épidémies de peste et certains parasitismes déciment fréquemment le cheptel aviaire. Les réseaux commerciaux qui se sont développés quasi spontanément ces dernières années en vue de ravitailler les centres urbains rendent l'aviculture fermière très prometteuse. Les programmes sanitaires peuvent connaître dans ces conditions un regain d'intérêt avec même l'intervention des services vétérinaires privés à promouvoir.

F. Le système de production agricole semi-intensif sous irrigation traditionnelle:

Ce système de production est pratiqué par un peu plus de 100.000 exploitations agricoles sur 55.000 hectares environ avec des fluctuations annuelles liées au régime des cours d'eau et des épandages. Il est localisé dans les systèmes agraires de la zone du fleuve, des Dallols, de l'Ader-Doutchi-Maggia, du goulbi, des cuvettes à végétation oasienne du Manga, du lac Tchad et de la Komadougou ainsi que, de façon disséminée, autour des mares. L'essentiel des superficies concernées sont exploitées en décrue mais une irrigation traditionnelle y est pratiquée. Cette dernière est caractérisée par un exhaure en général manuel à partir de puisards traditionnels ou de puits cimentés. L'exhaure par traction animale est rare, mais il y a une

tendance au développement de l'exhaure motorisé, en particulier dans la vallée de la Tarka et dans le goulbi de Maradi.

Dans la zone du fleuve la riziculture traditionnelle couvre quelques 15.000 hectares, en immersion profonde et en riziculture flottante. Ces deux types de riziculture sont tributaires de plusieurs aléas: irrégularité du débit du fleuve, fertilité faible des sols et utilisation de techniques culturales peu performantes, se traduisant par des rendements de 1.500 à 2.500 kg/ha, (parfois même inférieurs à 1.000 kg/ha) ce qui la situe nettement en dessous des rendements observés sur les aménagements hydro-agricoles. Cependant, les exploitants pratiquent également des cultures, dunaires sur un à deux hectares de terres dunaires aux abords du fleuve Niger et de ses affluents, le système de cultures répandu étant l'association mil+sorgho+niébé. En plus des superficies directement sous influence du fleuve, il y a lieu de signaler la pratique des cultures de contre-saison par 29.000 familles environ sur 10.000 hectares, essentiellement consacrés au manioc, au niébé, à la patate douce et aux cultures potagères.

Dans la zone du lac Tchad et de la Komadougou, les exploitations rencontrées sont de petite taille (20 à 50 ares) et pratiquent la culture de poivron, de manioc, de maïs, de niébé et de sorgho, le tout généralement en cultures pures. La superficie exploitée annuellement par 12.000 familles environ se situe autour de 3.000 à 6.000 hectares en fonction des années.

Dans les cuvettes à végétation oasienne situées dans le Manga, les exploitations agricoles pratiquent l'irrigation sur environ 20 ares, consacrées au manioc, dattiers, légumes et bananiers. Cependant, des cultures dunaires sont pratiquées sur 2 à 3 hectares autour des cuvettes: mil, sorgho et niébé.

Quant au système agraire des goulbis de Maradi, il a permis le développement des cultures de coton et de tabac et la pratique du maraîchage dans les fonds des vallées, sous forme de cultures irriguées (irrigation d'appoint) ou de culture de décrue. Les superficies exploitées se situent entre 2.000 et 5.000 hectares répartis entre 10.000 exploitations. Il y a lieu de signaler à cet effet le développement progressif de l'arboriculture fruitière, particulièrement dans la vallée du goulbi de Maradi; les espèces concernées étant le manguier, le goyavier, et accessoirement les agrumes et le bananier. Parallèlement, les cultures associées de mil, de sorgho et d'arachide sur les parties dunaires sont à signaler

Dans l'Ader-Doutchi-Maggia et la vallée de la Tarka (ADMT), les exploitations familiales, sont très morcelées et de petites dimensions à cause de la configuration du relief. Elles pratiquent, pendant la période de contre-saison, des cultures maraîchères (oignon, tomate), sous irrigation traditionnelle, celle des tubercules, et de la dolique sous forme de culture de décrue. Les superficies exploitées se situent autour de 20.000 hectares pour 26.000 exploitations. L'arboriculture fruitière et la sylviculture pour la production de bois de service (perches destinées aux constructions rurales essentiellement) prennent une place de plus en plus grande dans les systèmes de culture. S'agissant de l'arboriculture fruitière elle est centrée sur le manguier (90% de la production), les autres espèces étant les agrumes et le bananier. En saison pluvieuse les associations mil+niébé+sorgho, mil+sorgho et, dans une moindre mesure, la culture pure de mil, la culture associée de mil ou de sorgho constituent les pratiques les plus répandues. Un certain niveau d'intensification tend à s'imposer face à la pénurie des terres.

Au niveau des vallées des Dallols, la culture de riz pluvial, après une phase d'extension, connaît à présent une phase de recul à cause des aléas climatiques: submersion trop longue en

cas d'année très pluvieuse, assèchement des bas-fonds en cas de sécheresse. En contre saison, seul le manioc est cultivé de façon significative dans les jardins (plus de 5.000 hectares sur 10.000 hectares au total). Cependant, cette culture tend à s'étendre sur le plateau où elle est pratiquée en cours d'hivernage 'en dérobée' sous le mil ou le sorgho entre le deuxième sarclage et la maturation. La canne à sucre y est cultivée ainsi que des cultures maraîchères: courge, patate douce, et divers légumes (piment, tomate, chou, laitue, melon, moringa). L'arboriculture fruitière, quant à elle, est principalement localisée dans les zones de vallée où la nappe phréatique est pratiquement affleurante: le manguiier (très rarement greffé), le goyavier, le bananier constituent les principales espèces plantées.

Au plan technique, la contrainte majeure du système de production semi-intensif sous irrigation traditionnelle est celle liée au régime des eaux car la plupart des zones concernées sont dépendantes du niveau d'épandage des cours d'eau temporaires pour le rechargement des nappes alluviales.

Sur un autre plan ce système de production voit ses performances menacées par les difficultés de conservation des produits (essentiellement des denrées rapidement périssables) et de l'échelonnement de leur écoulement entre les centres de production et les milieux de consommation. Des techniques de conservation traditionnelles existent pour les produits tels que le poivron ou la tomate (séchage) et dans une moindre mesure pour l'oignon pour lequel les pertes physiques (qui peuvent atteindre plus de 50% des lots) sont en général compensées par l'augmentation des prix intervenue entre-temps sur les marchés. D'autres techniques plus élaborées de conservation ou de transformation artisanale des produits à l'échelle des exploitations ont été vulgarisées, particulièrement à partir de 1985, mais apparemment sans grands succès, faute d'une organisation efficace des filières.

G. Le système de production agricole intensif avec maîtrise de l'eau:

Les systèmes de production agricole intensif sous irrigation se rencontrent uniquement sur les aménagements hydro-agricoles. Ces derniers couvrent une superficie de 13.912 hectares exploités et sont réalisés dans les agrosystèmes présentant les potentialités adéquates: système agraires du fleuve et ses affluents, celui de l'Ader-douchi-maggia et tarka (ADMT), système agraire des goulbis et celui du lac Tchad et de la Komadougou. Ils totalisent 25.546 exploitations familiales, soit environ 150.000 personnes (dont 80% sur le fleuve Niger) pratiquant également des cultures hors périmètres irrigués.

a) Les aménagements hydro-agricoles du fleuve Niger

Couvrant une superficie irrigable de 8.513 hectares exploitables répartis sur 36 périmètres irrigués dont environ 7.000 hectares exploités annuellement en deux campagnes, ces aménagements sont essentiellement consacrés à la riziculture. La maîtrise de l'eau y est totale et les 19.594 exploitants agricoles concernés par les aménagements hydro-agricoles, organisés en 185 groupements mutualistes de production, bénéficient de l'encadrement de l'Office National des Aménagements Hydro-agricoles, aboutissant ainsi au respect des calendriers culturels et à l'application des autres thèmes techniques préconisés par la vulgarisation: application de fumure organique et minérale, protection phytosanitaire, etc. Les rendements qui ont stagné jusqu'en 1984 se situent aujourd'hui autour de 4 à 5 tonnes de paddy par hectare et par campagne ont connu une évolution positive très marquée. Ainsi, entre 1980 et

1989, pendant que les superficies rizicoles ont été multipliées par 2,5, la production, elle, a plus que triplé.⁽¹⁾

Cependant, les exploitants pratiquent également des cultures dunaires sur un à deux hectares de terres dunaires aux abords du fleuve Niger et de ses affluents, le système de cultures répandu étant l'association mil+sorgho+niébé.

b) Les aménagements hydro-agricoles de la Maggia

Ce sont des aménagements utilisant des retenues collinaires et s'étendant sur 3.592 hectares répartis sur six périmètres irrigués, avec une concentration sur celui de Konni qui occupe à lui seul 2.447 hectares. Les 4.800 exploitants concernés par les six aménagements, organisés en 67 groupements mutualistes de production pratiquent une irrigation d'appoint en saison d'hivernage et une irrigation totale en contre-saison. L'assolement prévoit le sorgho et le coton en saison de pluie et le maraîchage en saison sèche (oignon essentiellement). Pour l'aménagement hydro-agricole de Konni, il y a lieu de souligner qu'en contre-saison froide une partie du périmètre est consacrée à la culture de blé.

c) L'aménagement hydro-agricole du goulbi de Maradi (périmètre dit de Jirataoua)

L'aménagement hydro-agricole du goulbi de Maradi s'étend sur 512 hectares, et exploite les ressources en eaux souterraines (nappe alluviale) à partir d'une quarantaine de forages munis d'électropompes exclusivement alimentés à partir du réseau de distribution de la Société Nigérienne d'Electricité (NIGELEC). Cet aménagement hydro-agricole est mis en valeur par 716 exploitants (répartis en 42 groupements mutualistes de production) qui pratiquent les cultures suivantes:

- en hivernage: sorgho, maïs et coton avec une irrigation de complément (50% de céréales et 50% de coton)
- en contre-saison froide: blé (90%) et maraîchage (10%) sous irrigation totale
- en contre-saison chaude: légumineuses

Les rendements moyens établis sur 5 ans⁽²⁾ se situent à 3.120 kg/ha pour le coton, 2.100 kg/ha pour le sorgho, 1.800 kg/ha pour le maïs, 500 kg/ha pour le niébé et 2.790 kg/ha pour le blé

d) Les aménagements hydro-agricoles de la Komadougou:

Totalisant une superficie exploitable de 295 hectares, les quatre aménagements hydro-agricoles de la Komadougou associent le pompage direct à partir de la rivière et l'utilisation des eaux souterraines. On y dénombre 438 exploitants répartis sur cinq groupements mutualistes de production qui pratiquent essentiellement des cultures maraîchères

La contrainte principale à ce système de production réside dans les coûts très élevés de réalisation des aménagements hydro-agricoles (plus de 10 millions de FCFA l'hectare). De plus, ces périmètres souffrent d'une mauvaise récupération des redevances destinées à rembourser les frais engagés pour financer l'entretien des canalisations et des machines et le fonctionnement courant.

¹ Ousseini Issa et Vayssie Jacques, octobre 1990

² Rapport de mission de la Direction Générale de l'ONAHA, 5 juillet 1992

H. Le système de production animale intensif sur périmètre irrigué

Dans le cadre de la politique de réalisation des aménagements hydro-agricoles (AHA) principalement pour le développement de la riziculture, dans la vallée du fleuve Niger et parfois dans les cuvettes fluviales naturellement colonisées par des graminées flottantes *E. Stagnina*, très appréciées par les animaux ("bourgouttières"), une partie des surfaces aménagées devait être affectée à la production animale.

C'est ainsi que 3 périmètres furent réalisés :

- la Station de Kirkissoye : 30 ha en 1976
- le Ranch Fourrager de Tiaguiré : 220 ha en 1981 (coût: 2,1 milliards de FCFA)
- le Périmètre Laitier de Dembou : 139 ha en 1990 (coût: 1,690 milliards de FCFA)

Ces périmètres visent l'alimentation intensive de vaches laitières ou d'animaux d'embouche à partir de la culture irriguée d'une graminée aquatique (*Echnicloa Stagnina*) semblable au riz, et de compléments alimentaires agro-industriels. Ce système de production est très moderne. Il faut signaler que le Ranch Fourrager de Tiaguiré avait été handicapé dès son départ pour des insuffisances dans l'exécution de certains ouvrages et en fin de compte il est resté inexploité depuis la liquidation de la SONERAN qui en assurait la gestion.

Les productions animales intensives sur périmètre irrigué occupent une position marginale par rapport à la riziculture à laquelle la priorité est largement accordée alors même que les cuvette fluviales concernées sont naturellement colonisée par des graminées fourragères. Néanmoins les sous-produits de la riziculture représentent une contrepartie non négligeable pour l'alimentation du cheptel. Quant aux deux périmètres mêmes, bien que leur productivité se soit avérée plus faible que prévue, les performances restent relativement intéressantes : la charge par ha est d'environ 5 UBT en pâturage direct ou 8 UBT en enfouragement à l'auge, soit cinquante à quatre-vingts fois plus élevée que celle des pâturages sahéliens (pour lesquels on compte 10 ha par UBT).

La principale contrainte à ce système de production est représentée par les coûts d'investissements prohibitifs de l'ordre de 7 à 10 millions de FCFA par hectare. Toutefois dans la mesure où leurs coûts de production sont connus et qu'ils assurent une certaine sécurité ou même une régularité de cette production, en plus de la qualité de leurs produits, ces systèmes peuvent jouer un certain rôle dans le développement des filières de production animale orientées vers l'exportation des viandes ou l'approvisionnement régulier des gros centres urbains en produits laitiers. Il faut cependant souligner que leur exploitation exige des capacités de gestion bien éprouvées.

I. Le système de production animale de type "ranching"

C'est un système d'élevage extensif, comparable en cela au système pastoral traditionnel, mais qui s'en distingue puisqu'il est conduit dans un espace défini et délimité avec un équipement moderne et surtout un seul propriétaire en l'occurrence l'Etat.

L'État a, en effet, créé à la lisière de la zone pastorale et de la zone intermédiaire, 7 ranches totalisant environ 330 000 hectares.

- la Station Expérimentale de Toukounous (1936) 4.700 ha
- le Centre Caprin de Maradi,
- le Ranch d'Ekarfane (1967) 110.000 ha
- le CMB d'Ibécétène (1976) 42.000 ha
- le CMB de Fako (1977) 29.000 ha
- le CMB de Bathé (1977) 32.000 ha
- le CMB de Sayam (1978) 28.000 ha

Il faut noter que le Ranch d'Ekarfane créé pour le réélevage et le stockage des animaux de boucherie a été fermé depuis 1991 suite à la liquidation de la SONERAN qui en assurait la gestion et l'exploitation. Tous les autres ranches sont fonctionnels mais actuellement peu exploités. Ils sont destinés à la sélection ou la multiplication des races bovines (Azawak, Bororo ou Kouri) ou caprine (chèvre rousse de Maradi).

A l'heure actuelle cet important patrimoine compte seulement 4 000 bovins.

D'un point de vue technique, le système de production animale de type 'ranching' semble le plus performant tout au moins sur un plan écologique pour les zones concernées. Mais sa principale contrainte réside dans son mode de gestion administrative liée au statut public des ranches qui ne permet d'ailleurs pas d'optimiser leurs capacités.

Ces ranches poursuivent des missions d'intérêt public qui ne nécessitent pas leur extensions d'autant plus que l'option de désengagement de l'État du secteur productif prévaut désormais. Cependant ils offrent un intérêt certain comme mode d'exploitation de la zone pastorale comparativement aux systèmes de production pastoraux traditionnels.

J. Les systèmes de production animale spécialisés semi-intensifs

Ils sont presque tous d'apparition récente sauf pour l'embouche: il s'agit principalement de l'embouche bovine et ovine, des fermes laitières et des fermes avicoles d'une part et d'autre part des périmètres laitiers de Kirkissoye de Dembou et du ranch d'embouche ('Feed Lot') de Tiaguiré.

L'embouche bovine et ovine:

Bien qu'anciennement pratiquée par certaines femmes ou par des bouchers cette production a connu une véritable expansion ces dernières années en milieu rural, urbain ou périurbain avec parfois la création de petits ateliers regroupant plusieurs têtes (5 à 10). Elle tend à être systématique dans les exploitations paysannes ou elle est souvent conduite par des femmes utilisant les résidus de récoltes, la paille de brousse et les sons domestiques. En ville ce sont parfois des commerçants ou des bouchers qui s'y intéressent. Il est cependant malaisé d'évaluer les effectifs concernés par l'opération.

Sur le plan technique, cette activité ne rencontre pas de difficultés importantes. Le principal problème se situe au niveau du marché local de la viande qui ne rémunère pas suffisamment la qualité et par ailleurs, au niveau des producteurs et de la recherche de débouchés commerciaux, l'organisation de la filière reste largement déficiente et limite les possibilités d'expansion qui sont considérables au plan national ou sous-régional ou même international.

Les fermes laitières ou mixtes:

Au cours de ces dernières années on note de plus en plus la constitution de fermes laitières ou mixtes par des producteurs qui ont recours parfois à des crédits bancaires. Ils s'installent dans des zones agricoles favorables (zones fluviales, goulbi, dallols) et ou dans des zones peu éloignées des centres urbains vers lesquels ils écoulent leur production. Ils utilisent le plus souvent des résidus de récoltes, des pailles de brousse et des sous-produits agro-industriels. Les cultures fourragères ne sont pas introduites dans leurs exploitations. Toutefois, il y a lieu de souligner le démarrage récent d'un projet de création d'une coopérative de producteurs laitiers à Sidikoirra (Arrondissement de Say) basé sur des cultures fourragères (5 ha/paysan) avec utilisation des sous-produits de cultures et aliments complémentaire agro-industriels.

Récemment introduites dans les systèmes de production par le biais du crédit et avec parfois la pratique de cultures fourragères sur petits périmètres irrigués ou même des cultures pluviales, ces petites unités sont confrontées à des coûts de production élevés, des problèmes de marché et d'organisation de la filière. La concurrence des produits laitiers importés qui a été cependant atténuée par la récente dévaluation, les coûts de collecte du lait frais, l'absence de crédits incitatifs et la dispersion des petits producteurs constituent des facteurs de blocage. La solution à cette situation peut être trouvée à travers une organisation assez rigoureuse de la filière laitière, actuellement abandonnée à elle-même.

Les fermes avicoles modernes:

Elles ont connu un essor avec la mise en oeuvre du Projet Filière Avicole Moderne financé par la BOAD. Ce projet intègre un centre avicole moderne à Niamey, doté d'un couvoir industriel et de structures d'élevage parental ainsi qu'une usine d'aliment du bétail. Elles sont installées pour la plupart en zone périurbaine à Niamey comme dans les grandes villes de l'intérieur du pays.

La principale contrainte des fermes avicoles modernes réside dans les difficultés d'approvisionnement en céréales, en terme de disponibilité et de coût, ce qui les rend très peu compétitifs face aux importations en provenance du Nigeria, et même face à la production locale des élevages fermiers traditionnels non éloignés des centres urbains. après l'essor qu'elles ont connu avec le boom de l'uranium, aujourd'hui beaucoup d'entre elles végètent ou sont même fermées. les effectifs totaux des pondeuses, dans la zone péri-urbaine de Niamey, étaient estimés à environ 15.000 sujets. La relance de ce secteur dépendra de la réorganisation d'ensemble de la filière aviaire.

3 Rôle des divers systèmes dans la production nationale

3.1 Rôle du secteur agricole dans l'économie nationale

L'Agriculture au Niger contribue pour:

- 46% au Produit Intérieur Brut
- 85% à l'emploi
- 16% aux recettes totales d'exportation
- 100% aux recettes d'exploitation hors Uranium.

Comme le secteur de l'Uranium est en déclin, il est probable que l'agriculture redeviendra la principale source de devises dans un avenir proche

La performance du secteur agricole et sa contribution au niveau national ont été très variables au cours des trois dernières décennies, augmentant ou baissant en fonction du climat. Durant les années 60, les pluies ont été assez bonnes et l'agriculture a représenté environ 66% du PNB.

Cette contribution n'était plus que de 14% à la fin des années 70, en raison de la fréquence des sécheresses et de l'extrême variabilité de la pluviométrie. Les années 80 ont été caractérisées par des tendances semblables. Après avoir baissé de 20% durant la grave sécheresse de 1981, la part du secteur rural dans le PIB a augmenté de 4,6% en 1985, puis a baissé durant les deux années suivantes de 2,5% et 5,5% respectivement.

En 1988, la saison des pluies a été exceptionnellement bonne et le secteur a alors accru de 24% sa contribution au PIB, mais 1989 a vu une nouvelle baisse de 7,8% en raison surtout de pluies médiocres. L'estimation la plus récente (1992) place la contribution de l'agriculture au PIB à 46%.

Le revenu par habitant de ce secteur a diminué fortement, passant de 12.000 F cfa en 1960 à 8.000 F cfa environ en 1990 en francs constants, soit environ 10% du revenu annuel par habitant. La baisse de la production et la diminution du revenu par habitant sont la cause d'une extension de la pauvreté et des difficultés en milieu rural.

Le sous-secteur de l'élevage représente près de 15% du PIB, plus de 40% de la valeur de la production totale du secteur agricole. Il est la deuxième source de recettes d'exportation après l'uranium. A cause de la pluviométrie irrégulière de ces dernières années, l'on note beaucoup de variations dans la production fourragère d'une année à l'autre, d'où une grande variation de la capacité de charge des pâturages. L'effet des sécheresses successives de 1970 à 1973, puis de 1983 à 1984 sur les effectifs du cheptel nigérien a été beaucoup plus élevé que dans les autres pays sahéliens.

Les productions animales (viande, lait, cuirs et peaux) sont destinées essentiellement à la consommation nationale et à l'exportation sous forme de bétail sur pied. La consommation nationale de viande *per capita* se situe à un niveau d'environ 5,5kg / an, contre près de 10kg en 1983.

3.2 Place des divers systèmes de production dans la production agro-pastorale nationale: rentabilité et durabilité

Il est difficile de déterminer avec précision la contribution de chaque système dans la production nationale: d'une part à cause de l'interpénétration de systèmes de production sur l'ensemble du territoire national, et d'autre part à cause des fluctuations interannuelles et interrégionale. On peut, toutefois, affirmer que la quasi-totalité de la production céréalière nationale (se chiffrant à 1;5 à 2 millions de tonnes par an et constituant la base de l'alimentation) est obtenue à partir des systèmes de production dépendant directement de la pluviométrie: système de production agricole extensif, système de production agro-pastoral semi-intensif, système de production agro-pastoral extensif. Il en est de même de la quasi-totalité de la production de niébé et d'arachide. ainsi que l'essentiel des productions animales.

Cependant, il est utile de relater les éléments qui, au sein de chaque système de production, permettent de juger de la performance (au plan technique comme au plan économique et financier) intrinsèque de chacun d'entre eux, ainsi que leur apport éventuel dans le contrôle des aléas climatiques ou en raison de la sécurité relative qu'ils procurent aux producteurs concernés, mais également en raison de la question de rentabilité que l'approche de l'irrigation pose en fonction des alternatives retenues.

Ainsi, au plan des productions végétales, ce sont les systèmes extensifs qui procurent aux ménages les moyens de leur subsistance. La précarité de ces systèmes ayant été décrite au paragraphe 1.2.3.3, il ne sera fait mention que des systèmes agricoles intensifs ou semi-intensifs avec maîtrise totale ou partielle de l'eau.

Pour les aménagements hydro-agricoles du fleuve (sous sa composante 'riziculture'), l'on constate que depuis 1985, année où les superficies développées sur les deux campagnes annuelles ont franchi le cap des 10.000 hectares, la production cumulée en paddy se situe entre 45.000 et 70.000 tonnes avec un rendement de 4 à 5 tonnes par hectare (soit trois à quatre fois plus que les rendements obtenus en riziculture traditionnelle). Cette production est essentiellement autoconsommée ou écoulée sur les marchés locaux, mais une part non négligeable (15.000 à 20.000 tonnes par an) est industriellement transformée par la Société "le riz du Niger" dont la capacité de production totale est de 25.000 tonnes. Les besoins nationaux étant estimés à 110.000 tonnes, il apparaît ainsi que la production des aménagements rizicoles ne couvre que 30 à 45% de ces besoins et 3 à 4% de la demande céréalière nationale.

Les autres céréales produites sur les aménagements hydro-agricoles de la Maggia et du Goulbi sont le sorgho (3.000 tonnes) et le blé (2.500 tonnes). Les rendements sont relativement élevés pour le sorgho (jusqu'à plus de 2 tonnes, soit 4 fois le rendement du sorgho traditionnel) mais ils demeurent comparables à ceux obtenus en irrigation traditionnelle pour le blé.

La production cotonnière nationale se résume actuellement à celle des aménagements hydro-agricoles et se situe à 4.500 tonnes par an.

S'agissant des coûts de production sur les aménagements hydro-agricoles, il faut noter que l'amortissement des gros ouvrages (digues e protection, canalisations...) n'est pas pris en compte dans le calcul de la redevance payée par les exploitants, le renouvellement de ces gros ouvrages étant supposé se être faire, chaque fois que de besoin, par l'Etat sous forme de

réhabilitation des périmètres. Malgré cela les coûts directs supportés par les producteurs semblent disproportionnés par rapport au bénéfice réel qu'ils en tirent, principalement à cause des coûts élevés de l'énergie électrique utilisée et qui intervient pour 30 à 45% de la redevance dans la zone du fleuve et pour 80% sur l'aménagement du Goulbi. Ainsi, en riziculture par exemple, les coûts de production du paddy sont estimés à 50 à 60 FCFA par kilogramme (compte non tenu de la main d'oeuvre familiale). Comme le prix au producteur se situe autour de 70 FCFA par kg, la marge du producteur se situe entre 10 et 20 FCFA par kg.

En ce qui concerne le système de production semi-intensif sous irrigation traditionnelle, il garantit la quasi-totalité de la production maraîchère du pays, ainsi que celle des tubercules et racines. En termes énergétiques ces cultures apportent l'équivalent de 100 à 150.000 tonnes de céréales, sans compter qu'elles constituent la source essentielle en vitamines. Les quelques données chiffrées ci-après, correspondant à l'année 1994, illustrent à titre d'exemple le poids des différentes cultures pratiquées: manioc: 77.660 tonnes; patate douce: 48.036 tonnes; pomme de terre: 5.499 tonnes (total Céréales: 131.195 tonnes); oignon: 185.688 tonnes; tomates: 96.318 tonnes; poivron: 8.298 tonnes.; dolique 22.037 tonnes; Blé 7.476 tonnes; maïs: 3.039 tonnes.. Les rendements obtenus se situent en général autour de 15 tonnes/ha pour le manioc; 20 à 30 tonnes/ha pour la patate douce; 8 à 15 tonnes/ha pour la pomme de terre; 30 à 35 tonnes/ha pour l'oignon; 20 tonnes/ha pour la tomate fraîche; 2,5 tonnes/ha pour le poivron et 2 à 2,5 tonnes/ha pour le blé.

Au plan commercial, le poivron représente une production jugée rémunératrice pour les producteurs. Il occupe 1.500 à 3.000 hectares par an seulement (concentrés sur le lac Tchad et la Komadougou) avec une production fluctuant entre 3.000 et 5.000 tonnes. La tomate, également, occupe des superficies similaires (2.500 à 3.500 ha/an) avec un niveau de production de 50.000 à 80.000 tonnes dont la plus grande partie (30.000 à 60.000 tonnes) est localisée dans le seul département de Tahoua (Ader-Doutchi-Maggia-Tarka). Cette production est largement inférieure à la consommation nationale de tomate, à en juger par les chiffres des importations des concentrés de tomate: 3.000 à 4.000 tonnes par an soit plus de 3 milliards de FCFA.

Quant à l'oignon, il constitue une culture de rente par excellence car bénéficiant d'un réseau de collecte et d'exportation vers les pays côtiers. Il occupe 5.000 hectares en moyenne par an pour une production de 120.000 tonnes à plus de 200.000 tonnes dont la plus grande part est également localisée dans l'Ader-Doutchi-Maggia.

S'agissant maintenant de la production animale, elle présente les mêmes caractéristiques que la production végétale, à savoir la précarité des systèmes extensifs et le caractère relativement sécurisant pour les autres systèmes qui sont plus flexibles pour exploiter les opportunités environnantes (ressources fourragères, marchés d'écoulement..). Nous allons le rappeler à travers une brève description des niveaux de performance de chacun des systèmes de production animale.

Les systèmes pastoraux traditionnels:

Leur productivité est à la baisse, à l'image de la dégradation écologique de leurs parcours. Le taux de fécondité (F) des troupeaux qui était de 70 % est actuellement évalué à 53 %. La production laitière journalière varie entre 1 à 2 l/jour, la production globale par lactation se situant autour de 330 l/vache. Quant à la production de viande, elle est également

faible. La croissance des animaux se fait en dents de scie au rythme alternatif des saisons vertes et des saisons sèches. Le poids adulte n'est atteint qu'à l'âge de 4/5 ans.

Leur rentabilité est encore plus difficile à établir en raison de leurs coûts de production mal connus. L'appauvrissement continu des pasteurs que l'on constate manifestement aujourd'hui repose même à la limite la question de la viabilité de ce système de production.

Les systèmes de production agro-pastoraux :

Hormis le système agro-pastoral transhumant de la zone intermédiaire qui en fait se distingue peu des systèmes pastoraux traditionnels, les autres systèmes de production agro-pastoraux semblent plus productifs bien que leur rentabilité soit aléatoire.

Les taux de fécondité sont légèrement plus élevés (60 à 70 %). La production laitière peut atteindre 2 à 3 l selon les régions et leurs disponibilités en sous-produits agricoles.

L'aviculture fermière, sans avoir des niveaux de productivité importants apparaît parfois très rentable compte tenu des coûts de production dérisoires, pour peu que le facteur sanitaire soit relativement contrôlé.

Le S.P. de type ranchin :

Malgré les handicaps de gestion qu'ils subissent les résultats observés sont assez remarquables. Le taux de fécondité est de l'ordre de 75 %. Il serait même de 80 % pour la race Kouri. Quant à la production laitière elle s'élève en moyenne à 4 l/5l pour la race Kouri. La lactation atteint 900 l/vache à Toukounous. Le croît des animaux est également plus élevé que dans le système pastoral traditionnel.

Le type de gestion administrative ne permet pas d'évaluer correctement le coût de production de ces ranchs.

Les S.P. A. spécialisés:

L'embouche : Le croît quotidien des bovins d'embouche atteint 600 à 900 g. Les marges bénéficiaires nettes peuvent s'élever à 20 000 F par sujet et par cycle d'embouche.

Quant aux **fermes laitières**, les taux de fécondité rencontrés sont encourageants : 70 à 80 %. La production laitière est de 3 à 4 l/jour. Cependant la rentabilité de ces unités est parfois difficile en raison du prix d'achat du lait frais par l'usine de l'OLANI qui tend à réduire ce prix afin de tenir compte des frais de collecte très élevés. Le prix actuel du litre de lait est de 175 F. Sur le marché local en dehors des circuits de l'usine le prix d'achat au producteur est de 250 F, après la dévaluation. A ce niveau les producteurs estiment leurs exploitations rentables, mais il y a lieu de relever que parfois l'évaluation de leur coût de production ne prend pas en compte tous les facteurs de ce coût.

Les **fermes avicoles modernes** font preuve le plus souvent d'une maîtrise de leur production et leurs performances techniques sont assez remarquables. Par contre leur rentabilité s'avère très difficile en raison du coût de l'aliment et de la concurrence des produits aviaires du Nigéria voisin.

Les productions intensives sur périmètres irrigués:

Cas du **feed-lot de Tiaguiriré** : Les croûts quotidiens moyens ont été de 600 g mais sur certains sujets il a été relevé des gains journaliers supérieurs à 1 000 g ! Malgré tout les coûts de production ont été très élevés, à près de 1 100 F/kg carcasse. Il faut cependant souligner que cela était davantage lié à des insuffisances dans l'exécution des ouvrages qui entraînent des charges récurrents élevés.

Par rapport au prix local de la viande ce coût est trop élevé cependant la qualité de cette viande la prédestine aux marchés d'exportations pour lesquels ce prix peut être compétitif dans certains cas.

Quant aux **périmètres laitiers de Dembou et Kirkissoye**, le niveau de la production journalière est en moyenne de 3 à 4 l/vache. La lactation peut atteindre 800 à 900 L par sujet. Le coût de production a été évalué à 140 F le litre sans la main-d'oeuvre paysanne et l'encadrement dont bénéficient ces périmètres. Il remonte à 177 F en incluant toutes les charges. La rentabilité de ces exploitations est donc précaire par rapport au prix d'achat OLANI (175 F le litre). Cette rentabilité est cependant très appréciable compte tenu de la hausse du prix du lait après dévaluation sur le marché traditionnel.

3.3 Typologie sur les données de la consommation

3.3.1 *Dépenses de consommation*

a) Situation globale:

Suivant les données de l'Enquête Nationale Budget Consommation (ENBC), la structure des dépenses de consommation de la population nigérienne indique une prédominance des dépenses pour l'acquisition des produits alimentaires chez toutes les catégories de population. Après celle-ci, les trois principales dépenses de consommation au Niger sont celles de l'habillement, de l'habitation, et des transports et communication. Les montants alloués aux dépenses d'éducation, de loisirs, de santé, et d'hygiène sont très modestes (voir la structure des dépenses de consommation en annexe N°5)

La prédominance des dépenses alimentaires est l'une des caractéristiques des comportements de la population (60,5% en milieu rural et 56,3% en milieu urbain). La part de ces dépenses, bien qu'élevée, est relativement moindre chez les ruraux que chez les urbains. Cette situation s'explique par l'importance de l'auto consommation des produits alimentaires.

b) Structure des dépenses de consommation en milieu rural

Il ressort que les dépenses pour l'achat des céréales (Mil, Sorgho, Riz, Maïs, Blé..) prennent la plus grande part des dépenses alimentaires des ménages ruraux. Le montant de ces dépenses est estimé à 2.700 F cfa par personne et par an soit 19.300 F cfa par ménage et par an. Ce qui représente 10,58% du montant global des dépenses de consommation d'un ménage et 22,5% du montant de leurs dépenses alimentaires. Ce résultat indique que les ménages ruraux sont demandeurs de produits céréaliers, alors qu'à priori on

pensait que l'agriculture permettrait aux ménages ruraux de satisfaire leurs besoins céréaliers sans passer par le marché grâce à l'auto-fourriture.

Pour les sous-groupes de produits suivants, Tubercules, Huiles, Viandes et Poissons, les Coefficients budgétaires sont moins importants en milieu rural qu'en milieu urbain.

Après les produits céréaliers, ce sont les produits du sous-groupe " sucre et boissons " qui grèvent le plus, le budget des ménages ruraux. Les dépenses consacrées à l'achat de ces produits sont estimées à 2.300 F cfa par personne et par an soit un coefficient budgétaire de 8,88%. En milieu urbain ce coefficient budgétaire est de 3,5% ce qui correspond à une dépense de 3.000 F cfa par personne et par an.

c) *Les dépenses de consommation alimentaire*

La structure des dépenses alimentaires montre que les céréales sont les produits les plus demandés par les ménages au Niger au titre de la consommation alimentaire; viennent ensuite les produits d'origine animale (lait, thé, cola, boissons, conserves...) et, à un degré moindre les tubercules et les légumes, le sel et les condiments et les huiles.

Au niveau national, plus de 27% des dépenses alimentaires (voir *annexe N°6*) sont consacrées à l'achat des céréales; 22% sont destinées à l'achat des produits d'origine animale et 21% à l'acquisition des autres produits (sucre, thé, boissons, conserves, cola...), les tubercules et les légumes sont moins achetés pour les besoins de consommation alimentaire (12%) et la demande d'huile est relativement faible (6%)

Cette structure des dépenses varie selon le milieu de résidence. Ainsi dans les centres urbains les achats de céréales occupent 34,9% des dépenses alimentaires alors qu'en milieu rural elles ne représentent que 22,9%. Pour les autres postes de dépenses les parts relatives sont plus importantes en milieu rural qu'en milieu urbain.

3.3.2 *Analyse de la consommation alimentaire*

La consommation alimentaire des nigériens se caractérisent par une forte consommation du mil, du sorgho, du manioc et du niébé qui constituent les aliments de base; une consommation relativement élevée du lait qui accompagne le plat de base en milieu rural (boule/bouillie); et une consommation faible pour les autres produits.

Les résultats de l'Enquête Nationale Budget Consommation montrent en effet que la consommation alimentaire moyenne par personne est de 343,2 kg/an dont 355 kg en milieu rural et 288,3 kg en milieu urbain. Les céréales constituent la base de l'alimentation au Niger avec une consommation moyenne de 271,5 kg par an (soit 79,1% de la quantité totale d'aliments consommés). La consommation de céréales est de 282,2 kg en milieu rural (soit 79,5%) et 217,4 kg en milieu urbain (75,4%).

Le mil représente à lui seul environ 78% des quantités totales de céréales consommées et 62% des quantités totales d'aliments consommés au Niger. Il est suivi par les produits d'origine animale (33,3 kg), le sorgho, les légumes et légumineuses. La consommation des autres produits (maïs, riz, tubercules, condiments.....) est très faible.

Poids des groupes de produits dans la consommation alimentaire moyenne par personne et par an

Groupe de produits	Urbain		Rural		National	
	Cons° moy (kg)	%	Cons° moy (Kg)	%	Cons° moy (kg)	%
* Céréales	217,4	75,4	282,2	79,5	271,5	79,1
* Tubercules	7,2	2,5	5,1	1,5	5,4	1,6
* Légumes, Légumineuses, Fruits	22,9	7,9	18,7	5,3	19,3	5,6
* Produits animaux	19,6	6,8	36,1	10,2	33,3	9,7
* Condiments et autres produits	21,5	7,4	12,3	3,5	13,7	4,0
TOTAL	288,3	100	355	100	343,2	100

Source: Calcul effectué sur la base des données de l'ENBC (1989/1990 - 1992/1993)

Le type de céréale consommée varie selon le milieu. Ainsi le mil et le sorgho sont plus consommés en milieu rural tandis que le riz, le maïs et les autres céréales le sont plus en milieu urbain. la consommation du riz et des autres céréales est marginale en milieu rural. Ces céréales pour lesquelles la consommation est 6 à 7 fois plus importante en milieu urbain qu'en milieu rural peuvent être considérées comme les biens de luxe, réservés aux couches aisées de la population.

La consommation de tubercules varie selon le milieu de résidence. Ainsi par exemple, le manioc est plus consommé en milieu rural qu'en milieu urbain (3 fois plus). L'igname est par contre une tubercule consommée en milieu urbain (5 fois plus qu'en milieu rural).

Pour les légumes, légumineuses et fruits, la consommation est largement tributaire du milieu de résidence. Ainsi les légumes sont plus consommés par les urbains que les ruraux(3 à 5 fois plus) tandis que les légumineuses sont surtout consommées en milieu rural. Les quantités consommées en milieu urbain, la consommation des fruits et des colas est par contre plus équilibrée avec cependant une quantité légèrement plus importante en milieu rural.

Les habitudes alimentaires peuvent expliquer la faible consommation des légumes en milieu rural. En effet, la tomate, l'oignon, la courge et les autres légumes sont généralement produits par le paysan. Si les ruraux n'en consomment pas en quantité importante, c'est qu'ils préfèrent les vendre en ville pour acquérir un revenu. Cette vente se traduit par une alimentation pauvre en légumes alors que ce sont ces produits-là mêmes qui sont la source principale de vitamines et de sels minéraux. Pour les légumineuses par contre, la préférence est donnée à l'autoconsommation. Les ruraux producteurs de ces produits en général, en consomment en moyenne plus du double des quantités reçues par un urbain.

L'enquête nationale Budget Consommation relève qu'en matière de consommation des produits d'origine animale, ce sont les produits laitiers qui sont consommés le plus en milieu rural tandis que le milieu urbain se distingue par une consommation plus importante de

viande, de poisson et des oeufs. Ainsi la consommation des produits laitiers est 3 à 4 fois plus importante en milieu rural qu'en milieu urbain. La consommation de la viande, des oeufs et du poisson est de fois plus importante que dans le premier.

Pour les autres produits alimentaires (huile, sucre, condiments), la consommation est très limitée en zone rurale. Il faut signaler ici que les condiments traditionnels (soumbala, ...) sont remplacés de plus en plus par des produits "artificiels" pour assaisonner les sauces des ménages ruraux.

3.3.3 Besoins alimentaires:

Les besoins alimentaires (la demande alimentaire) de la population nigérienne suivant les résultats de l'Enquête Budget Consommation sont indiqués dans le tableau en annexe 7

La production céréalière moyenne est devenue insuffisante pour satisfaire la demande nationale. Depuis le début des années 1980, le Niger est entré dans une période de déficit céréalier structurel. Sur la base des normes officielles de consommation au Niger (240 kg / personne / an en moyenne), les besoins céréaliers pour l'alimentation humaine atteignent aujourd'hui 2,4 millions de tonnes et atteindront les 2,7 millions en 2.000, alors que le disponible céréalier moyen sur la décennie 1980 n'atteint que 1,4 millions de tonnes (on l'estime à 3,5 millions de tonnes en l'an 2010).

Pour satisfaire les besoins céréaliers en 2.000, la production céréalière devrait croître à un rythme annuel supérieur à 5%, alors qu'elle n'a pu croître que de 1,6% par an au cours des années 80 - 95. Ainsi entre 1960 - 69 et 1980 - 89, l'excédent céréalier par habitant (+ 41 kg / personne / an en moyenne) est devenu déficit (- 16 kg / personne / an). Une projection simple des tendances de production de la dernière décennie et des hypothèses de croissance démographique pour 1990 - 2015 laisse apparaître un déficit annuel moyen compris entre 1,2 et 2,7 millions de tonnes d'ici 2015, selon les hypothèses de consommation retenues (¹). Cela représenterait entre 40 et 50% de la consommation céréalière nationale.

Pour combler partiellement ce déficit céréalier, une diversification alimentaire est possible. Elle donne déjà quelques résultats intéressants surtout en faveur de la consommation des produits maraîchers et des légumineuses. Néanmoins, ces aliments se substituent peu aux céréales; ils viennent surtout compléter les plats traditionnels en permettant une diversification et un enrichissement nutritif des sauces. En fin, le recours à d'autres sources de calories (viande, poissons, pommes de terre...) est limité par le faible pouvoir d'achat moyen de la population.

3.3.4 Niveau de la production nationale

La production agricole varie sensiblement d'une année sur l'autre. La production des principales céréales (mil, sorgho, maïs et fonio) oscille entre 1,4 et 2,4 millions de tonnes sur la période 1985 - 1994 (voir annexe N°8). La production interne représentait environ 88% des disponibilités alimentaires totales pendant l'année de sécheresse

¹ Normes officielles de consommation (240 kg / personne / an) et normes issues de l'Enquête budget consommation (271 kg / personne / an)

1984 / 1985. En 1991 / 92 et 94 / 95 où elle a atteint un niveau sans précédent (2399,7 et 2378,2), elle a contribué pour 94% à la consommation .

La production céréalière par habitant a baissé au cours des années 80, mais s'est redressée grâce aux récoltes records de 1992 et 1994, bien que la superficie cultivée ait augmenté. Depuis vingt ans, les rendements annuels moyens sont de 390 kg/ha pour le mil et de 350 Kg/ha pour le sorgho, chiffres qui sont parmi les plus faibles du monde.

3.3.5 *Etat nutritionnel*

La situation nutritionnelle de la population nigérienne présente de carences très répandues dans les principales vitamines et les sels minéraux. En effet si la consommation des céréales (mil et sorgho notamment) en quantités plus ou moins importantes met la population à l'abri de carence énergétique et pour les principaux nutriments présents en quantité importantes dans ces céréales (fer, protéines et vitamines B1), la pauvreté de cette alimentation dans les principaux aliments de protection (légumes, viandes, poissons, condiments, huile, sucre.....) expose la population à de graves risques de malnutrition notamment les avitaminoses.

En effet, selon les estimations de l'Enquête Nationale sur le Budget et la Consommation des ménages (1989/90 - 1992/93), la consommation calorique totale serait de 2.430 Kilocalories par jour et par habitant en moyenne en milieu urbain et de 2.742 Kilocalories en milieu rural. Dans l'ensemble, abstraction faite des questions de répartition, cela pourrait être une ration suffisante. Toutefois la presque totalité des nigériens, mêmes des urbains relativement aisés, sont vulnérables à des carences en vitamines A et de calcium. Ainsi plus de quatre nigériens sur cinq présentent une carence en vitamine A ; une personne sur trois présente une carence en calcium (33% de la population totale) et 41% de la population présentent une carence en vitamine B2.

Le quart environ de la population rurale est très pauvre et ne peut satisfaire ses besoins essentiels en protéines et calories même en bonne année. Environ 2,2 millions de nigériens se trouvent dans cette situation de détresse.

Les conséquences de ces carences sur la santé de la population sont alarmantes notamment chez les enfants. En effet suivant les résultats d'une enquête sur la nutrition (Enquête - Démographie - Santé), 33% des enfants examinés souffrent d'un retard de croissance et 15% d'entre eux d'un grave retard de croissance ; 37% des enfants examinés souffraient d'une insuffisance pondérale (poids inférieur de deux écarts type à la norme pour l'âge) et 12% d'entre eux d'une grave insuffisance pondérale. La dénutrition (poids pour la taille inférieure à la norme de deux écarts types) affectaient 16% des enfants, dont 4 % souffraient de dénutrition grave.

Les données de l'Enquête font apparaître également de vastes écarts régionaux. Ainsi la prévalence de la malnutrition chronique et aiguë est plus élevée à Maradi que dans le reste du pays. C'est en milieu rural que les trois indicateurs anthropométriques sont pires.

4. Conditions socio-économiques de la production

4.1 Prix et volume des marchés

4.1.1 *Analyse des prix*

Suivant une analyse⁽¹⁾ des prix conduite sur la base des prix du mil et du riz transmis par le système d'information sur les marchés, il ressort que, sur une longue période, les prix à la production, exprimés en francs constants, sont en baisse pour le mil et le sorgho, stables pour le riz et en hausse pour le blé et le maïs.

Par contre à la consommation, les prix du mil et du sorgho ont tendance à stagner, hormis quelques hausses sporadiques en période de sécheresse. Le prix du riz baisse, ce qui améliore sa compétitivité vis-à-vis des céréales sèches. Le prix du blé est partiellement dépendant des prix au Nigeria (exportation informelles importantes). Les marchés céréaliers sont relativement bien intégrés entre eux et cette intégration ne semble pas d'être accrue avec la libéralisation.

Les prix sur les marchés de collecte des différents réseaux commerciaux identifiés suivent tous un mouvement identique, avec parfois des amplitudes variables. Sur l'année, les prix en gros respectent les mêmes tendances, mais leurs fluctuations hebdomadaires semblent disjointes de celles des marchés de collecte. A Niamey, les prix évoluent par paliers, entre un prix "plancher" et un prix "plafond": cela peut s'expliquer par la présence d'un réseau dense de commerçants, d'une régularité dans l'approvisionnement de la capitale et de la possibilité permanente pour le consommateur de substituer le riz ou le maïs au mil, ce qui oblige le commerçant à contenir les hausses de ce dernier produit.

Sur les marchés ruraux de consommation, les variations de prix sont plus importantes et on observe de nombreux écarts entre les évolutions du prix de détail, et celles du prix de gros. Ces variations de prix reflètent les conditions locales de chacun des marchés : irrégularité de l'approvisionnement, difficultés d'accès, étroitesse de la demande solvable, présence de commerçants permanents. Pour le riz, la situation est quelque peu différente puisqu'une intervention publique est maintenue à travers les achats de la Société Riz du Niger (RINI). Les prix de gros et les prix à la consommation urbaine et rurale sont indépendants des fluctuations des marchés de collecte. Ils sont stables toute l'année. A la consommation, le prix du riz importe s'aligne sur celui du riz produit par le RINI.

4.1.2 *Le marché*

Les difficultés de la production agricole se répercutent sur la demande agro-alimentaire. Cette dernière est peu diversifiée. Elle provient essentiellement des ménages. Contrairement à ce que l'on observe dans d'autres pays africains, l'agriculture nigérienne bénéficie encore d'une demande soutenue de la part des marchés urbains. Les villes sont bien intégrées aux campagnes, même si les tendances d'une extraversion des modes de consommation semblent se manifester. Toute fois le marché national est réduit (9,08 millions de consommateurs). La demande solvable reste faible et concentrées sur les produits de base dans l'alimentation, notamment les céréales. La faible diversification des produits dans la consommation des ménages, liée à la faiblesse du pouvoir d'achat, constitue un

¹ Programme complet de sécurité alimentaire

handicap au développement de productions alternatives ou complémentaires aux céréales (produits maraîchers, tubercules, légumineuses..).

La concurrence des produits importés limitent également les opportunités de développement de certaines productions locales: ainsi, bien qu'aucune statistique ne puisse mettre en évidence cette tendance, il est prévisible que l'accroissement de la consommation d'aliments industriels pour la préparation des sauces ou encore d'abats congelés de volailles européennes parviendra à limiter le développement du marché local des condiments et des volailles.

L'agriculture demeure peu intégrée aux activités industrielles nationales. Des problèmes de qualité des produits primaires (le lait, le blé, les cuirs et peaux notamment) et d'accès aux marchés d'exportation (problèmes logistiques pour le transport de la viande ou des produits maraîchers, par exemple) entravent le développement des industries agro-alimentaires. Les plus grandes facilités offertes par le Nigeria aux industries agro-alimentaires n'incitent pas à la localisation d'unités de transformation au Niger: Le Nigeria dispose en effet d'un marché de plus de 100 millions de consommateurs et d'un potentiel d'investissement bien supérieur à celui du Niger.

Les entreprises de transformation de l'arachide ou du bétail ont été liquidées. Les quelques industries agro-alimentaires encore en fonction ont le plus souvent recours aux marchés extérieurs pour leur approvisionnement: c'est le cas de l'OLANI, qui utilise de plus en plus la poudre de lait de l'aide alimentaire, des Moulins du Sahel qui préfèrent importer le blé européen.

la demande extérieure est fluctuante et concerne essentiellement quelques produits bruts ou semi-bruts: bétail, niébé, souchet, poivrons frais ou séchés, oignon, coton égrené, blé. Ces exportations ne concernent qu'un nombre limité de destinations, rendant le commerce agricole très dépendant des fluctuations de politiques économiques et monétaires des pays clients (Nigeria, côte d'Ivoire, France).

4.2 La compétitivité des productions agricoles

La compétitivité des produits agricoles nigériens a souffert de deux facteurs importants. D'une part, le déclin de la productivité traduite par une décroissance des rendements à l'hectare des cultures due essentiellement à l'appauvrissement des terres suite à l'effet de la pression démographique qui a engendré l'exploitation de terres marginales dans les systèmes de production. D'autre part, la surévaluation du franc CFA entre la fin des années 80 et le 12 Janvier 1994 avait artificiellement renchérit le coût des produits agricoles nigériens au bénéfice des produits concurrents tant sur le marché national que sur les marchés régional et international.

Il apparaît, suivant certaines analyses ⁽¹⁾ que le niveau de rémunération des producteurs est fonction des cultures, des systèmes de productions, de la période et du mode de commercialisation des produits. En effet; le compte d'exploitation agricole des périmètres irrigués où sont produits des céréales, du coton et des légumes (oignon, tomate, poivron) fait ressortir que le blé et le riz sont généralement plus rentable financièrement que le maïs et le sorgho si la main d'oeuvre familiale n'est pas valorisée. De façon générale, les céréales sont

Réflexion sur l'économie nigérienne : Bilan, problématique et enjeux (Dominique Mas et Jean D. Naudet 1992)
- Etude d'une stratégie pour la croissance de l'Agriculture au Niger (aide mémoire mission de la Banque Mondiale Avril 1994)

financièrement moins attractives que le coton graine. Cette dernière spéculation est nettement moins rentable que les légumes qui jouissent de rendements à l'hectare relativement élevé.

Il semble que les légumes rémunèrent la main d'oeuvre familiale bien mieux que les céréales. En effet, la rémunération journalière de la main d'oeuvre familiale paraît être d'au moins 700 F CFA pour les légumes alors que celle des céréales est au plus 300 F CFA. Ainsi, le revenu journalier de la main d'oeuvre familiale dans le cadre des céréales serait inférieur au taux de rémunération journalière de la main d'oeuvre, pratiquée en milieu rural, estimée à 500 F CFA. Il est à noter que le maïs serait même produit à perte dans ces conditions, expliquant ainsi, en dehors des contraintes climatiques pourquoi cette culture est peu pratiquée en milieu rural.

Après les récentes sécheresses, le secteur de l'élevage a connu de profondes mutations avec le transfert de propriété de bétail, un accroissement des troupeaux dans la zone agricole et une modification de la composition des troupeaux. Cette situation signifie une perte considérable pour l'élevage nigérien et pour sa productivité du fait d'une sous exploitation de la zone pastorale au Nord et d'une pression excessive sur les pâturages dans la zone agro-pastorale du Sud. Dans la zone agricole, on constate une surcharge des zones de pâturage et il n'y a plus de place pour une augmentation des effectifs du cheptel. Il est déjà difficile de maintenir le présent niveau de productivité. Il ressort des statistiques des abattages que le poids moyens des carcasses (toutes espèces confondues) est en train de diminuer graduellement depuis des années. Cependant, on constate aussi, parallèlement, dans cette zone agricole, un développement progressif des systèmes de production animale spécialisés, semi-intensifs ou intensifs: ateliers d'embouche bovine ou ovine, fermes laitières mixtes, fermes avicoles modernes péri-urbaines, etc..Il s'agit là, incontestablement, de signes d'évolution très favorable vers une réelle intégration de l'élevage à l'agriculture, seule alternative susceptible de résoudre, à terme, les problèmes fonciers aigus qui assaillent le monde agricole.

4.3 Les revenus ruraux et leur distribution

Les revenus agricoles sont constitués des revenus obtenus de l'exploitation (production animale et végétale auto consommée ou vendue), des revenus du travail sur les parcelles voisines (revenus en nature ou en espèce) et des revenus autoconsommés ou sous forme monétaire.

Les résultats de l'enquête sur le budget et la consommation des ménages en milieu rural ont permis d'affirmer que les revenus de la majorité de la population rurale sont dérisoires, reflétant en cela une faible mobilisation de l'économie rurale et expliquant largement l'étroitesse du marché intérieur. Le milieu rural nigérien se caractérise par une monétarisation très faible puis que plus de la moitié de cette population fait des sorties d'argent de moins de 25.000 F CFA. Au sein de cette population rurale, c'est surtout les agriculteurs et les éleveurs qui sont les plus défavorisés avec respectivement le tiers et la moitié qui ont des sorties d'argent inférieure à 15.000 F. L'étude de cette répartition des sorties d'argent au niveau des départements, permet de constater que ce sont les populations de Tillabéri et Dosso qui ont les plus faibles sorties d'argent avec respectivement 72% et 75% de la population ayant une sortie d'argent inférieure à 25.000 F CFA tandis-qu'ils ne sont que 30% à Diffa et seulement 14% à Agadez.

Le tableau ci-après retrace les différentes estimations effectuées en ce qui concerne les dépenses annuelles moyennes globales, par personne et par ménage.

Dépenses annuelles globales et indice de revenu par ménage et par personne

Dépenses annuelles	Dép. Con totale	Invest. Logemt	Impôt Taxe Fisc	Sort. Argt Sans cont.	Sortie Tot Argent	Evaluat Autocons	Evaluat Cadeau R.	Evaluat Troc/Ser	Eva. Ind de Reve
* Dépenses globales (Millions f cfa)	177.989	3.750	3.214	30.909	215.862	105.730	5.606	4.122	331.320
* Montant moyen par ménage (milliers f cfa)	183,6	3,9	3,3	31,19	222,7	109,1	5,8	4,2	341,9
* Montant moyen par personne (milliers f cfa)	25,7	0,5	0,5	4,5	31,2	15,3	0,8	0,6	47,8

Source: Enquête Nationale Budget Consommation (DSCN, 1995)

Ce tableau fait apparaître des disparités grandissantes des dépenses suivant leur nature. On notera ainsi que plus de 82% de la masse totale de sortie d'argent, soit 54% du revenu d'un ménage rural sont consacrés aux dépenses de consommation, 32% sont sous forme d'autoconsommation tandis-que la part réservées aux autres dépenses est relativement faible.

Sur la base du recensement de la population de 1988, les personnes vivant en milieu rural seraient estimées à 6,9 millions en 1993. Les résultats de l'enquête donnent une dépense de consommation moyenne annuelle par ménage de 183.600 F soit 25.700 F par personne. En extrapolant ces résultats, on arrive à une estimation de l'ordre de 178 milliards de dépenses de consommation pour l'ensemble de la population rurale.

En ajoutant à ce montant l'autoconsommation et le troc, on arrive à une consommation totale des ménages en milieu rural de l'ordre de 287,8 milliards en 1993. Le montant consacré à l'investissement en logement est de l'ordre de 3.900 F par ménage, soit 1,7% du total de sortie d'argent. Quant aux impôts et taxes payés par chaque ménage rural ils sont d'environ 3.300 F CFA soit 1,5% du total de sortie d'argent. La sortie d'argent sans contre partie représente 14% de la sortie totale d'argent. Cette dernière qui correspond à la masse d'argent liquide dépensée, représente 65% du revenu d'un ménage ou d'un individu. Enfin les cadeaux reçus représentent 1,7% du revenu.

Face à la dégradation de leur revenu et de leur pouvoir d'achat et face à un environnement économique de plus en plus incertain, de nombreux ménages ne disposent plus de moyens suffisants pour pouvoir faire face aux dépenses régulières comme l'éducation, la santé, les impôts etc.... (cf tableau plus haut). On observe dans de nombreuses zones rurales une décapitalisation croissante au niveau des exploitants et même parfois la vente de biens familiaux pour assurer la survie des ménages. On estime aujourd'hui à 5,7 millions le nombre de pauvres au Niger (63% de la population) selon le seuil de pauvreté défini à partir des résultats de l'Enquête Nationale sur le Budget et la consommation des ménages.

En effet en prenant en considération les résultats de ces enquêtes le seuil de pauvreté en milieu urbain a été fixé à 75.000 F CFA par personne et par an et des seuils de grande pauvreté et de pauvreté extrême ont été définis à respectivement 50.000 F CFA et 35.000 F CFA. En milieu rural, pour tenir compte principalement de l'autoconsommation, les seuils de pauvreté et de grande pauvreté ont été fixés respectivement à 50.000 F CFA et 25.000 F CFA.

L'analyse du profil de pauvreté réalisée par la Direction de la Statistique et des Comptes Nationaux démontre que l'intensité de la pauvreté est plus forte en milieu rural qu'en milieu urbain (66% et 36% de la population rurale vivent en dessous des seuils de pauvreté et d'extrême pauvreté, ces taux ne sont que de 58% et 31% respectivement en milieu urbain). Il a été démontré également une forte corrélation entre le niveau de pauvreté et le nombre de personnes vivant dans le ménage (une personne sur 4 vivant dans un ménage de 1 à 3 personnes est pauvre, 2 sur 3 personnes sont pauvres lorsque le ménage compte 7 à 9 personnes). Les personnes dont le chef de ménage est agriculteur ou éleveur sont 68% pauvres et 37% très pauvres.

La pauvreté et ses implications sur les conditions de vie des nigériens notamment les ruraux ont été largement analysées dans les études (1) qui montrent comment cette situation a pu s'accroître depuis les années 1980, en particulier à travers la mise en application des mesures d'ajustement structurel, la croissance démographique et la dégradation des ressources naturelles.

Il est apparu que la pauvreté au Niger prend principalement la forme généralisée de sous-consommation sociale dans le domaine de l'éducation, de la santé, de la nutrition, de l'eau potable, de l'habitat et de l'assainissement. La forme la plus aiguë que prend la pauvreté et l'extrême pauvreté est la malnutrition et la dénutrition (cf au point 1-3-8-4 état nutritionnel). La récession économique et la crise des finances publiques que connaît le pays depuis une dizaine d'années ont contribué à la dégradation de l'offre de services sociaux et à l'appauvrissement des familles. Ainsi la part des dépenses de santé dans le budget de l'Etat a conservé un niveau assez bas au cours de ces onze dernières années. Les dépenses d'éducation par tête se sont maintenues en francs constants. Les difficultés financières de l'Etat et des ménages à honorer les dépenses de l'éducation ont conduit à une chute de la qualité de l'enseignement et à une baisse du taux de réussite scolaire, expliquant en partie la baisse de scolarisation.

Au Niger, comme dans la plupart des pays africains la force du système traditionnel de solidarité a permis d'atténuer les effets de la pauvreté et de compenser partiellement les conséquences de la crise par la redistribution au niveau familiale. En effet ce système de redistribution basé sur les valeurs culturelles nigériennes ont compensé en partie l'absence de politique sociale publique en faveur des populations pauvres et défavorisées. Les dons et distributions diverses, jouent un rôle non négligeable dans le maintien de la paix sociale et des équilibres de pouvoir et dans l'atténuation des déséquilibres de revenu. Les mécanismes de solidarité maintiennent malgré tout les pauvres dans les réseaux sociaux et économiques, en leur assurant un accès financier, à l'alimentation, à un minimum de soin de santé, et en leur conférant une utilité sociale à travers quelques travaux ou services fournis

4.4. Intermédiation Financière en milieu rural

Le secteur financier formel (le système bancaire) vit d'énormes problèmes depuis de longues années. Cela s'explique en partie, par la mauvaise performance économique du pays. Le volume des projets d'investissement rentables, ayant une certaine taille, est trop limité pour supporter les charges de fonctionnement importantes des banques.

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. D'autre part les risques liés aux financements ruraux dépassent de loin les possibilités des banques commerciales, d'autant plus que les demandeurs de prêt en milieu rural ne satisfont aucune garantie bancaire classique (immeuble, terres, etc...). L'absence de cultures de rente rémunératrice et de groupements de paysans bien organisés ne favorisent non plus les chances de réussite de ces banques.

Ces banques, déjà en situation financière faible, ne semblent pas vraiment actives dans la recherche de solution réellement nouvelles pour sortir de cette impasse. Par conséquent, la croissance agricole et la dynamique rurale ne pourront guère se baser, à court et à moyen terme, sur un rôle catalyseur du secteur bancaire.

Cependant, depuis quelques années, des initiatives dans le secteur informel et semi-formel ont été développées. Les plus connues sont les systèmes d'intermédiation bancaire, des ONG et un réseau traditionnel d'entraide et de crédit. Le système d'entraide est organisé par les Communautés elles-mêmes pour les activités productives et les cérémonies et festivités, alors que celui du crédit est encadré le plus souvent par des commerçants pour les campagnes agricoles et le financement de la collecte des produits.

Face à la stagnation du secteur formel et du dynamisme du secteur informel, le secteur dit semi - informel s'est établi dans les zones rurales avec cependant des approches différentes. La première développée par Care International est limitée à la distribution de crédit à l'aide de ressources fournies par des donateurs extérieurs. La durabilité de cette approche est assurée par l'expansion de la clientèle, la diversification des prêts et la perception de taux d'intérêt suffisant pour couvrir le coût du crédit. La deuxième approche développée par Woccu (Conseil Mondial des Mutuelles de Crédit) fait par contre de la mobilisation de l'épargne le préalable à l'octroi de crédit. Dans ce système l'épargne des membres est déposée dans une banque commerciale privée et ces fonds sont ensuite retirés, dans les mesures nécessaires, pour l'octroi de prêts.

Il est admis que le manque d'institution d'épargne et de crédit à l'échelon local fait obstacle à l'intensification et à la diversification de la production notamment agricole dans les zones rurales. C'est pourquoi la stratégie de financement du monde rural doit chercher à tirer un meilleur parti des initiatives privées pour développer les services financiers ruraux. Le principal moyen à mettre en oeuvre sera de favoriser l'expansion d'associations locales d'épargne et de crédit, selon les principes du mutualisme.

En effet, l'existence d'une solide tradition d'entraide à travers des associations traditionnelles d'épargne et de crédit, peut offrir la possibilité de réduire le risque et le coût des prêts aux petits exploitants si les associations sont bien organisées et gérées. Ces associations permettront également de mobiliser l'épargne, notamment dans les zones à fort potentiel où les investisseurs disposent souvent de liquidité à placer.

La stratégie de financement du monde rural devrait être par conséquent centrée sur la création de caisse mutuelle d'épargne appartenant aux paysans et dont tous les crédits seraient subordonnés à l'existence d'une garantie collective.

5. Analyse des systèmes de production porteurs d'évolutions positives

Parmi les systèmes de production étudiés plus haut, six sont porteurs d'évolutions positives en cela qu'ils rompent avec le cercle vicieux de la destruction inconsidérées des maigres ressources naturelles et qu'ils valorisent, de façon très significative, le travail des producteurs.

Ce sont:

- le système de production agricole semi-intensif sous irrigation traditionnelle;
- le système de production agricole intensif avec maîtrise de l'eau;
- le système de production animale de type "ranching"
- les systèmes de production animale spécialisés semi-intensifs

5.1 Le système de production semi-intensif sous irrigation traditionnelle

La prise en compte des productions semi-intensives sous irrigation traditionnelle dans le cadre des interventions publiques de promotion de l'agriculture est relativement récente. En effet c'est à la suite de la sécheresse de 1984, que le gouvernement nigérien a décidé d'ériger les zones présentant des potentialités hydrologiques et pédologiques en 'refuges' pour accueillir des centaines de milliers de nigériens en partance pour l'émigration trans-frontalière.

Accessoirement, les opérations de distribution gratuite de vivres sont rendues plus faciles au niveau des zones concernées (sites des cultures de contre saison).

Mais au delà de l'intérêt politique de la question, la crise climatique de 1984 aura été le révélateur d'une capacité de production jusque là sous utilisée.

Cependant, la pratique des cultures de contre saison a existé depuis des décennies dans les vallées du Goulbi de Maradi, de l'Ader - Doutchi - Maggia, des Koramas de Zinder, les abords du lac Tchad et la zone du fleuve Niger.

Au plan technique, la promotion du système de production semi-intensif sous irrigation traditionnelle a consisté en la maîtrise de l'eau et dans l'amélioration des techniques de production .

S'agissant de la maîtrise de l'eau, elle a été engagée jusqu'ici sous la forme de l'amélioration des puisards traditionnels et le fonçage de puits cimentés. L'exhaure est resté manuel avec cependant une nette tendance au développement de l'utilisation des motopompes à essence.

Par la suite le système des forages individuels forés par la technique du 'wash bore' a été testée et diffusée. Concernant l'aménagement des parcelles, il demeure sommaire et exécuté par les soins des membres de l'exploitation (planages, réseau de canalisation), sauf pour la réalisation des petits périmètres irrigués villageois (PPIV) qui sortent déjà du cadre de l'irrigation traditionnelle.

Au plan des techniques de production, les progrès réalisés dans certains cas sont d'autant plus spectaculaires que certaines cultures concernées étaient jusque là ignorées: cas du blé et de la pomme de terre. L'essentiel des techniques porte sur le bon choix du matériel végétal, les modes d'irrigation, la fertilisation, la lutte contre les ennemis des cultures et la conservation des produits.

Cette orientation des interventions publiques semblent bien cadrer avec les desiderata des producteurs, et le potentiel exploitable disponible est loin d'être épuisé. Les principaux goulots d'étranglement à résoudre sont constitués par le caractère périssable des productions, l'absence d'un circuit d'écoulement organisé et les habitudes alimentaires trop tournés vers les céréales.

C'est pourquoi les améliorations à apporter doivent aller au delà de la maîtrise même du système de production. Ainsi, le caractère périssable des produits de contre saison impose la recherche de procédés de transformation artisanale viables et vulgarisables à l'échelle des exploitations ou des groupements mutualistes. Pour l'écoulement des produits, il est impérieux de faire bénéficier aux producteurs des justes fruits de leur labeur.

La grande variation du prix au cours de l'année pour des productions telles que le poivron, la tomate ou l'oignon que le véritable bénéficiaire du système est l'intermédiaire de collecte qui, en général dispose d'une capacité de stockage. Pour donc faire davantage bénéficier les producteurs de leurs activités, les interventions publiques devraient porter sur la mise en place de mécanismes de financement rendant possible la constitution de stocks individuels ou mutualistes au moment de la collecte pour mieux organiser et réguler le marché.

Les créneaux de transformation manuelle et artisanale doivent être davantage étudiés et développés en tenant compte de la dispersion des centres de production.

5.2 Le système de production agricole intensif avec maîtrise de l'eau

Après une phase de développement marquée par une politique volontariste de régulation des aménagements hydro-agricoles à la faveur du boom de l'uranium, le secteur de l'irrigation moderne connaît des difficultés réelle liées aux performances économiques et au coût de plus en plus élevé des aménagements hydro-agricole classiques

La libéralisation des échanges et l'invasion du marché national par le riz asiatique importé pose le problème de la compétitivité de la riziculture nationale. Le problème se pose d'une manière similaire mais à une échelle beaucoup plus réduite pour le blé produit sur les aménagements de Konni et Maradi. Par ailleurs, la gestion coopérative de ces aménagements de grande taille a révélé des difficultés de maîtrise de l'outil de production.

Face à ces problèmes, l'Etat s'est engagé dans une politique d'encouragement de l'irrigation privée à petite échelle par la réalisation d'aménagements individuels ou collectifs maîtrisables par les producteurs.

Cependant cette intervention ne peut constituer une alternative réelle à la grande irrigation, surtout en zone du fleuve où les travaux d'endiguement de protection ne peuvent bénéficier d'une économie d'échelle véritable que si des dizaines d'hectares sont aménagés ensemble.

A une échelle plus grande, la sécurité même du système de production déjà existant le long du fleuve et qui fait vivre vingt mille familles ne saurait être assuré à long terme sans la régularisation du cours du fleuve.

C'est pourquoi la régularisation du Barrage de kandadji, maintes fois différées pour les raisons de financement, doit demeurer un objectif à atteindre. En effet au delà de la stabilisation et de la régularisation du niveau du fleuve à des fins agricoles et de navigation fluviale, la production de l'énergie électrique (dont nous avons vu l'incidence sur les coûts de production et dont l'effet favorable sur la transformation des même produits est évident) constituent une autre raison pour soutenir la poursuite de cet objectif.

La réalisation du Barrage de Kandadji rendrait exploitables 140.000 ha supplémentaires sur le fleuve, ce qui représente des perspectives de développement considérables pour le système de production intensif sous irrigation contrôlée.

Ce système constitue, avec l'irrigation traditionnel, l'une des alternatives de valorisation efficace des ressources naturelles. En effet, les données disponibles sur la pluviométrie, les sols et la réponse des sols à la fertilisation montrent qu'au Niger, seulement 1.885.000 ha peuvent être considérée comme zone d'intensification potentielle avec l'utilisation rationnelle des engrais (1).

Dans un tel milieu la mise en valeur de toutes les potentialités de terre irrigables devient un impératif.

5.3. Le système de production animale de type "ranching"

L'un des problèmes prioritaires qui se pose au secteur rural nigérien est, sans doute, l'avenir des populations pastorales et la recherche de voies et moyens pour une exploitation rationnelle de l'immense zone pastorale du pays..

Le système de production mis en oeuvre dans les centres de multiplication du bétail, pris comme modèle de gestion et d'exploitation d'un espace pastoral, offre à cet égard un intérêt particulier qui se situe sur les plans économique, écologique, social et politique.⁽¹⁾

5.3.1 *Intérêt économique*

La hauteur des investissements nécessaires pour créer des infrastructures de ce type est très faible comparativement aux AHA classiques. En outre les possibilités de leurs rentabilisation sont considérablement plus importantes par rapport aux AHA.

La production laitière en zone pastorale ne peut être écoulee vers les centres de consommation urbaine que dans ces conditions, à l'exemple de la Station de Toukounous ou du CMB d'Ibécétène. Or, il y a là un potentiel de production laitière remarquable. En se basant sur le cas de Toukounous qui écoule sur Niamey en moyenne 400 l de lait par jour soit 11/10 ha/jour, la zone pastorale et la zone intermédiaire totalisant 22 et 16 millions d'hectares, pourraient

¹ Ibrahim Mazou, 1991

produire, même en tablant avec une performance de moitié moindre, 2 millions de litres de lait par jour...

Enfin le déstockage des animaux peut de cette façon s'organiser plus facilement. Au cours de la sécheresse 1984/85, les CMB qui n'avaient pourtant pas constitué auparavant des réserves de pâturages ont opéré néanmoins un déstockage judicieux qui leur a permis de mener un plan de sauvetage de la partie la plus importante de leurs troupeaux, sans aucune subvention.

5.3.2 *Intérêt écologique*

La stratégie de lutte contre la désertification se trouve justement défiée dans cette zone pastorale en raison notamment de l'immensité de cette dernière, sa faible densité de population, sa vulnérabilité et sa plus grande sensibilité à la sécheresse. Comme ils peuvent procurer la maîtrise de l'équilibre pâturage/bétail/eau, ces ranchs peuvent ainsi assurer déjà une protection remarquable de l'environnement. D'ailleurs, l'imagerie satellite disponible aujourd'hui montre bien à chaque fois l'impact positif de ces ranchs sur la flore arborée qu'ils renferment par rapport à leurs alentours, alors même que jusqu'ici aucun programme offensif de régénération n'y ait été conduit. La faune sauvage aussi s'y est fortuitement multipliée, à l'abri au moins d'une catégorie de braconniers. De plus, compte tenu du coût modeste des investissements qu'elles requièrent et de la responsabilisation des populations qu'elles peuvent impliquer dans l'hypothèse de leur création au bénéfice des GMP et GVC, de telles structures constituent une sérieuse option stratégique de lutte contre la désertification.

En effet, en considérant un niveau d'investissement égal à celui retenu au cours des différents plans de développement en matière de construction d'AHA pour la riziculture (1 000 ha/an), c'est environ 200.000 à 300.000 ha de terres qui peuvent annuellement être utilement arrachés à la désertification. Il faut rappeler également qu'on a souvent incriminé la hache de l'éleveur ou la dent de l'animal dans le processus complexe de la désertification. Mais à l'échelle où survient la mortalité souvent brutale des essences ligneuses dans cette immense zone pastorale, leur rôle y est bien moindre. Au contraire, parce qu'ils en sont aussi les premières victimes ils peuvent et doivent jouer un rôle actif dans la lutte contre le phénomène. Les éleveurs en tireraient un profit direct, les essences ligneuses étant d'un apport précieux dans l'alimentation du bétail. Là se situe d'ailleurs une des lacunes de programmes forestiers antérieurs. Au cours de ces dernières années un regain d'intérêt se dessine pour la plantation de gomméraires, constituant ainsi un créneau porteur qui pourrait rentabiliser davantage de tels investissements.

5.3.3 *Intérêt social et politique*

L'avenir des populations pastorales aujourd'hui encore astreintes à la transhumance pour survivre avait polarisé le Débat National sur l'Élevage à Tahoua (février 1985). Sans revenir sur les éléments de ce débat, il faut seulement rappeler que le seul axe préconisé pour intégrer véritablement ces populations à la vie nationale, c'est d'emprunter les voies et moyens de leur sédentarisation souple dans le contexte du pays. A défaut, ces populations sont condamnées soit à s'exiler définitivement dans d'autres pays, soit tout simplement pour une grande partie d'entre elles à disparaître en tant qu'éleveurs, ce qui est une perte considérable car la maîtrise qu'ils ont de la conduite de l'élevage est en soi un patrimoine remarquable.

Un autre avantage est que l'une des difficultés les plus importantes que l'État a toujours rencontré s'agissant de la scolarisation des enfants des populations pastorales et la fourniture des soins de santé humaine pourra être correctement résolue du fait de la relative sédentarité que cette formule introduirait. Par ailleurs, avec les infrastructures qui seraient mises en place, notamment le type d'hydraulique pastorale et les clôtures qui feront que l'abreuvement des animaux et leur surveillance seront moins consommatrices de main-d'œuvre, c'est autant de force de travail qui sera libérée et rendue disponible pour d'autres activités telles que le reboisement, l'artisanat, l'alphabétisation, etc.

Enfin, ce recours va créer des conditions matérielles qui vont jouer favorablement sur la responsabilisation des éleveurs et en l'accéléralant. Le cadre législatif notamment de Code Rural, y contribuera de façon déterminante, dans ses aspects fonciers. Mais l'intervention devra se faire à une échelle significative sur la base des études ethnographiques déjà existantes et d'une sensibilisation appropriée. Il va de soi qu'en aval, le secteur de la transformation du bétail et de la viande ainsi que celui du lait devront être organisés parallèlement de façon cohérente et fiable.

5.4 Les systèmes de production animale spécialisés semi-intensifs

Qu'il s'agisse de l'embouche bovine ou ovine, des fermes laitières ou des fermes avicoles, ces systèmes de production sont bien connus. Il est cependant important de souligner l'impact qu'ils peuvent avoir quant à l'évolution globale des systèmes de productions agricoles. Ils constituent en effet à l'heure actuelle les formes les plus appropriées d'intégration de l'Élevage à l'Agriculture.

Face à l'appauvrissement continu des sols, l'apport systématique de fumure organique s'avère comme un moyen privilégié pour rehausser les rendements cultureux et lutter contre l'extensification. La substitution de l'énergie humaine par l'énergie animale avec la culture attelée est aussi un facteur de progrès important qui pourrait accroître la productivité et la rentabilité des systèmes de production.

En outre l'intégration de la production animale dans l'exploitation accroît le taux d'occupation des actifs agricoles d'autant même que cette production animale se déroule toute l'année ou en dehors des périodes de cultures (embouche), sans compter qu'elle peut intéresser autant les femmes que les hommes. Dans de nombreuses régions, l'élevage tend à constituer une première source de revenus pour les femmes en particulier (embouche, aviculture fermière, production laitière). Mais c'est sans doute l'installation de fermes laitières ou mixtes, avec parfois l'introduction de cultures fourragères irriguées ou pluviales qui constituent un facteur déterminant dans l'évolution de nos systèmes de production agricole. L'instauration du nouveau Code Rural et les orientations politiques qui prescrivent l'organisation des différentes filières de production devraient favoriser leur expansion.

6. Conclusions

Le secteur rural nigérien est confronté à une crise profonde dont la gravité apparaît dans l'incapacité des S.P. agricoles à faire face aux besoins alimentaires d'une population par ailleurs en forte croissance. Les déficits chroniques des bilans alimentaires engendrent un état d'insécurité alimentaire d'autant plus vive que la situation économique et financière du pays est elle même plutôt critique. La crise des systèmes traditionnels d'agriculture et d'élevage s'avère en effet profonde et durable.

Avant la période coloniale et pendant une bonne moitié de cette période, ces systèmes étaient fondés sur la mobilité dans l'occupation et l'exploitation de l'espace tant par l'agriculture que par l'élevage avec en outre une triple complémentarité entre :

- l'Elevage et l'Agriculture ;
- la zone pastorale et la zone agricole ;
- les éleveurs et les agriculteurs.

Ces systèmes ont réussi pendant longtemps à préserver un équilibre relatif entre le milieu, les hommes et les animaux mais sans doute en raison du niveau démographique relativement faible des populations et de l'effectif du cheptel eu égard aux superficies disponibles. L'importance des jachères assurait le maintien de la productivité des sols à un niveau élevé. Il en résultait des sous-produits importants et des pâturages plus étendus en zone agricole pour le bétail qui profitait également de la grande densité de la végétation arborée à cette époque. En effet, même si les techniques culturales impliquaient un défrichement presque total de la strate ligneuse, en fait les techniques culturales étaient légères, l'étendue et la concentration des champs dans l'espace étaient réduites et la durée des jachères suffisamment longues si bien que la régénération spontanée des essences ligneuses et la restauration des sols étaient convenablement assurées.

Le caractère à la fois limité et réversible des effets de sécheresses survenues au cours de ces périodes atteste bien de l'état stable de cet équilibre soulignant d'ailleurs la quasi absence de processus de désertification. Toutefois, il faut préciser que la stabilité relative de cet équilibre ne signifiait pas qu'il n'avait pas connu de rupture. Bien au contraire, des cycles de sécheresse, des conflits sociaux ont toujours existé mais ce qu'il faut souligner c'est que jamais encore, l'activité humaine à travers les systèmes d'Elevage et d'Agriculture n'avaient été (tout au moins d'une façon plausible est déterminante) à l'origine d'une rupture irréversible de l'équilibre écologique.

Les politiques agricoles mises en oeuvre avec l'introduction des cultures de rente depuis la période coloniale jusqu'à la sécheresse de 1972/73 ont sollicité au maximum ces systèmes traditionnels sans apporter de changement notable quant aux techniques de production pour les cultures essentielles.

Depuis cette sécheresse de 1972/73 la dégradation du cadre écologique est apparue comme un révélateur de la faiblesse des systèmes de production et comme un défi pour toutes les politiques ultérieures. Ces politiques étaient axées sur la recherche de l'autosuffisance alimentaire et à l'accroissement de la productivité agricole, principalement sur les productions vivrières, et pastorale.

Globalement les résultats atteints à travers l'exécution de ces politiques n'ont guère permis de réduire la baisse régulière des rendements agricoles et la poussée de la désertification. L'extensification des cultures s'est accrue davantage minant la complémentarité séculaire entre Agriculture/Elevage, zone pastorale/zone agricole, éleveurs/agriculteurs et la muant en une concurrence grave, source de conflits meurtriers entre les 2 composantes majeures de la population, toutes acculées dans un processus de paupérisation véritablement aiguë.

Afin d'analyser ces politiques et déterminer les voies et moyens de sortie de cette crise, plusieurs débats nationaux ont été organisés :

- débat National sur les Stratégies d'Intervention en milieu rural, Zinder : 1982 ;
- débat National sur l'Environnement, Maradi : 1984 ;
- débat National sur l'Elevage, Tahoua : 1985.

Les recommandations essentielles issues de ces réflexions sont:

- a) la nécessaire prise en compte des stratégies propres des producteurs;
- b) la restauration et la préservation d'un environnement de plus en plus menacé;
- c) l'approche pluridisciplinaire, type 'aménagement des terroirs';
- d) le rôle plus important donné à un environnement économique et juridique incitatif.

Les résultats d'ensemble et les tendances qui se dégagent de l'application des différentes politiques agricoles paraissent très défavorables: la crise des systèmes de production demeure

Il ressort de l'analyse des divers systèmes de production l'existence de deux catégories: les uns ayant des aptitudes à faire face aux contraintes écologiques, économiques et sociales, les autres moins prometteurs, sinon même condamnés. Il est à remarquer que ces systèmes de production qui paraissent porteurs sont généralement issus de la mise en oeuvre des politiques antérieures mais ils n'ont pas pu trouver les conditions de leur expansion. Il s'agit en particulier des S/P suivants :

1. Système de production agricole semi-intensif sous irrigation traditionnelle,
2. Systèmes de productions animales spécialisé semi-intensifs et intensifs,
3. Système de production intensif avec maîtrise de l'eau,
4. Système de production animale intensif sur périmètre irrigué,
5. Système de production animale de type ranching.

La politique agricole actuellement en vigueur met en avant 4 axes stratégiques.

- . la responsabilisation des populations à la base et la redéfinition du rôle de l'Etat ;
- . la gestion intégrée des ressources naturelles ;
- . la recherche de la sécurité alimentaire ;
- . la diversification et l'intensification des productions s'appuyant notamment sur le développement des différentes filières agro-pastorales.

Le cadre de référence pour la mise en oeuvre de cette politique sera constitué par le Code Rural en élaboration et dont l'adoption des principes directeurs s'est faite selon le principe de l'implication des populations concernées.

Au regard de ces orientations politiques et du cadre de référence visé, les systèmes de production mentionnés ci-dessus s'inscrivent dans leur ligne. Leur promotion serait donc de nature à garantir la réalisation des objectifs poursuivis à travers cette politique.

Dans ce sens les formes et les domaines d'appui que le CILSS et ses partenaires de la coopération internationale pourraient apporter au Niger sont résumés ci-après:

1) Il s'agit tout d'abord des études et des recherches sur les systèmes de production porteurs. Ces systèmes sont parfois mal connus et bien souvent les conditions de leur épanouissement ne sont pas clairement perçues et réunies. Il est donc nécessaire d'entreprendre des études et de conduire des programmes spécifiques de recherche sur ces systèmes de production en vue d'accroître leurs performances. L'appui aux structures nationales de recherches et aux réseaux sous-régionaux et internationaux doit être accru à cet égard.

2) Le 2e niveau d'intervention se situe dans le domaine de la formation : il est évident que ces nouveaux systèmes de production ne sont pas connus ou maîtrisés par une majorité de producteurs, de même que le Code Rural dont l'application sur le terrain va induire de nouveaux comportements à leur niveau. Tout cela nécessitera des programmes d'information et de formation adéquats et le soutien massif des associations et organisations paysannes afin de favoriser ces changements de comportements et de mentalités. Si ces nouveaux systèmes de production intègrent en eux-mêmes les préoccupations de gestion des ressources naturelles et la responsabilisation des populations à cet égard, collectivement et individuellement, il va de soi que les objectifs recherchés ne peuvent être atteints que par une adoption générale de ces systèmes de production. Le soutien des programmes de formation est donc impératif ainsi que la vulgarisation du Code Rural.

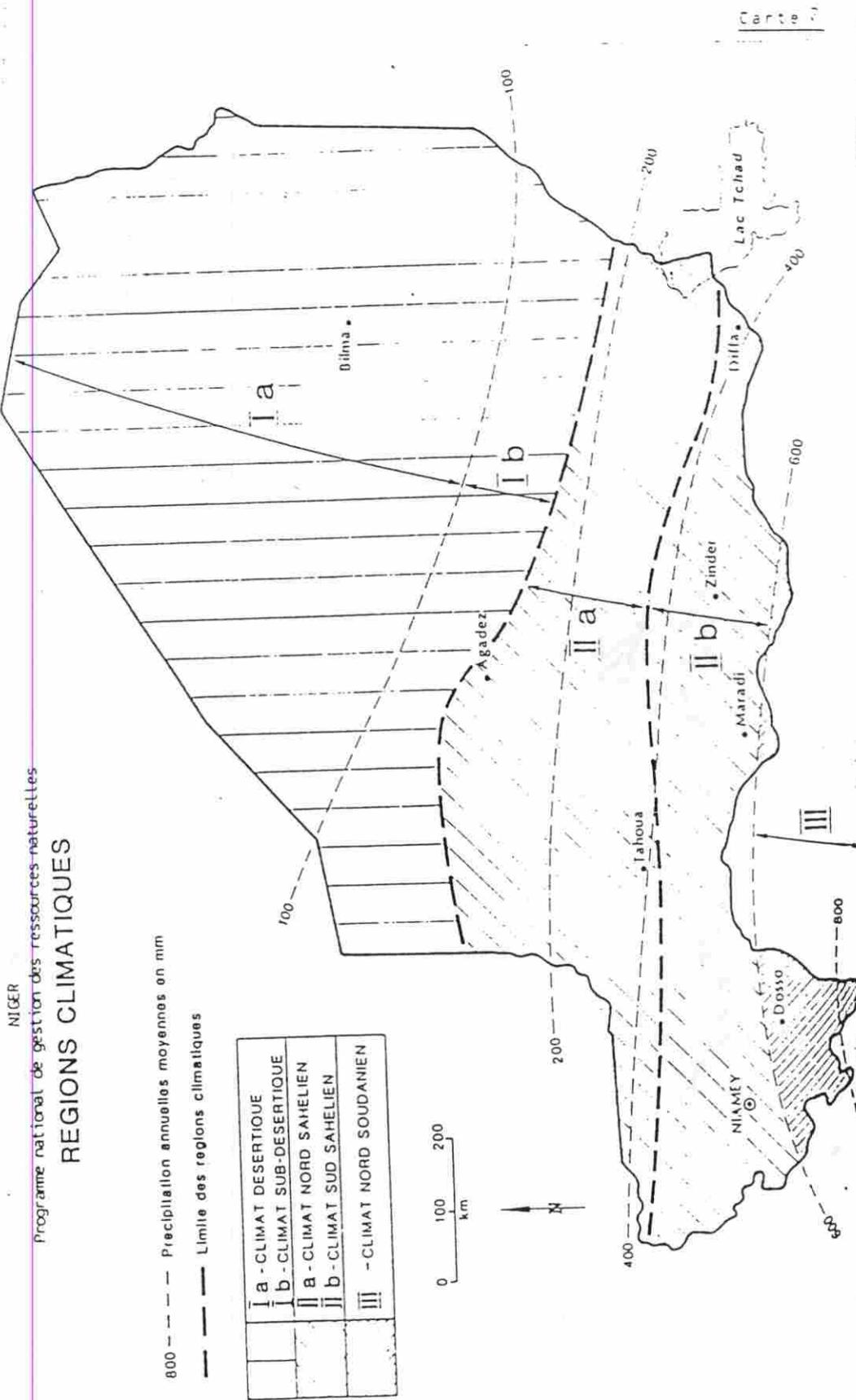
3) Enfin un 3ème niveau concerne le financement du secteur agricole. Les transformations qui s'imposent au secteur rural pour le rendre capable de faire face aux contraintes actuelles de son développement exigent qu'un bon nombre de producteurs agro-pastoraux accèdent à ces nouveaux systèmes de production. Cela suppose un volume de financement assez considérable mais surtout cette mobilisation financière doit être à la fois rapide et simultanée. En effet, il y a des seuils qui doivent être assez rapidement atteints pour assurer l'efficacité de certaines interventions. A titre d'exemple, lorsque des fermes laitières s'installent dans une région, tant qu'elles n'y seront pas en nombre suffisant pour permettre une économie d'échelle par rapport au coût de collecte du lait entre autres, leur rentabilité ne sera pas possible quelles que soit par ailleurs leurs performances techniques individuelles. A la limite seule la création de bassin laitier en amont des usines, peut assurer leur viabilité.

Par ailleurs, si l'on considère par exemple la modernisation de la zone pastorale d'un côté et de l'autre l'intégration de l'Élevage à l'Agriculture en zone agricole ces deux démarches doivent être menées de pair sous peine de réduire à néant les efforts entrepris d'un seul côté en négligeant l'autre, ou de façon déséquilibrée.

Si les éleveurs pastoraux s'engageaient à changer leurs habitudes de transhumance pour entreprendre de gérer autrement la zone pastorale en épousant le thème de la régulation de leurs effectifs de cheptel afin de le cadrer à chaque saison avec les disponibilités fourragères (par le déstockage notamment), il est évident que leurs efforts seraient vains si les troupeaux de la zone agricole devaient continuer de remonter régulièrement dans la zone pastorale. Inversement, si l'intégration de l'Élevage à l'Agriculture était poursuivie et accomplie en zone agricole il est également certain qu'elle s'accommoderait mal d'une descente incontrôlée des troupeaux pastoraux en détresse.

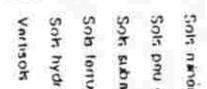
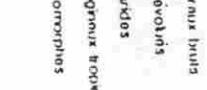
ANNEXES

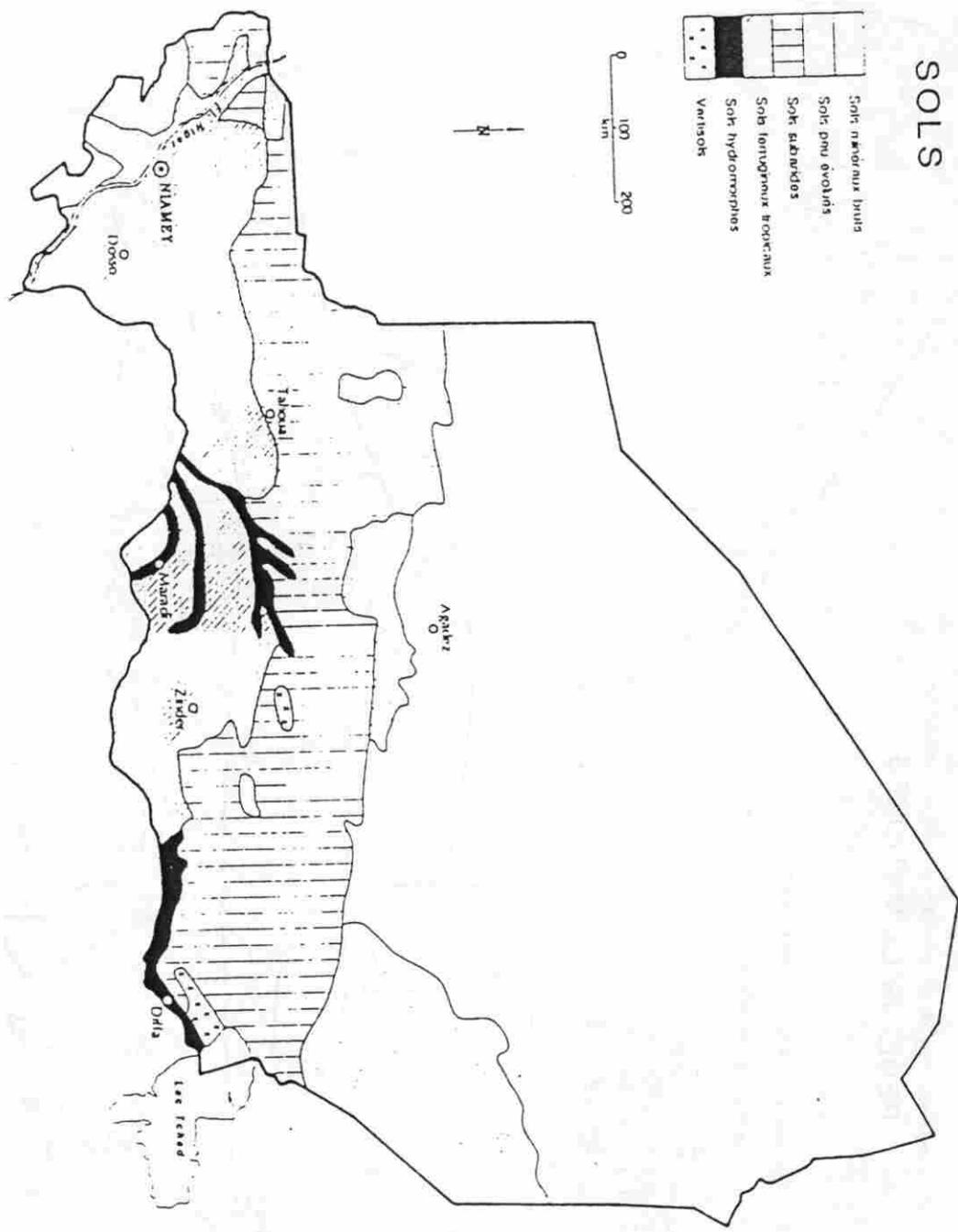
Annexe N°1: Carte des zones climatiques du Niger



Annexe N°2: Carte pédologique du Niger

SOLS

-  Sols macronaux humés
-  Sols peu évolués
-  Sols subarides
-  Sols ferrugineux tropicaux
-  Sols hydromorphes
-  Vertisols

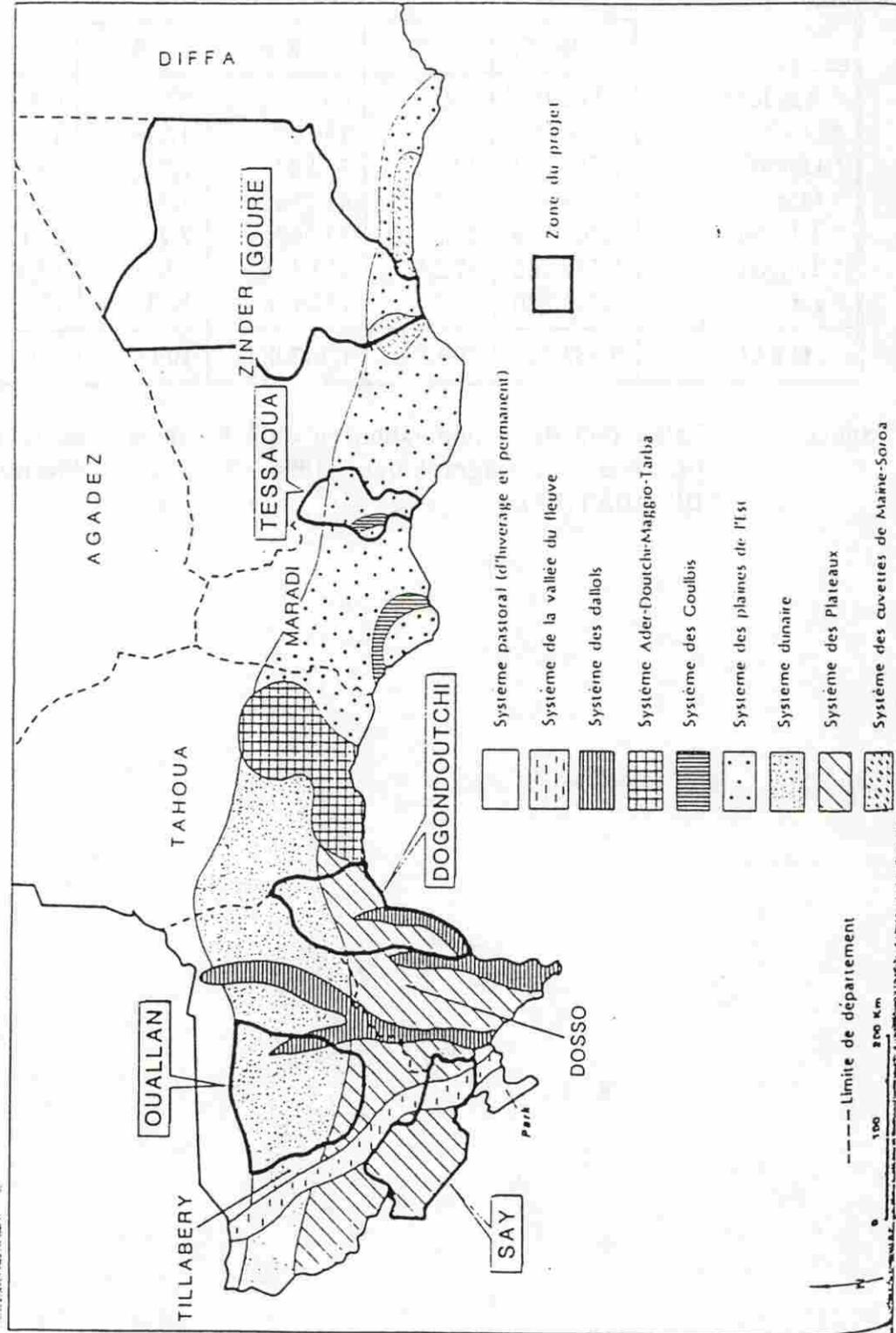


Annexe N°3: Densité de population par département

Erreur! Signet non défini. Département	Population (1)		Superficie		Densité Hbt / Km ²
	Effectif	%	Km ²	%	
* Agadez	289.591	3,2	667.799	52,7	0,4
* Diffa	204.053	2,2	156.906	12,4	1,3
* Dosso	1.301.684	14,3	33.844	2,7	38,4
* Maradi	1.769.465	19,5	41.796	3,3	42,3
* Tillabéri	2.206.845	24,3	97.506	7,7	22,6
* Tahoua	1.557.740	17,2	113.371	8,9	13,7
* Zinder	1.753.220	19,3	155.778	12,3	11,2
TOTAL	9.082.598	100	1.267.000	100	7,2

Source : Estimation de la population en Juin 96 suivant les tableaux de projection démographique 1994 - 2025 (Novembre 94. DP/MDS/P/PF)

Annexe N°4: Carte des systèmes agraires du Niger



Carte 8

Annexe N°5: Structure des dépenses de consommation

Poste de consommation	National	Urbain	Rural
* Alimentation	59,0%	56,3%	60,5%
* Habitation	9,1%	13,3%	6,7%
* Habillement	11,4%	11,1%	11,9%
* Santé et Hygiène	6,2%	4,0%	7,5%
* Transport et Communication	11,1%	12,9%	9,9%
* Education et loisirs	2,9%	1,8%	3,5%
* Divers	0,3%	0,6%	-
TOTAL			

Source : résultats de l'ENBC DSCN - MF/P

Annexe N°6: Dépense moyenne de consommation alimentaire par personne / an

Groupe de produit	Nationale		Urbain		Rural	
	Dépenses (1.000)	%	Dépenses (1.000)	%	Dépenses (1.000)	%
* Produits céréaliers	5,5	27,4	15,4	34,9	3,5	22,9
* Tubercules, légumes légumineuses et fruit	2,4	11,9	3,5	8,0	2,2	14,4
* Sel et condiment	2,3	11,4	4,5	10,2	1,8	11,8
* Huiles	1,2	6,0	2,6	5,9	1,0	6,5
* Produits d'origine animale	4,4	21,9	8,7	19,7	3,6	23,5
* Autres produits alimentaires	4,3	21,4	9,4	21,3	3,2	20,9
TOTAL	20,1	100	44,1	100	15,3	100

Source: ENBC: DSCN/MFP

Annexe N°7: Consommation et demande nationale d'aliments par an

Produits	Urbain		Rural		National	
	Cons° Moy. (Kg)	Demande (tonne)	Cons° moyenne	Demande (tonne)	Cons° moyenne	Demande globale (T)
Céréales	217,4		282,2		271,15	
Mil	123,1	195.910	232,1	1.738.692	214,0	1.943.676
Sorgho	26,3	41.856	33,3	249.455	32,1	291.552
Riz	39,3	62.545	15,5	41.951	11,2	101.726
Maïs	20,8	33.103	10,2	76.410	12,0	108.992
Autres céréale	7,9	12.573	1,0	7.492	2,2	19.982
Tubercules	7,2		5,1		5,4	
Manioc	1,1	1.751	3,3	24.721	2,9	26.340
Igname	5,3	8.435	0,6	4.495	1,3	11.808
Autres tubercules	1,2	1.910	1,2	8.990	1,2	10.900
Légumes-Légumineuse-Fruit	22,9		18,7		19,3	
	3,5	5.571	0,7	5.244	1,1	9.991
Tomate fraîche	3,3	5.252	0,7	5.244	1,1	9.991
Oignon	5,7	9.072	1,3	9.739	2,0	18.166
Courge	3,9	6.207	3,0	22.474	3,1	28.157
Autres légumes	3,3	5.252	7,2	53.937	6,6	59.946
Niébé	0,2	319	22	16.481	1,9	17.257
Autres légumineuses	3,1	4.934	3,6	26.969	3,5	31.790
Fruits et cola						
Produits animaux	19,6		36,1		33,3	
		20.371		47.195		67.212
Viande et volaille	12,8	637	7,3	2.248	7,4	2.725
Poissons	0,4	9.708	0,3	217.992	0,3	229.790
Lait	6,1	160	29,1	2.248	25,3	1.817
Beurre	0,1	319	0,3	750	0,2	909
Oeufs	0,2		0,1		0,1	
Condiments et autres aliments	21,2		12,3		13,7	
	6,4	10.186	1,1	8.241	2,0	18.166
Huiles	13,3	21.167	10,0	74.912	10,5	95.368
Sel - Condiment	1,5	2.388	1,2	8.990	1,2	10.900
Sucre - Thé						

Source/DSCN: ENBC (phase Urbain et rurale) et profil pauvreté

La demande a été calculée sur la base de la consommation moyenne par personne et par an x population. L'estimation de la population sur la base des projections démographiques 1994 - 2005 (Direction de la population - MDS/P/PF Novembre 1994).

Annexe N°8: Niveau de la production nationale

Céréales	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	Moyenne 85 - 94
	1.839,6	1.830,6	1.440,3	2.393	1.813,9	1.415,3	2.399,7	2.201,4	1.779,9	2.378,2	1.950
* mil	1.449,9	1.383,4	996,6	1.766,3	1.360,2	1.110,6	1.818,7	1.787,1	1.474,7	1.972	1.512,0
* sorgho	329,2	360,2	365,9	560,2	421,7	281,3	561,4	383,8	291,7	396,6	395,2
* riz (Paddy)	56,7	75,5	61,4	52,9	17,7	9,8	6,7	20,6	9,0	0,6	31,1
* maïs	3,4	6,1	7,8	5,0	2,5	1,8	1,9	1,0	0,1	1,8	3,1
* Blé	-	4,8	6,6	8,4	11,6	114,2	10,4	8,4	4,4	7,2	7,3
* fonio	0,4	0,6	1,7	0,2	0,2	0,6	0,6	0,5	-	-	0,50
Légumes - légumineuse	175,2	315,9	220,4	357,5	404,6	280,2	548,9	499,3	202,9	502,1	350,8
* niébé	115,3	292,9	208,8	301,6	320,4	223,6	461,2	402,3	162,8	424,8	291,4
* voandzou	38,5	6,6	10,7	6,2	18,7	7,4	8,3	14,8	16,8	38,8	16,7
* tomate	21,4	16,4	0,9	49,7	65,5	49,2	79,4	82,2	23,3	38,5	42,7
Condiments	62,7	54,8	85,6	116,5	138,2	238,6	183,5	186	140,2	154,1	138,2
* oignon	62,7	54,8	73,2	104,5	125,8	220,0	168,8	172,4	139,8	152,2	127,4
* gombo et piment	-	-	12,4	12,0	12,4	18,6	14,7	13,6	0,4	1,9	10,8
Cultures industrielles	12,8	62,6	211,7	24,5	61,5	117,3	96,2	138,7	87,7	86,2	102,1
* canne à sucre	-	-	162,5	3,0	31,4	96,7	41,0	78,5	59,8	14,3	60,9
* arachide	8,4	54,5	40,5	12,9	24,2	15,7	45,8	57,1	25,5	67,4	35,2
* coton	4,4	8,1	8,7	8,6	5,9	4,9	9,4	3,1	2,4	4,5	6,0
Tubercules	38,5	48,5	151,7	48	95,4	266,9	148,8	114,2	136,7	93,3	121,3
* manioc	38,5	48,5	127,7	27,5	62,2	141,9	126,3	76,3	116,5	65,4	83,2
* patate douce	-	-	24,0	20,5	33,2	119,0	22,5	37,9	20,2	27,9	38,2
Produit d'origine animale											
* poisson	-	-	-	2.500	4.781	3.200	3.150	2.044	2.162	2.516	2,9
* viande	38,9	23,4	23,0	29,6	31,8	32,5	34,0	36,1	37,4	37,5	32,4
* lait	215,4	231,9	232,5	242,2	253,2	264,9	277,1	289,8	296,8	307,1	231,4

Sources: Annuaire statistique de la Direction de la Statistique et des comptes nationaux
Données statistique de la Direction de l'Elevage (MAG/EL)

Bibliographie

ADA LAOUALY

Etude sur les systèmes agraires du Zarmaganda central (Niger)

Paris-Grignon: Institut National Agronomique

Mémoire de fin d'étude pour l'obtention du diplôme d'agronomie approfondie, 1994

BEN ADJI MAMADOU

Axes d'études sur la pauvreté au Niger, Février 1994

CILSS/CLUB DU SAHEL /MDR MALI

Synthèse du colloque de Bamako sur le Développement Rural et l'amélioration des Systèmes de Production

20 février au 1er mars 1978

CILSS/OCDE/CLUB DU SAHEL

Analyse du secteur forestier et propositions (Le Niger)

Août 1981

DELVAULX M, WINGE N.J. ET WINKELHORST G.J

FAO / Programme Engrais Nigérien

Conclusions et recommandations du Projet

Rome, 1993

FAO / CENTRE D'INVESTISSEMENT

Programme de Coopération FAO/Banque Mondiale

Rapport de la Mission de préparation du Programme National de Gestion des Ressources Naturelles - Niger (3 volumes)

Avril 1993

FAO

La Situation Mondiale de l'alimentation et de l'Agriculture 1995, le Commerce Agricole: à l'aube d'une ère nouvelle? Rome 1995

IBRAHIM MAZOU

Politiques d'élevage au Niger: evolution historique

Centre Sahel Québec, 1991

MAS DOMINIQUE ET NAUDET JEAN DAVID

Réflexion sur l'économie nigérienne : Bilan, Problématique et Enjeux

Niamey, Juin 1992

MINISTERE DES FINANCES ET DU PLAN, DIRECTION DE LA STATISTIQUE ET DES COMPTES NATIONAUX

Profil de la Pauvreté: Novembre 1994

MINISTERE DES FINANCES ET DU PLAN, DIRECTION DE LA STATISTIQUE ET DES COMPTES NATIONAUX

Enquête sur le Budget et la Consommation des ménages au Niger 1992 - 1993 phase rurale (volet A: dépenses des ménages en milieu rural : Mai 1995)

MINISTERE DES FINANCES ET DU PLAN, DIRECTION DE LA STATISTIQUE ET DES COMPTES NATIONAUX

Enquête sur le Budget et la Consommation des Ménages au Niger 1989 - 1990 phase urbaine (volet B : alimentation et Etat nutritionnel de la population : Novembre 1994)

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE / FAO

Programme Complet de Sécurité Alimentaire: Rome, Septembre 1993

MINISTERE DU PLAN, DIRECTION DE LA STATISTIQUE ET DE LA DEMOGRAPHIE ANNUAIRE

Statistique 'Séries longues' Edition 1991

NIGER, MINISTERE DE L'HYDRAULIQUE ET DE L'ENVIRONNEMENT / BANQUE ISLAMIQUE DE DEVELOPPEMENT

*Direction de la Planification et l'Evaluation des Projets et de la Documentation
Etude d'un Programme de Réhabilitation de la zone agro-pastorale (7 volumes)
Février 1992.*

NIGER, MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE

*Direction des Etudes et de la Programmation / CFDT
La filière coton au Niger / Diagnostics et Propositions
Juillet 1990*

NIGER, MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE / DIRECTION DE L'AGRICULTURE

Résultats définitifs de la campagne d'hivernage 1994-1995

NIGER, MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE

Rapport annuel: Synthèse des résultats de la campagne agricole des cultures de contre-saison 1994-1995 - Novembre 1995

NIGER, MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE

Recueil des textes réglementaires en matière de gestion des ressources pastorales août 1994

NIGER, MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ENVIRONNEMENT / DIRECTION DE LA VULGARISATION ET DE LA PROMOTION COOPERATIVE

Synthèse des rapports d'évaluation des cultures de contre-saison (1984-85; 1986-87; 1987-88). Novembre 1988

NIGER, MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE / DIRECTION DE L'AGRICULTURE

Rapport d'évaluation des cultures de contre-saison, 1994

NIGER, MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL. DIRECTION DES SERVICES DE L'AGRICULTURE

Recensement agricole au Niger (3 tomes), 1980

OUSEINI ISSA ET VAYSSIE JACQUES

MAG/EL Direction des Etudes et de la Programmation

Aménagements hydro-agricoles: Evaluation des actions menées dans le domaine semencier en riziculture irriguée

Niamey, octobre 1990.

PROJET DE DEVELOPPEMENT RURAL DE MARADI /GRID - BORDEAUX

Le développement rural de la région au village, 1988

REIJNTJES (C), HAVERKORST (B) ET WATERS-BAYERS (A)

CTA / KARTHALA

Une agriculture pour demain

Introduction à une agriculture durable avec peu d'intrants externes

Editions Karthala et CTA, 1995

SEDES (SOCIETE D'ETUDE POUR LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET SOCIAL)

Etude du secteur agricole au Niger / bilan-diagnostic, phase 1

Septembre 1987

TAOKO (A) ET STUREL (S)

Etude d'un système agraire sud-sahélien: le cas du canton de Birni N'Gaouré

Paris-Grignon; Montpellier: Institut National Agronomique / CNEARC, 1994

TASSIOU AMINO

Groupes Cibles et Vulgarisation agricole dans le cadre du Projet de Développement Rural de Tahoua. (Evaluation externe)

Mars 1991

VAN WIJNGAARDEN (W), (AVEC LA COLLABORATION DE H. BREMAN, H VAN KEULEN ET N. DE RIDDER)

Programme Intégré de gestion des Ressources Naturelles (PIGRAR) / Centre de Recherches Agrobiologiques (CABO), Wageningen, les Pays bas

Analyse globale des systèmes de production dans les départements de Maradi-Zinder-Diffa

Août 1988